

ANEXO N° 01

LISTA DE ACTIVIDADES DEL ACONDICIONAMIENTO

ANEXO N° 01
LISTA DE CANTIDADES DEL ACONDICIONAMIENTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	INTERVENCIÓN
1	TRABAJS PROVISIONALES		
01.01.01	LIMPIEZA		
01.01.01.01	LIMPIEZA PERMANENTE	m2	194.91
01.01.01.02	LIMPIEZA FINAL	m2	194.91
01.01.02	TRANSPORTE DE MAQUINARIA		
01.01.02.01	TRANSPORTE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
01.01.03	DESPEJE DEL AREA DE TRABAJO		
01.01.03.01	DESPEJE DE LAS AREAS DE TRABAJO	m2	194.91
01.01.04	RETIRO		
01.01.04.01	RETIRO DE PISO EXISTENTE DE CEMENTO	m2	1.08
01.01.04.02	RETIRO DE PISO EXISTENTE DE PORCELANATO	m2	12.10
01.01.04.03	RETIRO DE PUERTA DE MADERA	m2	9.71
01.01.04.04	DESMONTAJE DE MAMPARA DE VIDRIO	m2	9.92
01.01.04.05	DESMONTAJE DE VENTANA EXISTENTE	m2	5.17
01.01.04.06	DESMONTAJE DE PUERTA METALICA	m2	1.77
01.01.04.07	DESMONTAJE APARATOS SANITARIOS	und	1.00
01.01.04.08	DEMOLICION DE MURO DE ALBAÑILERIA DE SOGA (MANUAL)	m2	4.24
01.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL REMOVIDO		
01.01.05.01	ELIMINACIÓN DE DESMONTE POR DEMOLICIONES	m3	2.37
01.02	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
01.02.01	SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	glb	1.00
01.02.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	glb	1.00
01.02.03	SUB PROGRAMA DE CONTINGENCIAS	glb	1.00
01.02.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00
01.02.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	glb	1.00
01.02.07	PROGRAMA DE CIERRE	glb	1.00
03	ARQUITECTURA		
03.01	MUROS DE ALBAÑILERIA, TABIQUES Y ADOSADOS		
03.01.01	MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO - TIPO DRYWALL		
03.01.01.01	MURO DE TABIQUERIA SECA INTERIOR C/ PLANCHA DE FIBROCEMENTO (E=12cm)	m2	24.63
03.01.01.02	FALSA COLUMNA DE PLANCHA DE FIBROCEMENTO H=3.50m.	m2	1.93
03.01.01.03	FALSA VIGA DE PLANCHA DE FIBROCEMENTO PARA EXTRACTOR DE AIRE	m2	7.62
03.02	CIELO RASOS		
03.02.01	FALSO CIELO		
03.02.01.01	FALSO CIELORASO DE PLANCHAS DE FIBROCEMENTO BISELADO E=6mm	m2	4.85
03.03	PISOS Y CONTRAPISOS		
03.03.01	CONTRAPISOS		
03.03.01.01	CONTRAPISO E=40mm	m2	10.64
03.03.02	PISOS		
03.03.02.01	PISO DE PORCELANATO 60x60	m2	10.64
03.03.02.02	PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA	m2	4.34
03.03.02.03	RAMPA DE CEMENTO - ACABADO C/ PORCELANATO ANTDESILZANTE	m2	1.07
03.04	CONTRAZOCALOS		
03.04.01	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO h=0.10m	m	10.68

03.05	ZOCALOS		
03.05.01	ZOCALO DE PORCELANATO, H=1.60 m.	m2	13.94
03.05.02	ZOCALO DE PORCELANATO, H=1.80 m.	m2	1.26
03.06	COBERTURAS		
03.06.01	COBERTURA DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO e= 12mm	m2	8.75
03.06.02	COBERTURA CON PLANCHA DE POLIPROPILENO OPACO COLOR ROJO TEJA e=2.2mm	m2	3.75
03.07	CARPINTERIA DE MADERA		
03.07.01	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ ENCHAPE TIPO FORMICA	m2	11.04
03.07.02	VENTANA DE MADERA CORREDIZA VN-1	m2	0.24
03.07.03	MARCO DE MADERA CEDRO 4"x2"	m	23.10
03.07.04	REFUERZO DE MADERA EN TABIQUE DRYWALL - MARCO DE MADERA	m	17.54
03.07.05	MANTENIMIENTO EN PUERTAS DE MADERA	m2	7.51
03.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
03.08.01	BARRA DE APOYO DE ACERO INOXIDABLE Ø 1-1/4", h=.85m	und	2.00
03.08.02	MANTENIMIENTO EN PUERTAS Y VENTANAS METALICAS	m2	18.17
03.09	CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIO		
03.09.01	DIVISION DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO	m2	57.56
03.09.02	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO.	m2	8.60
03.09.03	VIDRIO CRUDO LAMINADO INCOLORO DE 6mm	m2	0.70
03.09.04	LAMINA DE SEGURIDAD EN VENTANAS EXISTENTES	m2	7.77
03.10	CERRAJERIA		
03.10.01	BISAGRA DE ACERO INOXIDABLE PESADA DE 4"	und	12.00
03.10.02	CERRADURA TIPO B	und	6.00
03.10.03	CERRADURA TIPO O	und	1.00
03.10.04	CERRADURA TIPO P1	und	1.00
03.10.05	CERRADURA TIPO C1	und	1.00
03.10.06	CERRADURA TIPO F	und	1.00
03.10.07	CERRADURA TIPO Q4	und	2.00
03.10.08	CERRADURA TIPO Q5	und	2.00
03.11	PINTURA		
03.11.01	PINTURA IMPRIMANTE EN MUROS	m2	360.16
03.11.02	PINTURA IMPRIMANTE EN CIELORASOS	m2	144.33
03.11.03	PINTURA ACRILICO SATINADO EN MURO EXTERIOR	m2	10.37
03.11.04	PINTURA OLEO MATE EN MURO INTERIOR	m2	360.16
03.11.05	PINTURA OLEO MATE EN CIELORASO	m2	144.33
03.11.06	PINTURA OLEO MATE EN FALSO CIELORASO	m2	4.83
03.12	VARIOS		
03.12.01	CANALETA METALICA PLUVIAL Ø 4"	m	4.30
03.12.02	CANALETA METALICA PLUVIAL Ø 6"	m	4.73
03.12.03	ESTRUCTURA METALICA PARA COBERTURA	m2	8.75
03.12.04	ESTRUCTURA DE MADERA PARA COBERTURA	m2	4.15
03.12.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS. MEDIDA: 2.00x2.71m)	und	1.00
03.12.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMBIADOR PARA BEBE DE 91 KG HORIZONTAL DE POLIPROPILENO	und	1.00
03.12.07	CANTONERA DE ALUMINIO 9.5mm	m	13.88
03.12.08	CINTA ANTIDESLIZANTE COLOR NEGRO DE 5cm DE ANCHO	m	11.80
03.12.09	BABERO METALICO EN TECHO, PLANCHA GALVANIZADA e=2 mm	m	12.31
03.12.10	LETRERO PRINCIPAL EN FACHADA (4.55 x 1.00 M)	und	1.00
03.12.11	DISPENSADOR DE PAPEL HIGUIENICO EN ACERO INOXIDABLE	und	3.00
03.12.12	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA	und	3.00

03.12.13	DISPENSADOR DE JABON DE ACERO INOXIDABLE	und	3.00
03.12.14	REGLETA BRILLE	und	1.00
03.12.15	JUNTA DE CAMBIO DE PISO	m	2.70
03.12.16	ESPEJO BISELADOS 6mm C/ CANAL DE ALUMINIO	und	3.00
03.12.17	GANCHO PARA COLGAR MULETAS DE ACERO INOXIDABLE	und	1.00
03.13	SEGURIDAD Y EVACUACION		
03.13.01	SEÑALETICA		
03.13.01.01	LETRERO DE SEGURIDAD		
03.13.01.01.01	SI-01 DIRECTORIO - MAPA DE UBICACIÓN	und	1.00
03.13.01.01.02	SI-02 INDICATIVO DE MODULO ADOSADO (0.25x0.35 m)	und	16.00
03.13.01.02	SEÑAL DE EVACUACION		
03.13.01.02.01	SEÑAL AUTOADHESIVA DE 0.30x0.20 FOTOLUMINISENSE	und	23.00
03.13.01.02.02	SEÑAL DE ZONA DE SEGURIDAD PINTADA EN PISO	und	1.00
03.13.01.02.03	PINTURA DE TRÁFICO EN CAMBIO DE DESNIVEL DE PISOS	m	5.83
03.14	MOBILIARIO		
03.14.01	MUEBLE G-02 CORRAL RECTANGULAR IMPERMEABLE PARA BEBE 0.85x1.00xh=0.77m	und	1.00
03.14.02	MUEBLE C-01 CAJONERA DE TRES CAJONES CON RUEDAS 0.45x0.50xh=0.65m	und	10.00
03.14.03	MUEBLE M-01, MESA CIRCULAR ESTRUCTURA METALICA D=1.10x0.80 h.	und	1.00
03.14.04	MUEBLE M-02, MUEBLE DE ATENCION AL PUBLICO Y COMP. =1.20x0.60x0.95 h1 Y 1.20 h2	und	1.00
03.14.05	MUEBLE M-04, MESA RECTANGULAR PARA NIÑOS - A= .855 x L = .948 x h= .594	und	1.00
03.14.06	MUEBLE E-01, ESCRITORIO .60x1.20x.75 h.	und	11.00
03.14.07	MUEBLE E-02, ESCRITORIO PARA VIGILANCIA 0.50x0.70x0.75 h.	und	1.00
03.14.08	MUEBLE AR-01, ARCHIVO DE MELAMINE 04 CAJONES 0.45x0.50x1.20 H.	und	10.00
03.14.09	MUEBLE G-01, ORGANIZADOR JUGUETERO DE MELAMINA 0.35x1.00xh=0.95 m.	und	1.00
03.14.10	T-01, PAPELERA METALICA .24x.27 h	und	14.00
03.14.11	MUEBLE S-01, SILLA GIRATORIA CON POSA BRAZO.	und	11.00
03.14.12	MUEBLE S-02, SILLA DE ESPERA APILABLE ESTRUCTURA METALICA Y TAPIZADA.	und	25.00
03.14.13	MUEBLE S-03, SILLA DE ESPERA DE TRES CUERPOS.	und	2.00
03.14.14	MUEBLE S-04, SILLAS EDUCATIVA DE PLASTICO PARA NIÑOS	und	2.00
03.14.15	MUEBLE S-05, PUFF CIRCULAR Ø 36 cm, h=46 cm.	und	1.00
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.01	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
04.01.01	SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS		
04.01.01.01	LAVATORIO IMPORTADO CON PEDESTAL COLOR	und	1.00
04.01.01.02	INODORO TIPO TANQUE BAJO	und	1.00
04.01.02	INSTALACIONES DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
04.01.02.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	2.00
04.02	SISTEMA DE AGUA FRIA		
04.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA		
04.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUB. PVC DE 1/2"	pto	3.00
04.02.02	REDES DE DISTRIBUCION		
04.02.02.01	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1/2" EMPOTRADA	m	6.00
04.02.02.02	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 3/4" EMPOTRADA	m	9.20
04.02.03	ACCESORIOS PARA REDES DE AGUA FRIA		
04.02.03.01	CODO DE PVC 1/2" X 90°	und	5.00
04.02.03.02	CODO DE PVC 3/4" X 90°	und	6.00

04.02.03.03	TEE DE PVC 3/4"	und	1.00
04.02.03.04	REDUCCION DE PVC 3/4" - 1/2"	und	3.00
04.02.04	VALVULAS		
04.02.04.01	VALVULAS EMPOTRADAS		
04.02.04.01.01	VALVULA ESFERICA DE 3/4"	und	1.00
04.02.04.01.02	MARCO Y TAPA METALICA PARA CAJA DE VÁLVULA DE AF Y AC	und	3.00
04.02.04.01.03	CAJA PARA VALVULAS CON MARCO Y TAPA METALICA	und	1.00
04.02.05	VARIOS		
04.02.05.01	LIMPIEZA, DESINFECCION Y PRUEBAS DE RED DE AGUA FRIA	m	15.20
04.03	SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION		
04.03.01	SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION		
04.03.01.01	SALIDA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2"	pto	2.00
04.03.01.02	SALIDA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4"	pto	1.00
04.03.01.03	SALIDA DE VENTILACION PVC 2"	pto	2.00
04.03.02	REDES DE DERIVACION		
04.03.02.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2" (Empotrada)	m	4.00
04.03.02.02	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4" (Empotrada)	m	3.50
04.03.02.03	TUBERIA DE VENTILACION PVC CLASE PESADA DE 2" (Empotrada)	m	3.30
04.03.03	REDES COLECTORAS		
04.03.04	MONTANTE DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2" EN FALSA COLUMNA	m	18.00
04.03.05	ACCESORIOS DE REDES DE DERIVACION Y COLECTORAS		
04.03.05.01	REGISTRO DE BRONCE 2"	und	1.00
04.03.05.02	REGISTRO DE BRONCE 4"	und	1.00
04.03.05.03	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"	und	1.00
04.03.05.04	CODO DE 2" x 90° PVC CP	und	3.00
04.03.05.05	CODO DE 2" x 45° PVC CP	und	2.00
04.03.05.06	CODO DE 4" x 45° PVC CP	und	1.00
04.03.05.07	YEE DE 4" x 45° PVC CP	und	1.00
04.03.05.08	YEE DE 2"x 4" x 45° PVC CP	und	3.00
04.03.05.09	TEE DE 2" x 90° PVC CP	und	1.00
04.03.05.10	SOMBRERO DE VENTILACION 2"	und	1.00
04.03.06	PRUEBAS EN SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION		
04.03.06.01	LIMPIEZA Y PRUEBAS DE RED DE DESAGÜE	m	28.80
04.03.06.02	LIMPIEZA Y PRUEBAS DE CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE EXISTENTE	m	1.00
05	INSTALACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS		
05.01	SALIDAS DE ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DEBILES		
05.01.01	SALIDA PARA ALUMBRADO		
05.01.01.01	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADA EN TECHO	und	47.00
05.01.01.02	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADA EN PARED	und	3.00
05.01.01.03	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADA EN PARED PARA LUZ DE EMERGENCIA	und	6.00
05.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTORES DE ALUMBRADO		
05.01.02.01	SALIDA ADOSADA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	und	6.00
05.01.02.02	SALIDA EMPOTRADA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	und	1.00
05.01.02.03	SALIDA ADOSADA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE	und	2.00
05.01.02.04	SALIDA EMPOTRAR PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	und	5.00
05.01.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTES		
05.01.03.01		und	6.00

	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V - SCHUKO 16A, 250 V, CON L/T ADOSADA EN PARED, SISTEMA NORMAL COLOR BLANCO		
05.01.03.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V - SCHUKO 16A, 250 V, CON L/T ADOSADA EN PISO, SISTEMA NORMAL COLOR BLANCO.	und	6.00
05.01.03.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V - SCHUKO 16A, 250 V, CON L/T ADOSADO EN TECHO, COLOR BLANCO	und	1.00
05.01.03.04	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V - SCHUKO 16A, 250 V, CON L/T EMPOTRADA EN PARED DE DRYWALL, SISTEMA NORMAL COLOR BLANCO.	und	2.00
05.01.03.05	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250V, CON L/T ADOSADO EN PARED, SISTEMA ESTABILIZADO COLOR NARANJA.	und	11.00
05.01.03.06	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250V, CON L/T ASOSADO EN PISO, SISTEMA ESTABILIZADO COLOR NARANJA.	und	6.00
05.01.03.07	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA ESTABILIZADO ADOSADO EN TECHO, COLOR NARANJA.	und	2.00
05.01.03.08	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V - SCHUKO 16A, 250 V, CON L/T ADOSADA EN PARED, SISTEMA DE RADIADORES COLOR BEIGE.	und	11.00
05.01.03.09	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V - SCHUKO 16A, 250 V, CON L/T EMPOTRADA EN PARED, SISTEMA DE RADIADORES COLOR BEIGE.	und	1.00
05.01.04	SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO		
05.01.04.01	SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPO HVAC (UC-DC=1.3 KW)	und	1.00
05.01.04.02	SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPO HVAC (UC-DC=0.5 KW)	und	1.00
05.01.05	SALIDA ESPECIAL PARA PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO		
05.01.05.01	SALIDA ESPECIAL PARA PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	und	1.00
05.02	CAJAS DE PASO		
05.02.01	CAJA DE PASO CUADRADA DE 100 X 100 X 50 MM, LIBRE DE HALOGENO (INC. TAPA)	und	6.00
05.02.02	CAJA DE PASO CUADRADA DE 150 X 150 X 100 MM, LIBRE DE HALOGENO (INC. TAPA)	und	10.00
05.02.03	CAJA DE PASO CUADRADA DE 200 X 200 X 100 MM, LIBRE DE HALOGENO (INC. TAPA)	und	6.00
05.02.04	CAJA DE PASO CUADRADA DE 250 X 250 X 100 MM, LIBRE DE HALOGENO (INC. TAPA)	und	2.00
05.03	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIAS		
05.03.01	TUBERIAS Y/O DUCTOS		
05.03.01.01	TUBERÍA DE Ø25 MM PVC-P (INC. ACCESORIOS)	m	24.00
05.03.02	TUBERÍAS METÁLICAS		
05.03.02.01	TUBERÍA DE Ø20 MM METALICA GALVANIZADA EMT (INC. ACCESORIOS)	m	4.00
05.03.03	TUBERÍAS METÁLICAS FLEXIBLE		
05.03.03.01	TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø25 MM, (INC. ACCESORIOS)	m	3.20
05.03.04	CANALETAS		
05.03.04.01	CANALETA LIBRE DE HALÓGENOS 100X50 (INC. ACCESORIOS)	m	31.00
05.03.04.02	CANALETA LIBRE DE HALÓGENOS 60X40 (INC. ACCESORIOS)	m	47.00
05.03.04.03	CANALETA LIBRE DE HALÓGENOS 40X40 (INC. ACCESORIOS)	m	32.50
05.03.04.04	CANALETA LIBRE DE HALÓGENOS 32X12 (INC. ACCESORIOS)	m	217.60
05.03.04.05	CANALETA DE PISO LIBRE DE HALÓGENOS 60X13 (INC. ACCESORIOS)	m	19.00
05.04	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERIAS		

05.04.01	CABLES ALIMENTADORES		
05.04.01.01	ALIMENTADOR 3-1X25MM2 /L N2XOH	m	15.00
05.04.01.02	ALIMENTADOR 3-1X10MM2 /L LSOH.90 + 1X10MM2/T LSOH.80	m	5.00
05.04.02	CABLES DE LINEA A TIERRA		
05.04.02.01	CABLE DE LINEA A TIERRA 1X16MM ² (T) LSOH-80	m	15.00
05.04.03	CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS		
05.04.03.01	CIRCUITO 2-1X2.5MM2 /L + 1X2.5MM2 /T LSOH.80	m	155.00
05.04.03.02	CIRCUITO 2-1X4MM2 /L + 1X4MM2 /T LSOH.80	m	495.70
05.04.03.03	CIRCUITO 3-1X6MM2 /L + 1X6MM2 /T LSOH.80	m	14.40
05.05	TABLEROS ELECTRICOS		
05.05.01	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-01, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, CON BARRAS DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES, DE ACUERDO A ESQUEMA UN	und	1.00
05.05.02	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TDS-01, 2Ø+PE, 220V, 60 HZ, CON DOBLE BARRA DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES, DE ACUERDO A ESQUEMA UNIFILAR Y ESPECIFICACIONES TECNICAS.	und	1.00
05.06	INSTALACION DE SISTEMA PUESTA A TIERRA		
05.06.01	POZO DE PUESTA A TIERRA	und	2.00
05.07	ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN		
05.07.01	LUMINARIA LED TIPO PANEL LED DE 40W PARA ADOSAR, INC. ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SUSPENSIÓN	und	41.00
05.07.02	LUMINARIA LED SPOTLIGHT CIRCULAR DE 24W PARA ADOSAR, INC. ACCESORIOS DE FIJACION	und	10.00
05.07.03	LUMINARIA LED BRAQUETE DE PARED DE 20W PARA ADOSAR, INC. ACCESORIOS DE FIJACIÓN	und	7.00
05.07.04	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE 4W, CON BATERIA, AUTONOMIA DE 2 HORAS.	und	8.00
05.08	EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS		
05.08.01	EQUIPO ESTABILIZADOR		
05.08.01.01	UPS CON BANCO DE BATERIA INTEGRADO DE 8KVA - 3Ø, 220V/220V	und	1.00
05.08.01.02	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE 8 KVA - 3Ø, 220V/220V	und	1.00
05.08.02	AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACTORES		
05.08.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO SPLIT PARED DECORATIVO (UE-DC/UC-DC TIPO SOLO FRIO 12,000 BTU/H; UE=100W-220V-1F-60HZ, UC=1500W-220V-1F-60HZ)	und	1.00
05.08.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO EXTRACTOR AXIAL. INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE EN TECHO Y DUCTO Y REJILLAS 6"X6" - 100CFM	und	2.00
05.08.03	TERMORADIADOR PORTATIL		
05.08.03.01	SUMINISTRO DE EQUIPO TERMORADIADOR PORTATIL 1500W	und	12.00
05.09	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS		
05.09.01	EXCAVACION PARA PUESTA A TIERRA EN TERRENO NORMAL	m3	6.00
05.09.02	CONEXION DE ALIMENTADOR A MEDIDOR EXISTENTE	und	1.00
05.09.03	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ALUMBRADO EXISTENTES	glb	1.00
05.09.04	DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES EXISTENTES	glb	1.00
05.09.05	REALIZACION DE PASES EN MURO	glb	1.00
05.10	PRUEBAS ELECTRICAS		
05.10.01	PRUEBAS ELECTRICAS	glb	1.00
05.10.02	PRUEBAS MECANICAS	glb	1.00
06	COMUNICACIONES		
06.01	CABLEADO ESTRUCTURADO		
06.01.01	SALIDAS		
06.01.01.01	SALIDA PARA DATA SIMPLE	pto	13.00
06.01.01.02	SALIDA PARA DATA DOBLE	pto	1.00

06.01.02	CAJAS DE PASE		
06.01.02.01	CAJA DE PASE 100X100x50mm	und	1.00
06.01.02.02	CAJA DE PASE 200x200x150mm	und	1.00
06.01.03	EQUIPOS		
06.01.03.01	GABINETE DE 18 RU	und	1.00
06.01.03.02	JACK RJ45 PARA SALIDA DE DATA	und	23.00
06.01.03.03	PATCH CORT PARA SALIDA DE DATA	und	23.00
06.01.03.04	FACE PLATE SIMPLE	und	21.00
06.01.03.05	FACE PLATE DOBLE	und	1.00
06.01.03.06	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS - CAT6A	und	1.00
06.01.03.07	PATCH CORT PARA PATCH PANEL	und	23.00
06.01.03.08	ORDENADOR DE CABLES	und	2.00
06.01.04	CANALIZACION		
06.01.04.01	CANAleta DE PVC 100x50 MM INC ACCESORIO	m	77.77
06.01.05	CABLEADO ESTRUCTURADO		
06.01.05.01	CABLE F/UTP CAT. 6A LSZH	m	210.00
06.01.06	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO		
06.01.06.01	INSTALACIÓN, PRUEBAS Y CERTIFICACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO	pto	14.00
06.02	SISTEMA DE CONECTIVIDAD		
06.02.01	EQUIPOS		
06.02.01.01	CONMUTADOR DE 24 PUERTOS	und	1.00
06.03	SISTEMA DE VIGILANCIA Y CAMARA IP		
06.03.01	SALIDAS		
06.03.01.01	SALIDA PARA CAMARA DE VIDEO SEGURIDAD	pto	4.00
06.03.02	EQUIPOS		
06.03.02.01	CÁMARA FIJA PARA INTERIOR	und	4.00
06.03.02.02	NETWORK VIDEO RECORDER (NVR)	und	3.00
06.03.02.03	MONITOR DE 22"	und	1.00
06.03.03	CANALIZACIONES		
06.03.03.01	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	22.00
06.03.04	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO		
06.03.04.01	INSTALACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	pto	4.00
06.04	SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA		
06.04.01	SALIDAS		
06.04.01.01	SALIDA PARA CONTROL DE ASISTENCIA	pto	1.00
06.04.02	EQUIPOS		
06.04.02.01	LECTOR BIOMETRICO	und	1.00
06.04.03	CANALIZACION		
06.04.03.01	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	5.50
06.04.04	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO		
06.04.04.01	INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	1.00
06.05	SISTEMA DE TV		
06.05.01	SALIDAS		
06.05.01.01	SALIDA PARA TELEVISION	pto	1.00
06.05.02	EQUIPOS		
06.05.02.01	TELEVISOR LED DE 42" INC RACK	und	1.00
06.05.03	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO		
06.05.03.01	INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	1.00
06.06	SISTEMA DE CONECTIVIDAD INALAMBRICA		
06.06.01	SALIDAS		

06.06.01.01	SALIDA PARA ACCES POINT	pto	3.00
06.06.02	EQUIPOS		
06.06.02.01	ACCESS POINT	und	3.00
06.06.03	CANALIZACION		
06.06.03.01	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	15.00
06.06.04	PRUEBAS DE CALIDAD		
06.06.04.01	INSTALACION, CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	2.00
06.07	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO		
06.07.01	SALIDAS DE FACP		
06.07.01.01	SALIDA DE SENSOR DE HUMO EN TECHO	pto	13.00
06.07.01.02	SALIDA PARA DETECTOR MULTIPROPOSITO	pto	1.00
06.07.01.03	SALIDA DE PULSADOR MANUAL	pto	1.00
06.07.01.04	SALIDA PARA PARLANTE + LUZ ESTROBOSCOPICA	pto	1.00
06.07.01.05	SALIDA DE PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	pto	1.00
06.07.02	CANALIZACION DE FACP		
06.07.02.01	TUBERIA CONDUIT Ø 20mm	m	55.94
06.07.03	CABLEADO DE DETECCION DE INCENDIOS		
06.07.03.01	CABLE AWG 2X18 LSZH	m	93.50
06.07.04	EQUIPAMIENTO DE ACI		
06.07.04.01	SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACION UL	und	13.00
06.07.04.02	PULSADOR MANUAL	und	1.00
06.07.04.03	PARLANTE Y LUZ ESTROBOSCOPICA	und	1.00
06.07.04.04	SENSOR DE TEMPERATURA	und	1.00
06.07.04.05	PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	und	1.00
06.07.05	CAJAS DE PASE		
06.07.05.01	CAJA DE PASO DE 100 X 100 X 100 MM	und	2.00
06.08	EQUIPAMIENTO OFIMATICO		
06.08.01	PROYECTOR + ECRAN INC. RACK	und	1.00
06.08.02	MONITOR INFORMATIVO TIPO TOTEM INC. MUEBLE	und	1.00

ANEXO N° 02

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

**“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA
HUARAZ - ANCASH”**

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Denominación del Servicio	ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH
Área Usuaria	Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia
Entidad Beneficiaria	Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
Meta	03
Código Único de Inversiones	2412545
Actividad del POI	AOI00143700006
Componente	1: Optimización y mejora de infraestructura
Sub componente	1.1: Infraestructura y distribución de áreas apropiadas en los centros Alegria
CODIGO WBS-PLAN PLURIANUAL-MINJUS	3.6.26

I. GENERALIDADES

• ALCANCES

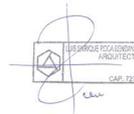
Las presentes especificaciones técnicas describen el trabajo que deberá realizarse para el Proyecto de la **“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH”**, el cual ha sido desarrollado tomando en cuenta la normativa vigente del Reglamento Nacional de Edificaciones. Las especificaciones tienen carácter general y donde sus términos no los precisen, el responsable de control de calidad tiene la autoridad en el acondicionamiento de la infraestructura respecto a los procedimientos, calidad de los materiales y método de trabajo.

Todos los trabajos sin excepción se desarrollarán dentro de las mejores prácticas constructivas a fin de asegurar su correcta ejecución y estarán sujetos a la aprobación y plena satisfacción del Responsable de control de calidad.

• VALIDEZ DE ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

En caso de existir divergencia entre los documentos del proyecto, los planos tienen primacía sobre las Especificaciones Técnicas. Los metrados son referenciales y complementarios y la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Contratista de su ejecución, si está prevista en los planos y/o especificaciones técnicas. En la etapa de licitación el postor deberá realizar la revisión y verificación del proyecto y realizar las consultas correspondientes de ser el caso, no habiendo posibilidad de reclamo alguno una vez otorgada la buena pro.

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

El contratista tiene bajo su responsabilidad la buena y correcta ejecución en el acondicionamiento de la infraestructura hasta la recepción de la misma a entera satisfacción de la entidad. Deberá ejecutar todos los trabajos necesarios hasta alcanzar los objetivos de la edificación a acondicionar de acuerdo a las normas y reglamentos vigentes para este tipo de infraestructura y sin costo adicional, utilizando los procedimientos constructivos y técnicos conocidos y/o innovadores, aun cuando exista omisión parcial o total en los documentos del estudio.

Es responsabilidad del contratista proponer los métodos y procedimientos constructivos más adecuados para la correcta ejecución de aquellos trabajos cuyos métodos de ejecución sean posibles de ser mejorados, dichos métodos y procedimientos serán presentados al responsable de control de calidad para su aprobación. El contratista bajo ningún motivo podrá alegar desconocimiento de los procesos y métodos constructivos.

- **MATERIALES**

Todos los materiales que se empleen en el acondicionamiento de la infraestructura serán nuevos de primera calidad.

Los materiales que vinieran envasados, deberán entrar en el almacén para el acondicionamiento de la infraestructura en sus recipientes originales intactos y debidamente sellados.

El almacenamiento de los materiales debe hacerse de tal manera que este proceso no desmejore las propiedades de éstos, ubicándolas en lugares adecuados, tanto para su protección, como para su despacho.

- **LIMPIEZA FINAL**

Al terminar los trabajos y antes de entregar la infraestructura acondicionada, el Contratista procederá al desmontaje de andamios y limpieza general de la infraestructura, eliminando cualquier área deteriorada por él, dejándola limpia y conforme a los planos.

- **ENTREGA DE LA INFRAESTRUCTURA ACONDICIONADA**

Al terminar el acondicionamiento, el Contratista hará entrega de la misma al responsable de la infraestructura, designándose una Comisión de Recepción para tal efecto.

Previamente, la inspección hará una revisión final de todos los componentes del proyecto y establecerá su conformidad, haciéndola conocer por escrito al responsable de la infraestructura.

Se levantará un acta donde se establezca la conformidad del acondicionamiento de la infraestructura o se establezcan los defectos observados.



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

01. SERVICIO PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

01.01 SERVICIOS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES

Comprende todas las construcciones e instalaciones que con carácter temporal, son ejecutadas para el servicio del personal administrativo, almacenamiento y cuidado de los materiales durante la ejecución de los servicios. Se usarán materiales recuperables en todo, o en parte ya que estas construcciones e instalaciones deben ser demolidas y/o desarmadas al final del servicio.

01.01.01 LIMPIEZA

01.01.01.01 LIMPIEZA PERMANENTE

Descripción

Corresponde a los trabajos de limpieza inicial que debe efectuarse durante el inicio del servicio eliminando especialmente desperdicios. El servicio en todo momento debe presentar un buen aspecto, orden y limpieza.

Materiales

Los materiales a usarse en esta partida están considerados en forma global, para lo cual el contratista deberá proporcionar todos los elementos necesarios para mantener en buenas condiciones de limpieza del servicio.

Procedimiento constructivo

Al terminar el servicio y antes de entregar el servicio, el Contratista procederá a la demolición de los servicios provisionales, indicado en los planos y especificaciones, eliminando cualquier área deteriorada por él, dejándola limpia y conforme a los planos.

Es indispensable considerar que previa a la recepción del servicio por la Entidad, deberá disponerse una buena limpieza general.

Método de Medición

Esta partida se medirá en metro cuadrado (m²).

01.01.01.02 LIMPIEZA FINAL

Descripción

Al terminar los trabajos y antes de entregar el servicio, el Contratista procederá a la demolición de los servicios provisionales, eliminando cualquier área deteriorada por él, dejándola limpia y conforme a los planos.

Materiales

Los materiales a usarse en esta partida están considerados en forma global, para lo cual el contratista deberá proporcionar todos los elementos necesarios para mantener en buenas condiciones de limpieza del servicio.

Procedimiento constructivo

Al terminar el servicio y antes de entregar el servicio, el Contratista procederá a la demolición de los servicios provisionales, indicado en los planos y especificaciones, eliminando cualquier área deteriorada por él, dejándola limpia y conforme a los planos.



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Es indispensable considerar que previa a la recepción del servicio por la Entidad, deberá disponerse una buena limpieza general.

Método de Medición

Esta partida se medirá en metro cuadrado (m²).

01.01.02 TRANSPORTE DE MAQUINARIA

Descripción

Esta partida consiste en el traslado de los equipos y herramientas desde los almacenes del contratista y/o proveedor de maquinaria, hacia el servicio, así como el retiro de las mismas una vez concluida el servicio, mediante el empleo de vehículos de carga, y/o manual y de ser el caso emplear camión cama baja para el transporte de maquinaria pesada.

Materiales

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requerirá el uso de materiales.

Método de Construcción

Los equipos y herramientas que deben ser empleados en el servicio serán clasificados de acuerdo a la prioridad de uso y transportados en vehículos con el cuidado necesario para llegar sin sufrir daños, el contratista será responsable de la integridad de los equipos durante el proceso de carguío, transporte y descarga en el servicio en los lugares establecidos.

Método de Medición

La unidad de medida será Global (glb).

01.01.02.01 MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción

Constituyen todas aquellas actividades realizadas por el contratista destinadas a transportar todo el material y equipo necesario hacia la zona del servicio, para la realización de las partidas incluidas en el presente presupuesto. Se entiende que el equipo transportado por el contratista estará en perfectas condiciones de operación.

Esta partida también incluye el retiro paulatino de este equipo conforme se vayan completando las partidas de los trabajos.

Están incluidas la obtención y el pago de todos los permisos y seguros necesarios. Si el contratista opta por transportar un equipo diferente al ofertado, éste no será valorizado. El contratista no podrá retirar del servicio ningún equipo sin autorización escrita del responsable del control de calidad.

El responsable de control de calidad podrá rechazar aquel equipo que, a su juicio, no esté en buenas condiciones de operación.

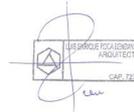
Unidad de medida

Movilización de materiales, equipos y herramientas; Global (Glb).

Materiales

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo.

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Método de ejecución

El método de ejecución para realizar estas actividades será escogido por el contratista.

01.01.03 DESPEJE DEL AREA DE TRABAJO

01.01.03.01 DESPEJE DE LAS AREAS DE TRABAJO

Descripción

Esta partida comprende los trabajos preliminares correspondientes a la remoción y desmontaje de aquellos elementos adosados y/o empotrados, que estén indicados en los planos y otros que se requiera despejar por proceso constructivo con las consideraciones de seguridad. La forma de realizarlo será manual.

Materiales

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

Método de Construcción

La remoción y desmontaje de elementos según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

En los casos en que sea necesario apuntalar alguna estructura próxima a la estructura a intervenir, el Responsable de control de calidad o Inspector debe exigir al Contratista tomar las medidas preventivas que el proceso de desmontaje amerite, bajo estricta responsabilidad del Contratista.

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos sin que éstos causen daños al personal que los realiza o a terceros.

Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Cuadrado (m²).

01.01.04 DEMOLICION, RETIRO, PICADO Y RESANES

01.01.04.01 RETIRO DE PISO EXISTENTE DE CEMENTO

01.01.04.02 RETIRO DE PISO EXISTENTE DE PORCELANATO

Descripción

Esta partida comprende los trabajos preliminares correspondientes a la remoción de aquellos pisos de cemento y de porcelanato deteriorados y/o en mal estado, que estén indicados en los planos y otros que se requiera remover por proceso constructivo con las consideraciones de seguridad. La forma de realizarlo será manual.

Materiales

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

Método de Construcción

La remoción de los cerámicos se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos sin que éstos causen daños al personal que los realiza o a terceros.

Método de Medición

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Cuadrado (m²).

01.01.04.03 RETIRO DE PUERTA DE MADERA

Descripción

Esta partida comprende los trabajos preliminares correspondientes al desmontaje de la puerta de madera deteriorados y/o en mal estado, que estén indicados en los planos. La forma de realizarlo será manual.

Materiales

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

Método de Construcción

El desmontaje de la puerta de madera., se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos sin que éstos causen daños al personal que los realiza o a terceros.

Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Cuadrado (m²).

01.01.04.04 DESMONTAJE DE MAMPARA DE VIDRIO

Descripción

Esta partida comprende los trabajos preliminares correspondientes al desmontaje de las mamparas de vidrio templado y accesorios en desuso, que estén indicados en los planos. La forma de realizarlo será manual.

Materiales

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

Método de Construcción

El desmontaje de las mamparas de vidrio templado, se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos sin que éstos causen daños al personal que los realiza o a terceros.

Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Cuadrado (m²).

01.01.04.05 DESMONTAJE DE VENTANA EXISTENTE

Descripción

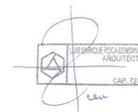
Esta partida comprende los trabajos preliminares correspondientes al desmontaje de ventanas de madera con vidrio crudo incoloro de 6mm., en desuso, que estén indicados en los planos. La forma de realizarlo será manual.

Materiales

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

Método de Construcción

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

El desmontaje de la puerta de madera., se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos sin que éstos causen daños al personal que los realiza o a terceros.

Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Cuadrado (m2).

01.01.04.06 DESMONTAJE DE PUERTA METALICA

Descripción

Esta partida comprende los trabajos preliminares correspondientes al desmontaje de la puerta metálica en desuso, que estén indicados en los planos. La forma de realizarlo será manual.

Materiales

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

Método de Construcción

El desmontaje de la puerta metálica, se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos sin que éstos causen daños al personal que los realiza o a terceros.

Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Cuadrado (m2).

01.01.04.07 DESMONTAJE DE APARATO SANITARIO

Descripción

Esta partida comprende los trabajos preliminares correspondientes al desmontaje de aparatos sanitarios, que estén indicados en los planos. La forma de realizarlo será manual.

Materiales

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

Método de Construcción

El desmontaje del aparato sanitario, se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos sin que éstos causen daños al personal que los realiza o a terceros.

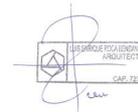
Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Unidad (und).

01.01.04.08 DEMOLICION DE MURO DE ALBAÑILERIA DE SOGA (MANUAL)

Descripción

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Comprende la demolición de muros de albañilería existente, este se realizará a pulso, el material excedente será acarreado para su posterior eliminación.

Materiales

- Comba-cinzel para corte –demolición

Método de Construcción

Las actividades de demolición serán ejecutadas de acuerdo a un plan de Trabajo aprobado por el responsable de control de calidad del servicio. Antes de iniciar con la ejecución de las actividades deberán de tomarse las medidas de seguridad necesarias con el fin de evitar los daños a la edificación y accidentes.

Debe tenerse en cuenta el grado de estabilidad de cada elemento a demoler con el fin de evitar peligro a los operarios, en caso de ejecutar las labores manualmente. No deberán dejarse partes inestables que puedan desprenderse por acción del viento o vibraciones. Si el contratista demuele más de los elementos que corresponden estos serán Reconstruidos a costo del contratista, sin que se le reconozca pago alguno por dicho error.

Método de Medición

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) de material obtenido por la demolición en su posición original por volumen ejecutado, verificado por el responsable de control de calidad.

01.01.05 ELIMINACION DE MATERIAL REMOVIDO

01.01.05.01 ELIMINACIÓN DE DESMONTE POR DEMOLICIONES

Descripción

Esta partida comprende los trabajos correspondientes a la remoción y limpieza de aquellos elementos innecesarios y/o residuos, que se acumularon en el desarrollo del servicio de picado y remociones, por proceso constructivo con las consideraciones de seguridad. La forma de realizarlo será manual.

Materiales

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

Método de Construcción

La eliminación de desmonte de elementos innecesarios y/o residuos según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales espátula, escoba y otros.

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos sin que éstos causen daños al personal que los realiza o a terceros.

Método de Medición

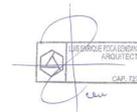
Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Cuadrado (m²).

01.02 IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

01.02.01 SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

Descripción

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

La presente partida corresponde a la compra de cuatro (04) cilindros para acopio de residuos de 50 litros con tapa, en cumplimiento de la NTP 900.058:2019 de acuerdo a la siguiente clasificación:

Azul para residuos de papel y cartón, proveniente de oficinas administrativas.

Blanco para plástico, proveniente de empaquetaduras, cartones u recipientes plásticos del servicio.

Amarillo para metales, proveniente de chatarra, sobrantes de clavos y fierros, etc.

Marrón para orgánicos, proveniente de residuos de alimentos de obreros y personal administrativo.

De acuerdo a la NTP 900.058:2019, la zona de almacenamiento temporal de residuos según su clasificación deberá ubicarse sobre una zona fuera del contacto directo con el suelo y con cobertura de techo ligero en caso se susciten precipitaciones en la zona, con el fin de evitar contacto de los residuos peligrosos con el agua y el suelo.

Materiales

04 contenedores de polietileno de alta densidad (HDPE o PEAD) de 50 litros de almacenamiento con tapa.

Bolsas desechables de 50 litros de capacidad.

Método De Medición:

El método de medición es Global (GLB).

01.02.02 SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Descripción

Comprende la adquisición de herramientas para contener un eventual derrame de combustible dentro o fuera del servicio. Este deberá estar compuesto por paños absorbentes, trapos industriales, salchichas, bandejas metálicas, cilindros de 55 galones con tapa hermética, entre otros. Además, comprende todo las herramientas y equipos necesarios para atender un evento relacionado a incendios dentro del servicio como Extintores de Polvo Químico Seco (PQS), Extintores de CO₂, entre otros. Adicionalmente, comprende la adquisición de los implementos para la atención de un accidente dentro del servicio. Esto deberá contar como mínimo con: Botiquín, Tópico de Primeros Auxilios, Camillas, Collarín, entre otros.

Método De Medición

La unidad de medición es Global (GLB).

01.02.03 SUB PROGRAMA DE CONTINGENCIAS

Descripción

Comprende los mecanismos técnicos, administrativos y equipamiento necesario, para atender un accidente de trabajo con daños personales y/o materiales, producto de la ausencia o implementación incorrecta de alguna medida de control de riesgos. Estos accidentes podrían tener impactos ambientales negativos.

Método de medición

Global (Glb.)

01.02.04 SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Descripción

Comprende, sin llegar a limitarse, las señales de advertencia, de prohibición, de información, de obligación, las relativas a los equipos de lucha contra incendios y todos aquellos carteles utilizados para rotular áreas de trabajo, que tengan la finalidad de informar al personal del servicio y público en general sobre los riesgos específicos de las distintas áreas de trabajo, instaladas dentro del servicio y en las áreas perimetrales. Cintas de señalización, conos reflectivos, luces estroboscópicas, alarmas audibles, así como carteles de promoción de la seguridad y la conservación del ambiente, etc.

Se deberán incluir las señalizaciones vigentes por interferencia de vías públicas debido a ejecución del servicio, de ser aplicable.

Método de medición

Global (Glb.)

01.02.05 SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES

Descripción

Comprende la realización de talleres o campañas de comunicación a la población sobre los avances y los beneficios de la realización del proyecto, así como exponer todas las medidas de mitigación que se están implementando a fin de evitar que se interfiera con la vida cotidiana de la zona.

Método De Medición

La unidad de medición es Global (GLB).

01.02.06 PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES

Descripción

Comprende la adquisición de materiales de capacitación al personal del servicio a fin de sensibilizarlo de las medidas de mitigación a implementarse en los servicios de construcción y de la importancia que cumplan con dichas medidas; todo según lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental.

Método De Medición

La unidad de medición es Global (GLB).

01.02.07 PROGRAMA DE CIERRE

Descripción

Comprende, sin llegar a limitarse, la señalización referente a la concientización de los trabajadores con el cuidado del ambiente y de los recursos naturales (eco eficiencia); todo según lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental. Algunas a considerarse serán:

- Cuando Termine mi labor apago mi PC
- Imprima solo lo necesario
- Evita el uso de plásticos y reduce su consumo
- Reduce la contaminación del aire usando bicicleta.

Método De Medición

La unidad de medición es Global (GLB).



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ARQUITECTURA

03. ARQUITECTURA

03.01 MUROS DE ALBAÑILERÍA, TABIQUES Y ADOSADOS

03.01.01 MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO - TIPO DRYWALL

03.01.01.01 MURO DE TABIQUERIA SECA INTERIOR C/ PLANCHA DE FIBROCEMENTO (E=12cm)

03.01.01.02 FALSA COLUMNA DE PLANCHA DE FIBROCEMENTO H=3.50m.

03.01.01.03 FALSA VIGA DE PLANCHA DE FIBROCEMENTO PARA EXTRACTOR DE AIRE

Descripción

El sistema de construcción en seco – drywall o similar es un moderno sistema constructivo para las construcciones actuales que se están haciendo. La base del sistema es una estructura de perfiles, rieles y parantes de acero galvanizado, revestido en los interiores con placas o paneles incombustibles de yeso o fibrocemento por una o ambas caras. Con estos elementos se construyen componentes con los que se forman muros portantes, interiores y exteriores.

Materiales

Conformada por una estructura metálica compuesta por riel (90mm) y parante (89mm) de acero galvanizado por inmersión en caliente, fabricados según la norma ASTM A653, y plancha de placas de fibrocemento 12.7mm según composición y características indicadas en planos. El sistema de instalación de tabiques secos puede ser mejorado según el fabricante, siempre que mantenga las propiedades indicadas en los planos.

Método de Ejecución

Unidad de Medida: la unidad de medida es el metro cuadrado (m2).

03.02 CIELO RASO

03.02.01 FALSO CIELO

03.02.01.01 FALSO CIELORASO DE PLANCHAS DE FIBROCEMENTO BISELADO E=6mm

Descripción

Se trata de los falsos cielos rasos descolgados que deben soportar solamente su peso, destinados a cubrir las tuberías vistas, armadura de soporte de techos o por efecto arquitectónico en los ambientes que se indican en los planos.

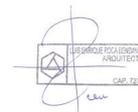
Materiales

Plancha de fibrocemento.

Elaborada con cemento Portland, carbonato de calcio y fibras celulósicas, fabricada en forma laminar, sin contenido de sílice de 6mm de espesor con bordes rebajados. Plancha liviana, resistente a los ataques de insectos, calor y humedad.

Medidas: 1.22m x 2.44m x 6mm, las mismas que se atornillan a la estructura galvanizada.

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

- Usos: Acabado en Pintura Acrílica, para ambientes húmedos.

Estructura metálica – Acero Galvanizado

- Rieles 90mmx25mmx0.45mm
- Parantes de 89mmsx38mmx0.45mm

Tornillería

- Metal con metal (calibre 20): se utilizarán tornillos cabeza plana con punta broca No.8x1/2”
- Metal con placa: se utilizarán tornillos de acero galvanizado, auto-avellanantes, con punta broca autoperforante y aletas para perforaciones ampliadas No. 6x41mm.
- Anclajes: serán según el material a anclar. Tornillos, tacos plásticos, pernos de expansión, clavos, anclas y otros elementos constituyen las soluciones más comunes para el anclaje o fijación de las estructuras de las paredes a la estructura primaria de una edificación.

Tratamiento de juntas (visual monolítica)

- Masilla para juntas Westpac, cinta de fibra de vidrio para junta 52mmx152mm.

Es recomendable utilizar elementos protegidos contra la corrosión, siguiendo las recomendaciones de los fabricantes para su correcta instalación.

Método de Ejecución

Antes de instalar los perfiles, se determinará la altura en la que se instalará el cielo raso, debiéndose previamente nivelar en todo el perímetro del ambiente.

Se fijarán los ángulos perimetrales a la pared con una separación entre cada uno de los fijadores de 41 cm. Estos elementos se fijarán con disparos.

Al colocar los rieles principales, se harán con una separación de 1.22 m., una de otra, sujetándolas con los parantes previamente instalados.

Los rieles deberán ser nivelados previamente a la colocación de los paneles.

Los paneles se atornillarán a los rieles y luego se encintarán y empastarán las juntas.

Hermetizado:

Se ha previsto hermetizar el falso cielo raso de todos los ambientes donde estos existan, a fin de evitar que las partículas de polvo se filtren a través del aire, con la finalidad de lograr una asepsia total en todos los ambientes. Para este fin se colocará una cinta de fibra de vidrio de alta resistencia a la tensión de 50 mm de ancho, premarcada al centro de la junta, serán selladas con masilla, quedando una terminación similar a los cielos rasos tarrajeados.

Para el caso de mantenimiento de instalaciones se deberá desmontar una plancha entera y luego de haber realizados los trabajos de mantenimiento se colocará la plancha sellando nuevamente las juntas, de acuerdo al procedimiento indicado anteriormente y dando el acabado final de tal manera que no se evidencie el desmontaje realizado.

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Método de Medición

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (M²). Se medirá el área neta ejecutada, comprendida entre las caras laterales de las paredes o vigas que la conforman.

03.03 PISOS Y CONTRAPISOS

Generalidades

Se denomina piso, al acabado final de una superficie destinada especialmente al tránsito de personas, efectuado sobre el suelo natural o la parte superior de techos y que proporciona a la vez firmeza y belleza.

03.03.01 CONTRAPISOS 03.03.01.01 CONTRAPISO E=40mm

Descripción

Este sub piso se construirá en los ambientes en que se vaya a colocar pisos de cerámico, o cualquier acabado a instalar.

El contrapiso, efectuado antes del piso final sirve de apoyo y base para alcanzar el nivel requerido, proporcionando la superficie regular y plana que se necesita especialmente para pisos pegados u otros.

El contrapiso es una capa conformada por la mezcla de cemento con arena en 1:4 y de un espesor mínimo de 3 cm. y acabado mínimo de 1.0 cm. con pasta 1:2., hasta llegar al espesor requerido.

Se aplicará sobre el falso piso en los ambientes del primer piso o sobre las losas en los pisos superiores.

Su acabado debe ser tal que permita la adherencia de una capa de pegamento, en los cambios de pisos que reciban pisos cerámicos, porcelanatos, mayólica, deberá ser rayado.

Materiales

Cemento. Deberá satisfacer las normas ITINTEC 334-009-71 para cementos Portland del Perú y/o las Normas ASTM C-150-99, Tipo I.

Arena Gruesa. Deberá ser arena limpia, silicosa y lavada, de granos duros, resistentes y lustrosos, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas suaves y escamosas, esquistos o pizarras, cal libre, álcalis, ácidos y materias orgánicas. En general, deberá estar de acuerdo con las Normas ASTM C-33-0 T.

Agua. Será potable y limpia; que no contenga sustancias químicas en disolución u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas.

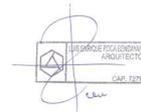
Método de Ejecución

La superficie del contrapiso, se limpiará y regará con agua.

Este sub piso se colocará sobre la superficie perfectamente limpia y humedecida del falso piso o de la losa del concreto.

La nivelación debe ser precisa, para lo cual será indispensable colocar reglas adecuadas, a

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

fin de asegurar un acabado plano por medio de cintas debidamente alineadas y controladas respecto al nivel general de los pisos.

El término será rugoso, a fin de obtener una buena adherencia con la segunda capa, la cual se colocará inmediatamente después de la primera y será igualmente seca.

El acabado de esta última capa será frotachado fino, ejecutado con paleta de madera y con nivelación precisa.

El espesor del contrapiso se establece en un promedio de 5 cm. menos el espesor del piso terminado. Este nivel inferior será igual al del piso terminado que se indica en los planos para el ambiente, menos el espesor del cerámico.

Método de Medición

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (M2).

El área del contrapiso será la misma que la del piso al que sirve de base.

Para ambientes cerrados se medirá el área comprendida entre los paramentos de los muros sin revestir y se añadirán las áreas correspondientes a umbrales de vanos para puertas y vanos libres.

Para ambientes libres se medirá el contrapiso que corresponda a la superficie a la vista del piso respectivo.

En todos los casos, no se descontarán las áreas de columnas, huecos, rejillas, etc., inferiores a 0,25 m2.

En el metrado se consideran en partidas independientes los contrapisos de espesores y acabados diferentes.

03.03.02 PISOS

03.03.02.01 PISO DE PORCELANATO SIMILAR AL EXISTENTE

Descripción

Es el elemento de porcelanato con una superficie antideslizante, destinada a pisos de Servicios Higiénicos. Se colocará en todos aquellos ambientes indicados en planos.

Asimismo, deberá tener una resistencia al desgaste, para resistir tráfico intenso.

Color

Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman. Se podrá utilizar cualquier marca siempre y cuando la calidad sea similar a lo especificado o superior, su acabado será mate.

El color y tamaño será similar al existente (ver in situ).

Características



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Las piezas deberán cumplir con los requisitos establecidos por las normas de ITINTEC 333.004 para la sonoridad, escuadra, alabeo, absorción de agua resistencia al impacto y resistencia al desgaste. Los pisos a colocar deben ser de primera calidad.

Aceptación

Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del Responsable de control de calidad. No se aceptarán en el servicio piezas diferentes a las muestras aprobadas.

Materiales

Porcelanato mate antideslizante de 0.60m x 0.60 m. Deberá cumplir lo anteriormente especificado

Mortero

Pegamento de marca conocida

Material de Fragua

Fragua de color del piso proporcionado por fabricante.

Método de Construcción

La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el piso previamente preparado o más propiamente del contrapiso rayado.

Se colocarán las baldosas con la capa de mezcla en su parte posterior.

Las baldosas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas coincidentes y separadas con lo mínimo recomendado por el fabricante.

Las juntas se realizarán con crucetas de plástico.

Método de Medición

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (M2).

03.03.02.02 PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA

Descripción

Comprende el suministro e instalación de piso modular puzzle multicolor de goma a instalar en el área de niños utilizado para reducir el impacto de los saltos y caídas.

Materiales

Baldosas de goma de 60x60cm y 15mm de espesor, compuesto de goma EVA (Etileno-Vinilo-Acetato) con relieve antideslizante y bordes dentados tipo rompecabezas que permite la unión entre baldosas de puzzle.

Método de ejecución

Antes de la instalación el contratista presentará las muestras de alternativas de diseño y color al área usuaria, para su respectiva elección y aprobación.

Cualquier trabajo o material que no se muestre en las especificaciones y/o planos y que sean necesarios para desarrollar los trabajos de este acápite, serán suministrados e instalados por el contratista.

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Detalles menores de trabajos y materiales no usualmente mostrados en planos y especificaciones, pero necesarios para la instalación deben ser incluidos en los trabajos del contratista, de igual manera que si hubieren sido mostrados o especificados en los documentos mencionados.

Método de Medición

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (M2).

03.03.02.03 RAMPA DE CEMENTO – ACABADO C/PORCELANATO ANTIDESLIZANTE

Descripción

En las rampas se considera un piso de porcelanato antideslizante, encubierto con cinta antideslizante de 5cm., de ancho a cada 10 cm., de acuerdo a lo especificado en los planos correspondientes.

Asimismo, deberá tener una resistencia al desgaste, para resistir tráfico intenso.

Color

Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman. Se podrá utilizar cualquier marca siempre y cuando la calidad sea similar a lo especificado o superior, su acabado será mate.

El color y tamaño será similar al existente (ver in situ).

Características

Las piezas deberán cumplir con los requisitos establecidos por las normas de ITINTEC 333.004 para la sonoridad, escuadra, alabeo, absorción de agua resistencia al impacto y resistencia al desgaste. Los pisos a colocar deben ser de primera calidad.

Aceptación

Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del Responsable de control de calidad. No se aceptarán en el servicio piezas diferentes a las muestras aprobadas.

Materiales

Porcelanato mate antideslizante de 0.60m x 0.60 m. Deberá cumplir lo anteriormente especificado

Mortero

Pegamento de marca conocida

Material de Fragua

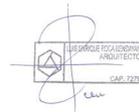
Fragua de color del piso proporcionado por fabricante.

Método de Construcción

La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el piso previamente preparado o más propiamente del contrapiso rayado.

Se colocarán las baldosas con la capa de mezcla en su parte posterior.

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Las baldosas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas coincidentes y separadas con lo mínimo recomendado por el fabricante.
Las juntas se realizarán con crucetas de plástico.

Método de Medición

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (M2).

03.04 CONTRA ZOCALOS

Generalidades

Se entiende como contra zócalo, el remate inferior de un paramento vertical. En forma convencional, se considera contra zócalo todo zócalo cuya altura sea inferior a 0.30 m.

03.04.01 CONTRAZOCALO DE PORCELNATO h=0.10m

Descripción

Se colocará en los ambientes señalados, y con una altura de 0.10 m., salvo otra indicación expresada en planos de Arquitectura.

Materiales

Porcelanato 0.60 x 0.10 m. Serán de primera calidad
Pegamento para porcelanato.

El color y tamaño será similar al existente (ver in situ).

Método de Colocación

El material para su aplicación es con pegamento para porcelanato. La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el muro y/o tabique seco previamente preparado o más propiamente del muro rayado.

La utilización de pegamento para cerámica debe ser de marca reconocida. Las juntas se realizarán con crucetas de plástico.

El fraguado de las baldosas se hará con porcelana, la que se humedecerá y se hará penetrar en la separación de estas por compresión; de tal forma que llene completamente las juntas.

Posteriormente se pasará trapo seco para limpiarlas e igualar el material de fragua.

De ser absolutamente necesarios los cartabones, estos se cortarán a máquina, debiendo presentar corte nítido, sin desportilladuras, quiñaduras o algún otro tipo de defecto. Asimismo, éstos no serán menores a 0.05 m.

Método de Medición

Unidad de medida: Metro (M).

03.05 ZOCALOS

Generalidades



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Los zócalos forman parte integral de los revestimientos con la diferencia que se ejecutan en la parte baja de los paramentos; de altura variable, se realizarán generalmente al ras de los muros tarrajeados.

Los zócalos se ejecutarán en los ambientes indicados en los planos.

03.05.01 ZOCALOS DE CERAMICO h=1.60m.

03.05.02 ZOCALOS DE CERAMICO h=1.80m.

Descripción

Los zócalos se colocarán donde los planos así lo indiquen, siempre en alturas de hiladas completas. Estos serán embutidos en el muro y se colocarán entre bruñas o según detalle indicado en planos.

Materiales

Las dimensiones serán similares al existente (ver in situ) de 0.60 m. x 0.20 m. Se utilizará cerámico vitrificado satinado. Su nivel de utilización será del tipo Tráfico Intenso. Los colores de las baldosas de cerámica vitrificada serán similares al existente.

Método de Ejecución

El material para su aplicación es pegamento cerámico, la fragua se ejecutará con porcelana y el color será determinado por la Entidad.

La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el muro previamente tratado con el tarrajeo primario, el que debe permanecer húmedo.

Se ejecutará una nivelación a fin de que la altura sea perfecta y constante, la base para el asentado se hará empleando cintas para lograr una superficie plana y vertical.

Las alturas están definidas, en su mayoría, por hiladas completas de cerámica vitrificada, salvo indicación en planos.

Las baldosas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 5mm, como máximo.

La unión del zócalo con el muro, tendrá una bruña perfectamente definida.

Las baldosas se colocarán tanto en las paredes del ambiente como en los derrames del mismo.

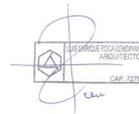
La unión del zócalo con el piso será en ángulo recto en los ambientes donde indique el cuadro de acabados.

La unión entre baldosas será ejecutada con:

Para el fraguado de las baldosas se utilizará porcelana, el que se humedecerá y se hará penetrar en la separación de estas por compresión de tal forma que llene completamente las juntas.

Posteriormente, se pasará un trapo seco para limpiar el cerámico; así como para igualar el material de fragua (porcelana).

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

De ser absolutamente necesario el uso de partes de cerámico (cartabones) éstos serán cortados a máquina, debiendo presentar corte nítido, sin despostilladuras, quiñaduras, etc.

De preferencia, se considerará pegamento y fragua para cerámicos de marca conocida.

Método de Medición

Unidad de medición: La unidad de medición es por Metro Cuadrado (M2).

Se tomará el área realmente ejecutada y cubierta por las piezas planas, por consiguiente, agregando el área de derrames y sin incluir la superficie de las piezas especiales de remate.

Si la superficie al revestir es rectangular, el área se obtendrá multiplicando la longitud horizontal por la altura correspondiente, midiéndose ésta desde la parte superior del contra zócalo, si hubiera, hasta la parte inferior de la moldura o remate.

03.06 COBERTURA Y CUBIERTA

03.06.01 COBERTURA DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO e=12mm

Descripción

Corresponde a la cobertura a ser instalada en la estructura metálica de los ambientes según lo indicado en los planos de Arquitectura.

Las placas alveolares policarbonato prácticamente protegen a toda radiación de longitud inferior a los 385 nanómetros, reduciendo así, los efectos perjudiciales de la radiación ultravioleta sobre la piel.

Las placas alveolares deben tener 1/16 del peso o del vidrio del mismo espesor.

Materiales

- Las planchas serán tipo Polygal Selectogal RFX de 12 mm. color NGL, o similar, de 1.95m x 4.73m.
- Perfiles y accesorios de cada sistema.
 - Conector "U"
 - Terminal "J"
 - Clip de fijación
 - Tornillos

Procedimientos

Para recibir óptimos resultados de las placas alveolares de Policarbonato estas deben seguir las siguientes instrucciones:

La cara de las placas, revestida especialmente contra los rayos UV, debe ser instalada en toda ocasión, hacia el lado externo de la construcción.

Por lo general, la instalación de las placas alveolares debe ser realizada como último paso del proyecto en construcción.

Antes de comenzar con la instalación de las placas, se ha de separar una franja de 05cm. del polietileno de protección de los bordes de estas, para facilitar su separación total al finalizar la instalación de las placas alveolares en dicho proyecto.

Dada la condición natural de expansión térmica del material policarbonato de las placas, es necesario permitirles un espacio de dilatación de unos 4 mm por cada metro de placa en cada dirección.

En general, la instalación deberá realizarse por personal capacitado y siguiendo los procedimientos constructivos de cada fabricante.

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el responsable de control de calidad el derecho de rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

Método de Medición:

Unidad de medida: Metro Cuadrado (M2). El metraje que se pagará incluye materiales, servicio realizado y una limpieza final.

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato. La garantía deberá ser mínimo de tres años, contra defectos de fabricación.

Se garantizará el mantenimiento y los repuestos de los sistemas a instalarse.

Condiciones de Pago

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida del precio unitario de coberturas, es decir por m² trabajado.

El precio unitario incluye el pago por material, servicio realizado, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena colocación.

**03.06.02 COBERTURA CON PLANCHA DE POLIPROPILENO OPACO COLOR ROJO
TEJA e=2.2mm**

Descripción

Se refiere a la colocación de planchas opacas de polipropileno.

La plancha de polipropileno tendrá un espesor de 2.2mm, perfil ondulado, con un peso de 10.42 kg/plancha, de 3.05m x 1.16 m aprox. y onda de 177 mm.

Materiales

Plancha de polipropileno opaca de 3.05 x 1.16 m aprox. y espesor de 2.2 mm.

Elementos de sujeción.

Procedimiento constructivo

El Contratista ejecutará los trabajos suministrando y colocando todos los insumos y elementos necesarios para garantizar la perfecta estabilidad, seguridad y calidad de las coberturas que se instalen.

Se recomienda que durante la instalación utilice escalera y tabloncillos de madera colocados entre las viguetas para circular sobre el techo.

No circular pisando las coberturas directamente

Método de medición

La Unidad de Medida será el metro cuadrado (m²) de cobertura, el mismo que se calculará multiplicando el largo por ancho adecuadamente ejecutado.

Condiciones de Pago

La forma de pago será a la verificación de la correcta colocación de la cobertura, calculando el área por el precio unitario, previa aprobación del Responsable de control de calidad.

El precio unitario incluye el pago por material, servicio realizado, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena colocación.

03.07 CARPINTERÍA DE MADERA

Generalidades

Este capítulo se refiere a la ejecución de puertas, muebles, divisiones, y otros elementos de carpintería de madera que en los planos se indica.



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

En este rubro se incluyen los elementos de madera que son por lo general elaborados en taller, recibiendo un proceso completo de industrialización y que solo se requiere ser colocados in situ, tal como han sido fabricados, como por ejemplo puertas, ventanas, tabiques, divisiones, etc.

03.07.01 PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ ENCHAPE TIPO FORMICA

Descripción

La unidad comprende el elemento en su integridad, es decir, incluye la hoja, marco, jamba, junquillos, etc.; así como su colocación. La unidad también comprende la colocación de la cerrajería.

Materiales

En general, salvo que en los planos se especifique otra cosa, toda la carpintería a ejecutarse será hecha con cedro selecto.

La madera será de primera calidad, seleccionada, derecha, sin sumagaciones, rajaduras, partes blandas o cualquier otra imperfección que pueda afectar su resistencia o malograr su apariencia.

Toda la madera empleada, deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia, todo el tiempo que sea necesario.

El porcentaje de la humedad de la madera no debe de exceder de 18%. Por ningún motivo se aceptará madera húmeda.

Se usará aglomerado de 5.5mm con enchape tipo fórmica, clavos, cola sintética y pegamento para fórmica y tablero aglomerado post formado con enchape de fórmica e=19mm

Se usarán planchas de lana de vidrio.

Método de Construcción

Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificadas en los planos de carpintería de madera; entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones del servicio terminado y no a madera en bruto.

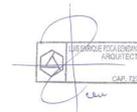
Los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos para que no reciban golpes, abolladuras o manchas hasta la total entrega del servicio.

Será responsabilidad del Contratista cambiar aquellas piezas que hayan sido dañadas por acción de sus operarios o herramientas, y los que por cualquier acción no alcancen el acabado de la calidad especificada.

Los marcos se colocarán empotrados en el piso. Estos se asegurarán con tornillos colocados en huecos de 2" de profundidad y 1/2" de diámetro, a fin de esconder la cabeza, tapándose luego ésta con un tarugo puesto al hilo de la madera y lijado.

Los marcos de las puertas serán de 2" x 4" salvo indicación distinta en los planos.

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Se tendrán en cuenta las indicaciones del sentido en que se abren las puertas; así como los detalles correspondientes, previo a la colocación de los marcos.
Todas las planchas de aglomerado serán cortadas a máquina.

Para el contra placado de las hojas de las puertas se han considerado lo siguiente:

Contra placado con aglomerado de pulpa de madera (MDF), de 5.5mm de espesor, con enchape tipo fórmica LAMITECH o equivalente de 0.8mm. de espesor, color aprobado por la supervisión.

Para el tablero se colocará de acuerdo a lo indicado en plano de detalles, de material aglomerado post formado con enchape de fórmica e=19mm con las medidas indicadas. Soporte de madera cedro.

Todas las puertas llevarán jamba, según lo indica el detalle en planos.

Se utilizarán bisagras de 4" x 4" capuchina de acero inoxidable, 4 por cada hoja.

El orificio para la cerrajería se realizará a máquina.

El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el responsable de control de calidad el derecho de rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

Las puertas deberán ajustarse a las medidas y especificaciones aquí descritas. Se permitirá el seccionamiento de una @ 3 puertas escogida al azar para verificar su manufactura.

Método de Medición

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m²), por tipo de puerta.

Se han clasificado las puertas en series numéricas por constitución de materiales que intervienen en su proceso, las que irán en partidas separadas.

Condiciones de Pago

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato y constituirá la compensación total por el costo de ejecución de la partida, previa aprobación del Responsable de control de calidad.

03.07.02 VENTANA DE MADERA CORREDIZA VN-1

03.07.03 MARCO DE MADERA CEDRO DE 4"x2"

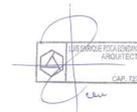
03.07.04 REFUERZO DE MADERA EN TABIQUE DRYWALL - MARCO DE MADERA

Descripción

La unidad comprende el elemento en su integridad, es decir, incluye la hoja, jamba, junquillos, marcos etc.; así como su colocación. La unidad también comprende la colocación de la cerrajería, salvo que las especificaciones indiquen lo contrario.

Mantenimiento de puertas se lijarán, enmasillar volver a lijar y pintar, que todos los accesorios queden perfectamente para su uso.

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Materiales

En general, salvo que en los planos se especifique otra cosa, toda la carpintería a ejecutarse será hecha con cedro selecto.

La madera será de primera calidad, seleccionada, derecha, sin sumagaciones, rajaduras, partes blandas o cualquier otra imperfección que pueda afectar su resistencia o malograr su apariencia.

Toda la madera empleada, deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia, todo el tiempo que sea necesario.

El porcentaje de la humedad de la madera no debe de exceder de 18%. Por ningún motivo se aceptará madera húmeda.

Se usará MDF de 5.5 mm. con enchape tipo fórmica LAMITECH, clavos, cola sintética y pegamento para fórmica.

En ventana corrediza se utilizará vidrio crudo laminado de 6mm.

Método de Construcción

Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificadas en los planos de carpintería de madera; entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones del servicio terminada y no a madera en bruto.

Los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos para que no reciban golpes, abolladuras o manchas hasta la total entrega del servicio.

Será responsabilidad del Contratista cambiar aquellas piezas que hayan sido dañadas por acción de sus operarios o herramientas, y los que por cualquier acción no alcancen el acabado de la calidad especificada.

Los marcos se colocarán empotrados en el piso.

Estos se asegurarán con tornillos colocados en huecos de 2" de profundidad y 1/2" de diámetro, a fin de esconder la cabeza, tapándose luego ésta con un tarugo puesto al hilo de la madera y lijado.

Se tendrán en cuenta las indicaciones del sentido en que se abren las puertas; así como los detalles correspondientes, previo a la colocación de los marcos.

Todas las planchas de aglomerado serán cortadas a máquina.

Para el contra placado de las hojas de las puertas se han considerado lo siguiente:

Contra placado con aglomerado de pulpa de madera (MDF), de 5.5mm de espesor, con enchape tipo fórmica lamitech o equivalente de 0.8mm. de espesor, color aprobado por la supervisión.

Todas las puertas llevarán jamba, según lo indica el detalle en planos.

El orificio para la cerrajería se realizará a máquina.

El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el responsable de control de calidad el

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

derecho de rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

Las puertas deberán ajustarse a las medidas y especificaciones aquí descritas. Se permitirá el seccionamiento de una @ 3 puertas escogida al azar para verificar su manufactura.

Método de Medición

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m²), por tipo de puerta y serie numérica clasificada.

Se han clasificado las puertas en series numéricas por constitución de materiales que intervienen en su proceso, las que irán en partidas separadas.

03.07.05 MANTENIMIENTO EN PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA

Descripción

La partida comprende el mantenimiento, resanes, lijado y pintura en los componentes de las puertas y ventanas de madera, los trabajos incluyen las hojas de las puertas los marcos de las puertas y ventanas. En las ventanas existentes que tengan vidrio crudo incoloro de 6 mm., se colocará láminas de seguridad mínimo de 4 micras, protegiendo en su totalidad al cristal y evitar accidentes eventuales hacia la vida humana.

En los paños de vidrio existentes de las ventanas, se dará mantenimiento en limpieza y/o en los accesorios metálicos que comprenden las ventanas para su correcto funcionamiento.

Materiales

Toda la carpintería de madera tendrá los accesorios de fijación, seguridad y sistemas que sean necesarios para su correcto funcionamiento de las puertas y ventanas.

Los vidrios en ventanas a dar mantenimiento en esta partida, serán vidrios incoloro existente de 6 mm., y se colocará lámina de seguridad de 4 micras como mínimo.

Método de Construcción

Se seguirán los procedimientos indicados por el fabricante.

Método de Medición

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (M²).

03.08 CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA

03.08.01 BARRA DE APOYO DE ACERO INOXIDABLE Ø 1-1/4", h=.85m

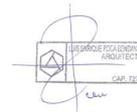
Descripción

Comprende el suministro y colocación barras metálicas para discapacitados en el cubículo de inodoro del servicio higiénico. Estos se ejecutan con tubos y perfiles metálicos.

Materiales

- Soldadura cellocord 1/8".
- Lija de hierro.
- Tubo de acero inoxidable de 1¼" e=2 mm. (cerca al inodoro)
- Canopla de ¼" x 2"
- Tornillos.
- Tarugos de PVC.

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Método de Ejecución

Barra de apoyo esquinero combinada horizontal - vertical, confeccionada con tubo de acero inoxidable de 1¼", e=2 mm., acabado color natural, colocada a 85 cm. de altura del lado de la pared más cercana al inodoro y la barra de apoyo en la zona del lavabo tubo de acero inoxidable 1", e=2 mm., de acuerdo con las dimensiones indicadas en los planos.

En el encuentro de la barra y el muro se colocará una canopla o placa redonda de acero inoxidable de ¼" por 2" de diámetro, acabado color natural, la misma que llevará tres tuercas con capuchón hexagonal acabado cromado.

El anclaje de la barra al muro será confeccionado con platina de 1 ½" x ¼", donde se soldará la base de la canopla y los tornillos de ¼" de diámetro para la fijación de la canopla.

Unidad de Medida

La unidad de medida será la Unidad (Und).

El cómputo total se efectuará contabilizando las barras protectoras según diseño y características similares, ejecutado y aceptado por el responsable de control de calidad del servicio.

03.08.02 MANTENIMIENTO EN PUERTAS Y VENTANAS METALICAS

Descripción

Este trabajo comprende la restitución de pintura por deterioro de acuerdo al color existente.

Materiales

Lija de agua
Thinner acrílico
Pintura esmalte
Brocha
Soplete

Método de Ejecución

Se lijará previamente todos los elementos que componen la reja y puerta metálica dejándolo libre de impurezas, de oxido y de grasas, luego se procederá al pintado de la reja y puerta.

Unidad de medida

La unidad de medida es global (gbl).

03.09 CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y VIDRIOS

03.09.01 DIVISION DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO.

Descripción

Comprende la provisión y colocación de separador compuestos por cristal templado de 10 mm., soportes metálicos y otros elementos que se especifiquen, incluyendo en esta unidad todos los elementos necesarios para su fijación, como ganchos, masilla, etc.

El cristal templado es un vidrio flotado sometido a un tratamiento térmico, que consiste en calentarlo hasta una temperatura del orden de 700° C y enfriarlo rápidamente con chorros de

aire. Este proceso le otorga una resistencia a la flexión - equivalente a 4 ó 5 veces más que el vidrio primario

Los separadores de vidrio que están constituidas por vidrio templado, tienen como objeto facilitar el paso de luz y ventilación; la calidad del material y accesorios metálicos se sujetara a normas nacionales.

Materiales

- Cristal templado 10 mm.
- Perfiles y accesorios de aluminio.
- Vinil pavonado
- Herramientas manuales

El contratista deberá presentar y exigir que los vidrios tengan la marca de fábrica que los identifique. Deberá presentar certificación y garantía del fabricante y no del intermediario. En la documentación tiene que figurar las características técnicas del material, forma de almacenaje, proceso constructivo.

El Contratista es responsable por la calidad del vidrio templado suministrado y en consecuencia deberá efectuar el reemplazo de los vidrios defectuosos o mal elaborados, aún en caso de que las deficiencias se detecten después de la recepción definitiva del edificio.



Método de ejecución

Se utilizarán perfiles de aluminio.

En general, la instalación se realizará sobre tabiques, previamente a la fabricación del vidrio se deberá efectuar el trazado y replanteo in situ, trasladando las medidas del plano al sitio, debiendo respetar la escuadra y plomada correspondientes. El contratista, en coordinación con la supervisión, deberá verificar las dimensiones de las ventanas antes de encargar la fabricación de los diferentes elementos, ya que el vidrio templado no puede ser cortado una vez fabricado.

Si fuera necesario se deberán extender o acortar las medidas en planta para adecuarse al sitio, toda modificación deberá estar aprobada por el responsable de control de calidad del servicio y registrada en el libro de órdenes correspondiente.

El Contratista es responsable de las roturas de los separadores de vidrio templado que se produzcan antes de la entrega definitiva de la infraestructura. En consecuencia, deberá reemplazar todo vidrio templado roto y dañado hasta esa fecha, sin costo adicional para Impuestos Nacionales.



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

El Contratista deberá tomar todas las previsiones para evitar daños a las superficies de los separadores de vidrio templado después de la instalación.

Unidad de medida

La unidad de medida es por unidad (Und).

03.09.02 MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO.

Descripción

Comprende la provisión y colocación de mamparas compuestas por cristal templado, perfiles de aluminio y otros elementos que se especifiquen, incluyendo en esta unidad todos los elementos necesarios para su fijación, como ganchos, masilla, junquillos, manija, etc. Con objeto de facilitar el paso de luz y ventilación.

El cristal templado es un vidrio flotado sometido a un tratamiento térmico, que consiste en calentarlo hasta una temperatura del orden de 700° C y enfriarlo rápidamente con chorros de aire. Este proceso le otorga una resistencia a la flexión - equivalente a 4 ó 5 veces más que el vidrio primario

Las mamparas que están constituidas por vidrio templado, tienen como objeto facilitar el paso de luz y ventilación; la calidad del material y accesorios metálicos se sujetara a normas nacionales.

Se deberá conseguir juntas herméticas que impidan el ingreso del agua, el viento y el polvo.

Materiales

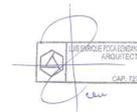
- Toda la carpintería de aluminio tendrá los accesorios de fijación, seguridad y sistema corredizo, que sean
- necesarios para su correcto funcionamiento.
- Vinyl arenado o pavonado (el diseño del pavonado será proporcionado por el área usuaria)
- Cerradura pico recto (al piso y al techo)
- Soldadura (electrodos 7018 1/8")
- Felpa F-10
- Bisagra Hidráulica 120kg
- Silicona neutra 300 ml
- Tiradores de acero inoxidable de $\varnothing=1\ 1/2"$, L=0.50m
- Perfil de Hermeticidad
- Zócalo de aluminio
- Base de rotación alta para mampara
- Accesorios de fijación para cristal
- Cristal templado incoloro de 10mm.

El contratista deberá presentar y exigir que los vidrios tengan la marca de fábrica que los identifique. Deberá presentar certificación y garantía del fabricante y no del intermediario. En la documentación tiene que figurar las características técnicas del material, forma de almacenaje, proceso constructivo.

El Contratista es responsable por la calidad del vidrio templado suministrado y en consecuencia deberá efectuar el reemplazo de los vidrios defectuosos o mal elaborados, aún en caso de que las deficiencias se detecten después de la recepción definitiva del edificio.

Todas las ventanas deberán contar con topes de goma empotrados en el marco, estos elementos evitarán los golpeteos cuando las ventanas se encuentren en su total abatimiento.

CENTRO ALEGRA HUARAZ



Todas las mamparas de vidrio que tengan más de 2.00 metros de luz, obligatoriamente deberán contar con un elemento perpendicular (VIENTO DE RIGIDEZ) de 10mm de espesor, asimismo deberán tener la altura de la banderola superior en la mampara de vidrio para lograr una mayor estabilidad, el ancho del elemento (VIENTO DE RIGIDEZ) deberá ser de 0.35 metros como mínimo. Así como se especifica el plano correspondiente.

La instalación de vidrios no debe realizarse cuando la temperatura es inferior a 3°C.



Elemento para vientos de rigidez
Accesorios de rigidez

Método de ejecución

Se utilizarán perfiles y accesorios de aluminio, conservando las características de diseño expresadas en los planos. Se deberá conseguir juntas herméticas que impidan el ingreso del viento y polvo.

En general, la instalación se realizará sobre piso terminado, previamente a la fabricación del vidrio se deberá efectuar el trazado y replanteo en obra, trasladando las medidas del plano al sitio, debiendo respetar la escuadra y plomada correspondientes. El contratista, en coordinación con la supervisión, deberá verificar las dimensiones de las ventanas antes de encargar la fabricación de los diferentes elementos, ya que el vidrio templado no puede ser cortado una vez fabricado.

Si fuera necesario se deberán extender o acortar las medidas en planta para adecuarse al sitio, toda modificación deberá estar aprobada por el Responsable de control de calidad de Obra y registrada en el libro de órdenes correspondiente.

Este tipo de vidrio de "seguridad", se fabrica por un procedimiento de recalentamiento del vidrio, hasta casi la temperatura en que se ablanda y pierde su forma y luego por un rápido y uniforme enfriamiento mediante soplo de aire.

Como resultado de este proceso, se obtiene en el caso del vidrio templado, un material de tres a cinco veces más resistente a los cambios térmicos y a las presiones uniformes que el vidrio normal. Este tipo de vidrio se rompe en pequeños pedazos.

Estos vidrios, no se pueden cortar ni perforar una vez que han sido templados o endurecidos y en consecuencia, se deben pedir a fábrica en las dimensiones finales exactas y con todos los orificios necesarios para instalar la quincallería.

El Contratista es responsable de las roturas de las mamparas de vidrio templado que se



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

produzcan antes de la entrega definitiva del edificio. En consecuencia, deberá reemplazar todo vidrio templado roto y dañado hasta esa fecha, sin costo adicional para Impuestos Nacionales.

El Contratista deberá tomar todas las previsiones para evitar daños a las superficies de las mamparas de vidrio templado después de la instalación.

Unidad de medida

La unidad de medida para las mamparas será medida por unidad (Und).

Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, serán medidas según lo señalado en el punto anterior y aprobado por el responsable técnico, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

El precio unitario deberá incluir el suministro de vidrio y todo lo necesario para su manipulación, la instalación propiamente dicha, la limpieza fina y todas las prestaciones de servicio para su debida realización y funcionamiento.

03.09.03 VIDRIO INCOLORO DE 6mm.

Descripción

Se utilizarán en ventanas con marco de madera cedro o equivalente, conservando las características de diseño expresadas en planos.

Se deberá conseguir juntas herméticas que impidan el ingreso del agua, el viento y el polvo.

Materiales

- Vidrio crudo incoloro de 6mm.
- Vinil pavonado de 4 micras
- Marcos de madera cedro o equivalente
- Herramientas manuales

Toda la carpintería de madera tendrá los accesorios de fijación, seguridad y sistemas, corredizos u otros, que sean necesarios para su correcto funcionamiento.

Los vidrios a utilizar incluidos en esta partida, serán vidrios laminados incoloros de 6 mm.

Método de Construcción

Se seguirán los procedimientos indicados por el fabricante.

Método de Medición

Unidad de Medida: Metro cuadrado (m2).

Condiciones de Pago

Los trabajos descritos serán pagados de acuerdo al precio unitario indicado en el Contrato.

03.09.04 LAMINAS DE SEGURIDAD EN VENTANAS EXISTENTES

Descripción

En las ventanas existentes que tengan vidrio crudo incoloro de 6 mm., se colocará láminas de seguridad mínimo de 4 micras, protegiendo en su totalidad al cristal y evitar accidentes



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

eventuales hacia la vida humana.

En los paños de vidrio existentes de las ventanas, se dará mantenimiento en limpieza y/o en los accesorios metálicos que comprenden las ventanas para su correcto funcionamiento.

Materiales

Toda la carpintería de aluminio tendrá los accesorios de fijación, seguridad y sistemas, corredizos, proyectante u otros, que sean necesarios para su correcto funcionamiento e instalación de los paños de vidrio.

Los vidrios a utilizar incluidos en esta partida, serán vidrios incoloro similares al existente de 6 mm. Y con lámina de seguridad de 4 micras como mínimo.

Método de Construcción

Se seguirán los procedimientos indicados por el fabricante.

Método de Medición

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (M2).

03.10 CERRAJERÍA

03.10.01 BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE PESADA DE 4"

Descripción

Se utilizarán bisagras de acero inoxidable de tipo pesado.

Deberán ser de acero en grado 2, bajo la norma ISO 9001, mínimo de procedencia colombiana, con rodaje para puertas pesadas y sin rodaje en puertas de madera, según especificación Federal 2125.

Las medidas corresponderán a las dimensiones, espesor y material de las puertas.

Materiales

Tipo 3

Bisagras de 4 "x 4", acero inoxidable pesado, utilizable en puertas.

Se colocarán 3 unidades por cada hoja de la puerta menores a 0.80 m. y se colocarán 4 unidades por cada hoja de la puerta mayores a 0.80 m.

Método de Instalación

El responsable técnico se reserva el derecho de aprobar la marca y forma de bisagras.

Se han indicado los modelos y códigos, sin embargo, se puede utilizar cualquier marca, de características y calidad similares, con garantía de fábrica.

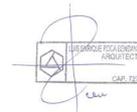
La ubicación de las bisagras será de acuerdo a lo indicado en los planos de arquitectura.

Método de Medición

Unidad de Medida: Unidad (Und).

Para el cómputo se contará el número de piezas iguales en dimensiones y características,

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

agrupándose partidas diferentes.

- 03.10.02 CERRADURA TIPO B**
- 03.10.03 CERRADURA TIPO O**
- 03.10.04 CERRADURA TIPO P1**
- 03.10.05 CERRADURA TIPO C1**
- 03.10.06 CERRADURA TIPO F**
- 03.10.07 CERRADURA TIPO Q4**
- 03.10.08 CERRADURA TIPO Q5**

Descripción

Se trata de cerraduras de acero de gran calibre cilindrado al frío. Todas las partes serán dicromadas y bañadas en zinc para asegurarle la máxima resistencia a la corrosión.

Contendrán resortes de comprensión en espiral y cojinetes de rodillos en los retractores, para buscar la mayor facilidad de funcionamiento. Estos mecanismos deberán estar contenidos dentro de un chasis cilíndrico para preservar todos los componentes de las cerraduras.

Los cilindros deberán ser de bronce extruidos y maquinados, estos cilindros contendrán los pines que deberán ser de aleación níquel plata.

Las cerraduras serán de grado 3, permitiendo una adecuada implantación de sistema de amaestramientos MK y GMK.

Las cerraduras y sus pestillos deberán ser completamente reversibles en puertas para cualquier lado.

Las perillas y rosetas de las cerraduras de los ambientes sometidos a cualquier tipo de radiación deberán estar rellenas de plomo, para evitar fugas de radiación.

Todas las cerraduras a ser empleadas deberán presentar certificación ISO 9001, garantía no menor a 5 años, y deberán ser aprobadas previamente por el responsable de control de calidad del servicio.

Dimensiones

Cerradura cilíndrica (perilla de manija larga) modelo Augusta (AU):

- Diámetro de la perilla al eje: 3 1/8" (80mm.)
- Diámetro de la roseta: 2 9/16" (65mm.)

Características:

Deberán satisfacer la especificación Federal (USA) FFH-106B, serie 161, cumpliendo la norma ISO 9001, para el caso de cerraduras de acero de grado 2.

Acabados:

Las perillas y rosetas de las cerraduras de construcción cilíndrica serán de acero inoxidable satinado (US32D), acero mate o acero cromado (US26D), según la especificación Federal (USA) FFH -106 C.

Tipos:

Tipo B -US26D

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Llave exterior y seguro interior de botón, Girando cualquiera de las dos manijas se retrae el pestillo, oprimiendo el botón del lado interior se traba la acción de la manija exterior. Girando la manija interior o cerrando la puerta se libera automáticamente la manija exterior, evitando quedar encerrado. Cuenta con modelo de mango largo, Deberá satisfacer las normas US FED 161-N Y ANSI 75-1. Acabado acero mate. Grado 3.

Tipo O.- US26D

Cerradura con llave exterior ciega interior; para puertas de cuarto de bombas. Deberá satisfacer la norma USA FEDERAL 161-B y ANSI 90-1 o equivalentes. Grado 3.

CERRADURAS DE SOBREPONER

Descripción

Se trata de una cerradura para carpintería de aluminio, fierro y madera, para hojas de 45mm. de espesor.

Cerradura estándar con tirador, de 3 golpes, caja normal

Dimensiones:

- Ancho de la caja: 100mm.
- Ancho de la caja al eje: 50mm.

Materiales y acabados:

Caja y cantonera de acero: acabado pintado.
Pestillo: bronce, exterior/interior y tirador.
Cerrojo bronce: exterior/interior: llave.
Contrachapa: acero pintado.

Serán de caja de acero con tornillos autorroscantes de acero con cabeza plana el frente será plano.

Serán de cromo mate, similar en apariencia al acero inoxidable satinado, según la especificación federal número US26D.

Tipos:

TIPO P1.-

Cerradura de sobreponer, con doble cilindro, roseta interior y doble pestillo; caja fundida a presión. No debe soldarse para fijarla a la puerta. Pestillos de acero forjado, zincado; con cilindro 1109 por el exterior y cilindro 1113 de bronce por el interior.

Pestillo accionado con la llave por ambos lados. Los pestillos se accionan automáticamente al cerrar la puerta.

Se obtiene una mayor seguridad dando una vuelta adicional al cilindro mediante el uso de la llave; usando el botón de retén, los pestillos dejan de funcionar. Grado 3.

CERRADURAS DE EMBUTIR

Descripción

Las cerraduras de embutir pueden ser cerraduras de embutir para mamparas o auxiliares.

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

- Cerraduras de embutir para mamparas:

Son cerraduras para mamparas de aluminio y madera, y para puertas de espesores de 25mm a 50mm. La ubicación del cilindro es al borde de la puerta.

Tipo C1.-

Cerradura para puertas de correr derechas o izquierdas, para puertas de vidrio, perfiles de aluminio y puertas de madera, gancho de latón niquelado, caja y cantonera en acero, acabado niquelado. Grado 3.

- Cerraduras de embutir auxiliares:

Son cerraduras auxiliares de alta seguridad, de acero zincado. Pueden amaestrarse.

Serán de caja cilíndrica de latón o bronce forjado, reforzado de acero. Los tornillos de montaje serán de acero, con cabeza hexagonal (para llave ALLEN).

En los tornillos de montaje de cilindros expuestos al exterior se suministrarán, adicionalmente, sellos de plomo para los tornillos hexagonales, para evitar robos de cilindros.

Los cerrojos serán de acero inoxidable con rodillo de acero templado.

Los cilindros serán del tipo de 5 pines, para que permita una adecuada implantación del sistema de amaestramiento. Los pestillos y recibidores deberán ser reversibles.

Deberán satisfacer las normas de las especificaciones Federales USA 86T, 181 K, 181 M, y normas del Builders Hardware Manufacturers Association (BHMA E 2172 y BHMA E 2192) o similares.

Serán de cromo mate, similar en apariencia al acero inoxidable satinado, según la especificación Federal número US26D.

Tipo F.- US26D

Cerradura de seguridad de pestillo (deadbolt) de 1" de proyección, accionado por llave desde el exterior. La cruceta del lado interior sirve para accionar el pestillo, acero grado 2: acabado acero satinado. Deberá satisfacer la norma USA FED 181-K y ANSI E 2151 o similar.

Tipo Q4.-

Tirador de 20", para mamparas de cristal. Será de 20", tipo "C" Acabado acero mate US26D. en juego para ambos lados.

Tipo Q5.-

Tirador circular de metal acabado acero mate (7190-S)

03.11 PINTURA

Descripción

Este rubro comprende todos los materiales y servicios necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura in situ (paredes, cielo raso, vigas, columnas, revestimientos, carpintería en general, etc.).

La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos, con o sin carga, y otros aditivos



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

dispersos homogéneamente, con un vehículo que se convierte en una película sólida, después de su aplicación en capas delgadas y que cumple con una función de objetivos múltiples.

Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas, de propiedades asépticas, un medio de ornato de primera importancia y un medio de señalización e identificación de las cosas y servicios.

Requisitos para Pinturas

1. La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente re dispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. La pintura no deberá mostrar engrumecimiento, decoloración, conglutimiento ni separación del color y deberá estar exenta de terrones y natas.
2. La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento o a correrse, al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.
3. La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado en los períodos de interrupción de la faena de pintado.

La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie.

El contratista propondrá las marcas de pintura a emplearse.

Los colores serán determinados por la Institución y aprobados por la Supervisión.

El contratista será responsable de los desperfectos o defectos que pudieran presentarse, después de la recepción del servicio, quedando obligado a subsanarlas a entera satisfacción.

Materiales

La pintura a utilizar será de óleo mate en interiores y pintura acrílica satinada en exteriores, de primera calidad en el mercado, de marcas de reconocido prestigio nacional; todos los materiales deberán ser llevados al lugar en donde se desarrolla el servicio en sus respectivos envases originales. Los materiales que necesiten ser mezclados, lo serán in situ en donde se realiza el servicio.

Aquellos que se adquieran listos para ser usados, deberán emplearse sin alteraciones y de conformidad con las instrucciones de los fabricantes.

No se permitirá el empleo de imprimaciones mezcladas por el sub-contratista de pinturas, a fin de evitar falta de adhesión de las diversas capas entre sí.

Método de Construcción

En Muros

Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de imprimante de calidad (la recomendada por el



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

fabricante de la pintura a utilizar), debiendo ser éste de marca conocida.

Se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano de muros y cielo rasos, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. No se aceptarán, sino otra mano de pintura del paño completo.

Todas las superficies a las que se debe aplicar pintura, deben estar secas y deberán dejarse tiempos suficientes entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente.

Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvia, por menuda que ésta fuera.

Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para el propietario.

Tipos de Pinturas

La aplicación de la pintura se hará de acuerdo a lo estipulado en el cuadro de acabados. Los exteriores llevarán pintura acrílica satinada, los colores de los exteriores serán los institucionales, debiendo determinar la Entidad los paños donde se aplicará cada color.

Los interiores llevarán pintura óleo mate, con colores aprobados por la Entidad.

03.11.01 PINTURA IMPRIMANTE EN MUROS **03.11.02 PINTURA IMPRIMANTE EN CIELO RASOS**

Descripción

Este rubro comprende todos los materiales y servicios necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura con imprimante en muros interiores.

Materiales

Pasta de imprimación con base de látex
Sellador
Lija
Herramientas manuales
Brocha, plancha y espátula

Método de ejecución

El imprimante a usarse será extraído de sus envases originales y se empleará sin adulteración alguna, procediendo, en todo momento, de acuerdo a las especificaciones proporcionadas por los fabricantes.

Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de imprimante de calidad, debiendo ser éste de marca conocida.

El tiempo de secado previo a la aplicación de una segunda capa o la pintura deberá ser fijado por el fabricante y respetado por el contratista.

Unidad de medida

La Unidad de Medida es el metro cuadrado (m²).

Método de medición

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

El cómputo se efectuará midiendo el área neta a pintarse.

03.11.03 PINTURA ACRILICA SATINADO EN MURO EXTERIOR

La pintura acrílica es una clase de pintura de secado rápido, en la que los pigmentos están contenidos en una emulsión de un polímero acrílico, especialmente formulada para aplicaciones en muros exteriores, debe ser resistente a los álcalis del cemento, resistente a la luz y a las inclemencias del tiempo.

Materiales

Pintura acrílica satinada
Imprimante

Se rechazará la pintura que no cumpla con los requisitos y calidad establecidos. Debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

Método de Ejecución

Pintura en Exteriores

En todas las superficies exteriores por pintar, se aplicará una mano de imprimante y dos manos de pintura formulada especialmente para resistir a la intemperie.

1. La superficie a pintar debe estar libre de suciedad, grasa, aceite, pintura suelta, humedad y cualquier otro material extraño.
2. La brocha, rodillo o pistola a usar, se deben encontrar en buen estado.
3. Destape el envase de la pintura y mediante una paleta agítela hasta homogeneizarla.
4. Agregue agua potable hasta que la pintura se pueda aplicar sin defectos. Así, para la 1ra mano use un máximo de 1 volumen de agua por 6 volúmenes de pintura.
5. Aplique una capa delgada y uniforme, no recargar demasiado.
6. Después de 4 horas de secado, aplique la otra mano. Para la 2da mano use un máximo de 1 volumen de agua por 8 volúmenes de pintura.
7. La superficie pintada puede lavarse después de 3 semanas de aplicación con jabón y agua.

Unidad de Medida

Metro cuadrado (m2).

Método de Medición

En los muros exteriores se medirá el área neta a pintarse de muros y salientes como columnas y volados agregando el área de los derrames para obtener el cómputo total. Por consiguiente, se descontará los vanos o aberturas.

03.11.04 PINTURA OLEO MATE EN MURO INTERIOR

03.11.05 PINTURA OLEO MATE EN CIELO RASO

03.11.06 PINTURA OLEO MATE EN FALSO CIELO RASO DE FIBROCEMENTO (DRYWALL)

Descripción

Son pinturas compuestas a base de resinas alquídicas modificadas.

Materiales

- Lija para madera



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

- Imprimante
- Madera andamiaje

Método de Ejecución

Se aplicará dos manos de pintura, sobre imprimante para muros, para evitar saponificación. Tendrá acabado mate. El espesor de película seca es de 1.5 mm., por capa.

La superficie deberá estar limpia, bien seca y libre de grasas. La limpieza se realizará de forma manual (SP-2) o mecánica (SP-3).

La pintura deberá ser diluida en porcentaje correspondiente al método de aplicación a usar.

Cielo raso, falso cielo raso y vigas

Se aplicarán una mano de imprimante y dos manos con pintura oleo mate en toda la superficie del cielo raso y/o falso cielo raso de fibrocemento hasta su encuentro con muros y/o tabiquería seca.

Paredes y columnas

Se aplicará una mano de imprimante para muros y dos manos con pintura óleo mate en toda la altura del muro tarrajado hasta su encuentro con el cielo raso.

Muestra de Colores

La selección será hecha oportunamente por LA ENTIDAD y las muestras deberán presentarse por el ejecutor, al pie del sitio que va a pintarse y a la luz del propio ambiente, en una superficie de 0,50 x 0,50 m., tantas veces como sea necesario hasta lograr la conformidad.

Protección

Los trabajos terminados como pisos, zócalos, contra zócalos, vidrios, etc. Deberán ser debidamente protegidos durante el proceso de pintado.

Método de Medición

Para pintura en general

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (M2).

- 03.12 VARIOS**
03.12.01 CANALETA METALICA PLUVIAL Ø 4"
03.12.02 CANALETA METALICA PLUVIAL Ø 6"

Descripción

Corresponde el suministro e instalación de canaleta metálica pluvial de techo ancho 4" y 6".

Materiales

- Plancha galvanizada e=1/20".
- Soporte platina metálica de 1¼"x1/8"

Método de ejecución

La unidad se instalará de acuerdo a las especificaciones, medidas y características detalladas en los planos correspondiente y aplicando con rigor las recomendaciones del fabricante.

El contratista ejecutará los trabajos suministrando y colocando todos los insumos y elementos

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

necesarios para garantizar la perfecta estabilidad, seguridad, calidad y funcionamiento de los mismos.

Unidad de medida

La unidad es metro lineal (ml).

Método de medición

El cómputo total se efectuará contabilizando cada una de las unidades de características similares, ejecutado y aceptado por el responsable de control de calidad de la obra.

Condiciones de pago

La cantidad determinada según el método de medición será abonada de acuerdo a las condiciones y términos establecidos en los documentos contractuales.

03.12.03 ESTRUCTURA METALICA PARA COBERTURA

Generalidades

Estas especificaciones formulan reglas para la fabricación y montaje de las estructuras de metálica a utilizarse en la presente obra.

Planos de construcción

Los planos muestran la estructura con tamaños, secciones y ubicación relativa de los diferentes miembros. Aparecen acotados los niveles de los pisos.

Asimismo, los planos proporcionan toda la información necesaria para la preparación de las partes componentes de la estructura, incluyendo soldaduras y/o pernos de anclaje.

Tipos de construcción

Se ha efectuado el diseño considerando el tipo comúnmente designado como “elemento rígido” que supone que las conexiones tienen suficiente rigidez para mantener virtualmente sin cambio los tubos originales para los miembros que los unen.

Material

ACERO ESTRUCTURAL

El acero estructural de los tubos metálicos estará en conformidad con la última edición de una de las siguientes especificaciones:

- ASTM – A 500 Gr. B (perfiles tubulares)
- ASTM A-36

Los pernos de conexión y de anclaje a utilizar estarán definidos como:

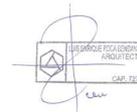
- ASTM A325
- ASTM A-36

ELECTRODOS PARA SOLDADURAS

Los electrodos para soldadura será AWS A-5.1 Serie E-70. y AWS/ASME E-7010 – A1

SOLDADURAS

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

CALIFICACIÓN DE SOLDADORES Y OPERADORES DE SOLDADURAS

Las soldaduras serán hechas solamente por los soldadores de primera que hayan sido previamente calificados mediante pruebas como se prescriben en Estándar Code for Weilding in Building Construction” de “American Welding Society”, para llevar a cabo el tipo de trabajo requerido.

CONSTRUCCIÓN SOLDADA

Las superficies a soldarse estarán libres de escamas sueltas, escorias, óxidos, grasa, pintura o cualquier otro material extraño. Las superficies de las juntas tienen que quedar libres de socavaciones, salpicaduras y deben ser de buen acabado.

La separación de las juntas a tope no excederá, según el caso, de ¼ de pulgada. El ajuste de las juntas, con superficies de contacto, debe estar completamente selladas por la soldadura; deben evitar la entrada de agua después de ser pintadas.

Las piezas que deban soldarse a tope serán cuidadosamente alineadas. El desalineamiento permitido será de aproximadamente 1/16 de pulgada.

Método de Medición

La unidad de medida es el Kilogramo (kg) para los elementos metálicos

La unidad de medida es el unidad (und) para las planchas de acero y pernos de anclaje

Condiciones de Pago

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución.

03.12.04 ESTRUCTURA DE MADERA PARA COBERTURA

Descripción

Esta partida comprende el suministro y colocación de la estructura de madera en todo el perímetro del área a techar con cobertura liviana de polipropileno, incluyendo correas de madera de 3"x2", vigas de madera 3"x4" y soportes de madera de 4"x6", todo en tipo de madera tornillo o similar.

Procedimiento Constructivo

Se conforman por tres (03) vigas principales de madera tornillo o similar de 3"x4", compartido en distancias similares dentro del área a techar, unidos por tres (03) correas de madera tornillo o similar de 3"x2" distribuidos @ 0.80 m., a ejes, las vigas en uno de sus extremos se soporta en una viga durmiente de 4"x6" de madera tornillo o similar, adosado a la pared.

Método de medición

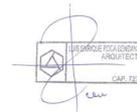
La Unidad de medida será por metro cuadrado(m²) colocada adecuadamente.

Condiciones de Pago

La forma de pago será a la verificación de la correcta colocación de la estructura de madera por el precio unitario correspondiente, previa aprobación del responsable técnico.

El precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, herramientas, equipo, y cualquier imprevisto necesario para su buena colocación.

CENTRO ALEGRA HUARAZ



03.12.05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS.**Descripción**

Este acápite hace referencia al vinil a suministrar e instalar por el proveedor. Las cuales deberán seguir las especificaciones, debiendo y ser aprobadas por la supervisión.

Método de ejecución

El Vinil (fotomural) deberá tener impresión en alta resolución (Calidad HP-UV) más laminado protector de acabado mate y base (respaldo) de papel blanco que contiene pegamento en su parte posterior, para que se pueda adherir la lámina a cualquier superficie lisa.

- El proveedor deberá elaborar el diseño y/o arte acorde a modelo y/o temática de la entidad; el cual deberá previamente ser coordinado, revisado y aprobado por la supervisión y el área usuaria.
- Larga duración
- Debe permitir y resistir la limpieza con paño húmedo.
- La instalación se realizará en muros y/o techo



Imagen de referencia

03.12.06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMBIADOR PARA BEBE DE 91KG HORIZONTAL DE POLIPROPILENO**Descripción**

Fabricado a base de polipropileno, Con sistema de protección antibacterial de alta densidad que impide el crecimiento de bacterias que causan en mal olor y manchas. Correa se seguridad para sujetar al bebe.

Deposito para dispensar pañitos. Capacidad 91 kg.

Incluye kit de fijación. Ancho: 85 cm Profundidad: 45cm Altura: 25cm Color: Blanco



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia



Imagen de referencia

03.12.07 CANTONERA DE PERFIL DE ALUMINIO 9.5mm

Descripción

Como protección al usuario, cada grada de desnivel tendrá en toda su longitud, una cantonera ranurada de aluminio similar al modelo Difusa 2551 color natural, según diseño indicado en los planos.

Método de Medición

Unidad de Medida: Metro lineal de acabado (m)

La longitud del peldaño, multiplicado por el número de peldaño de dimensión similar.

Condiciones de Pago

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados según las cantidades medidas y por metro lineal trabajado, previa aprobación del responsable técnico.

03.12.08 CINTA ANTIDESLIZANTE COLOR NEGRO DE 5cm DE ANCHO

Descripción

Como protección al usuario, en la rampa de acceso tendrá en toda su longitud, una cinta autoadhesiva de 5 cm., de ancho a @ 10 cm., este producto consta de partículas abrasivas unidas por un polímero resistente y duradero a una lámina de plástico dimensionalmente estable, proporcionando una superficie antideslizante eficaz. El reverso está recubierto con un adhesivo sensible a la presión cubierto por un liner protector removible para una fácil aplicación. Se recomienda su instalación con un primer (adhesivo de contacto) y sellador de bordes.

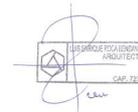
Método de Medición

Unidad de Medida: Metro lineal de acabado (m)

La longitud de la rampa, multiplicado por el número de tramos colocados de dimensión similar.

Condiciones de Pago

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados según las cantidades medidas y por metro trabajado, previa aprobación del responsable técnico.

03.12.09 BABERO METALICO DE PLANCHA GALVANIZADA

Descripción

Incluye todos los elementos necesarios para cubrir las juntas de unión entre las paredes y coberturas livianas de polipropileno y policarbonato, ubicados en el techo del S.H. público ubicado en el patio intermedio y la cobertura de policarbonato ubicada en el patio posterior. Los detalles constructivos y todos los elementos están indicados en los planos de Arquitectura.

Materiales

Plancha metálica galvanizada de e=2 mm., será de la forma y medida especificada en los planos.

Tarugos de plástico, tornillos autorroscantes, Instrumentos y equipo necesario.

Método de Construcción

El babero metálico de techo se instalará de acuerdo a las especificaciones, medidas y características detalladas en los planos de arquitectura correspondiente y aplicando rigurosamente las recomendaciones y especificaciones técnicas hechas por el proveedor y/o fabricante.

El contratista ejecutará los trabajos suministrando y colocando todos los insumos, accesorios y elementos necesarios para garantizar la perfecta estabilidad, seguridad y calidad del babero metálico instalado.

Método de Medición

La Unidad de Medida: Metro (m). Se medirán la longitud del babero metálico. Será el total del trabajo a efectuar.

Condiciones de Pago

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.12.10 LETRERO PRINCIPAL EN FACHADA (4.55x1.00)

Descripción

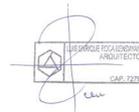
Corresponde al requerimiento de la institución, el diseño de las letras corpóreas, logos y colores representativos.

El tamaño de las letras estará sujeto a la distancia visual del observador considerando los aspectos referidos a la longitud del texto, su proporcionalidad y la perspectiva del ángulo visual.

Materiales

El material del letrero es tablón de mdf e= 30 mm., vinil laminado color blanco y rojo, bastidor metálico 2"x2"x2.5mm., perno de anclaje, anclaje metálico fierro Ø3/8".

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

El letrero tendrá las siguientes medidas de 4.55 m. x 1.00 m.

Estarán impresos en alta resolución de 1440 dpi.

Método de ejecución

La unidad se instalará de acuerdo a las especificaciones, medidas y características detalladas en los planos correspondiente.

El contratista ejecutará los trabajos suministrando y colocando todos los insumos y elementos necesarios para garantizar la perfecta estabilidad, seguridad y calidad.

Unidad de medida

Por unidad (Un).



03.12.11 DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ACERO INOXIDABLE

Descripción

Esta partida comprende el suministro e instalación de tres (03) papeleras según indicación en planos para los servicios higiénicos.

Se emplearán dispensadores de papel higiénico jumbo en acero inoxidable resistente al impacto, construcción de una sola pieza totalmente sellada, acabado satinado. Contará con cerradura de seguridad con llave de acero. Tendrá una capacidad para papel higiénico jumbo de hasta 550m. Se adosará al muro o cubículo mediante 04 tornillos de sujeción por la parte posterior.



Imagen de referencia

03.12.12 DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA

Descripción

Esta partida comprende el suministro e instalación de tres (03) dispensadores de papel toalla de acero inoxidable según indicación en planos para los servicios higiénicos.

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Se emplearán dispensadores de papel toalla en acero inoxidable resistente al impacto, construcción de una sola pieza totalmente sellada, acabado satinado. Contará con cerradura de seguridad con llave de acero. Tendrá una capacidad para 400 hojas de papel toalla. Se adosará al muro o cubículo mediante 04 tornillos de sujeción por la parte posterior.



Imagen de referencia

03.12.13 DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO EN ACERO INOXIDABLE

Descripción

Esta partida comprende el suministro e instalación de tres (03) dispensadores de jabón líquido según indicación en planos para los servicios higiénicos.

Se emplearán dispensadores de jabón líquido en acero inoxidable resistente al impacto, construcción de una sola pieza totalmente sellada, acabado satinado. Contará con cerradura de seguridad con llave de acero. Tendrá una capacidad de hasta 1200ml para jabón líquido o gel. Se adosará al muro o cubículo mediante 03 tornillos de sujeción por la parte posterior.



Imagen de referencia

03.12.14 REGLETA BRILLE PLASTICO

Descripción

Comprende provisión de una regleta braille plástico 27 líneas x30 celdas negro, lo cual permite escribir braille en una página completo.



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Características

- 8-3/4 x 12 tamaño le permite braille una página completa.
- 27 líneas con 30 celdas cada uno.
- Braille uno o ambos lados de una hoja de papel.
- Escriba en tiras de papel o papel de aluminio para el etiquetado.
- Portátil: caben fácilmente en la mochila o maletín.

03.12.15 JUNTA DE CAMBIO DE PISO

Descripción

Los encuentros de pisos interiores se resolverán con una platina de aluminio, donde los planos así lo indiquen.

Materiales

Se empleará una platina de aluminio de 1"x1/4" de espesor.

Método de ejecución

Al momento de iniciar la colocación de cerámica en piso, se colocará la platina de aluminio dejándolo a ras con los niveles de piso terminado.

Método de Medición

La unidad de medida es el metro lineal (ml.)

03.12.16 ESPEJO BISELADOS 6mm C/ CANAL DE ALUMINIO

Descripción

La colocación y provisión de espejos en los ambientes que se indican en los planos se colocarán una vez terminados los trabajos del ambiente. Se emplearán vidrios dobles de 6 mm, de espesor, especial para espejos, llevando un bisel de 1/2" en sus cuatro lados, lámina de seguridad enmarcado con canal de aluminio y tendrán las dimensiones indicadas en planos. Su superficie no deberá deformar la imagen.

Los espejos serán hechos de tamaño exacto y montados sobre un marco metálico de aluminio o similar

Su superficie no deberá deformar la imagen.

Materiales

- Silicona 300 ml.
- Espejo cristal incoloro 6 mm
- Herramientas manuales

Método de ejecución:

Los espejos serán hechos de tamaño exacto y montados sobre un marco metálico de aluminio o similar.

Todos los espejos irán adosados salvo los espejos para discapacitados los cuales irán adosados y tendrá una inclinación de 10°.

Los detalles para la instalación de los espejos se encuentran indicados en los planos de detalles constructivos.



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Unidad de Medida

Metros cuadrados (M2)

Método de Medición

El cómputo se efectuará por metro cuadrado, ejecutado y aceptado por el responsable de control de calidad del servicio.

Condiciones de pago

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.12.17 GANCHO PARA COLGAR MULETAS DE ACERO INOXIDABLE

Descripción

Esta partida comprende el suministro y colocación del accesorio en el lugar donde se indican en los planos respectivos.

El Contratista realizará el suministro y colocación de accesorios, se colocarán adosados, adheridos con pernos y tarugos, para lo cual contará con la mano de obra especializada en estos trabajos.

Medida: 5.10 cm x 5.10 cm x 10.05 cm

Acabado: Acero inoxidable brillante.

Método de instalación

Esto se definirá en obra y lo hará el contratista asignado a este ítem.

Método de medición

La Unidad de medida, será la unidad (und.), que será medida al verificarse la correcta colocación y funcionamiento

Condiciones de Pago

La forma de pago será al verificar la correcta colocación del accesorio medido en unidades por el costo unitario correspondiente, contando con la aprobación del responsable de control de calidad.

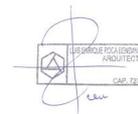
03.14 MOBILIARIOS

03.14.01 MUEBLE G-02 CORRAL RECTANGULAR IMPERMEABLE PARA BEBE 0.85x1.00 x h=0.77m.

Requerimientos Técnicos Mínimos

- Soporte peso máximo 30Kg.
- Estructura material metal
- Modelo rectangular
- Ancho 1.00m
- Profundidad 0.85m.
- Alto 0.77m
- Tela Oxford impermeable y acolchado

CENTRO ALEGRA HUARAZ



- Base doble refuerzo



Imagen de referencia

03.14.02 MUEBLE C-01 CAJONERA DE TRES CAJONES CON RUEDAS 0.45x0.50x h=0.65 m.

Requerimientos Técnicos Mínimos

- Medida: 0.45 x 0.50 h= 0.65
- Material: Tablero de melamina de 18mm color cenizo (betas como indica la imagen referencial) con tapacantos de 3mm
- Cajonera: 03 cajones de almacenaje con correderas telescópicas de total extracción de soporte de 32 kg. (pesadas)
- Ruedas: 04 ruedas de alto tránsito, giratoria, (color gris) PVC/metal cap. 70 kg. (Altura total de 2 ½” del piso a mueble), 02 ruedas delanteras con frenos.
- Sujetadores de acero inoxidable
- Color: cenizo
- Chapa cierre frontal centralizado de 60cm (03 pin)



Imagen de referencia

03.14.03 MUEBLE M-01, MESA CIRCULAR ESTRUCTURA METÁLICA D=1.10x.80 h.**Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medida: Ø 1.10 x 0.80 h, para 06 personas
- Material: Tablero de melamina de 18mm, tapa cando de 3mm
- Color: cenizo
- Base: Estructura metálica acabado pintura electrostático color negro mate
- Pata de Ø4" con base plato de Ø.60m.

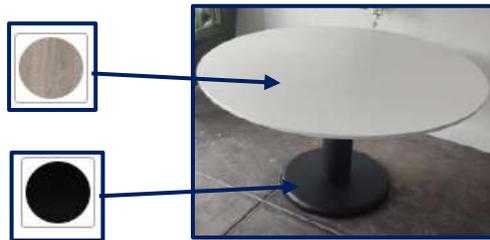


Imagen de referencia

03.14.04 M-02, MUEBLE DE ATENCION AL PUBLICO Y COMP. =1.20x0.60x0.95 h1 Y 1.20 h2**Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medidas; 1.20 x 0.60 H=0.95, 1.20
- Material: MDF de 18mm, acabado poliuretano,
- Colores rojo PANTONE 485 C y RAL 9001 Blanco crema, con perfiles de 1.5" y zócalo de acero inoxidable satinado
- Letras recortadas en MDF 5cm de espesor, acabado pintura poliuretano color rojo y negro
- Cajonera de melamina móvil estándar con correderas telescópicas de total extracción, pesadas, soporte de 40 kg.
- Electrificación: tapa abatible, caja de 03 tomacorrientes, la conexión se realizará mediante canaleta, la ubicación se realizará según visita de campo, considerando los puntos de tomacorrientes.
- Bandeja de recorrido de cableado
- Columna pasacables.

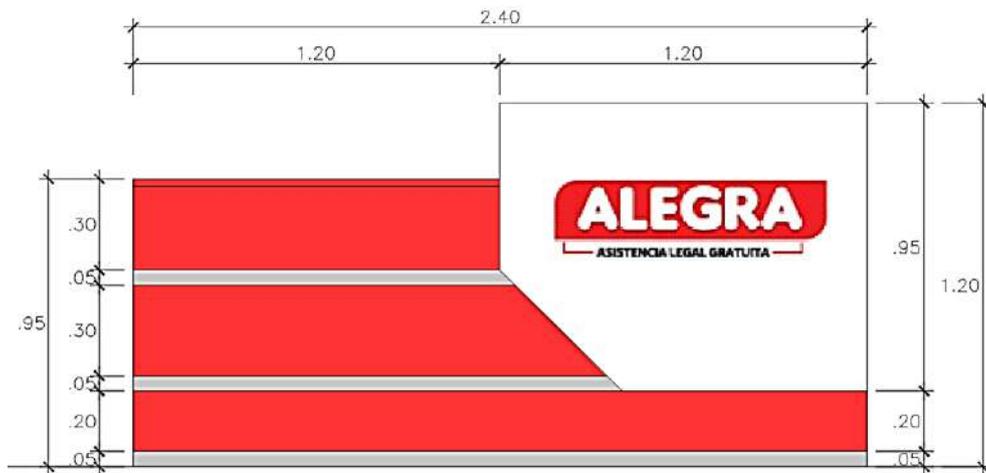


Imagen de referencia

03.14.05 MUEBLE M-04, MESA RECTANGULAR PARA NIÑOS - A=.855xL.948xh=.594**Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medidas: A=.855xL.948xh=.594 m.
- Material: Plástico no tóxico (polipropileno)
- Color: variado
- Libre de BPA.



Imagen de referencia

03.14.06 MUEBLE E-01, ESCRITORIO .60x1.20x.75 h.**Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medidas; 0.60 x 1.20 h= 0.75
- Material: Tablero y falda de melamina de 18mm, color cenizo (la beta a lo largo del tablero, sin textura al tacto).
- Tapa canto de 3mm
- Base: Estructura metálica de 2"x2" acabado pintura electrostática color negro mate.
- Accesorios; Bandeja pasa cable, (canaleta ranurada de 40x40 mm., color negro) tapa de aluminio de 60mm y canaleta para recorrido del cableado.



Imagen de referencia

03.14.07 MUEBLE E-02, ESCRITORIO PARA VIGILANCIA 0.50x0.70x0.75 h.**Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medidas: 0.50 x 0.70 h= 0.75
- Material; melamina de 20mm, tablero, falda y cajones color cenizo
- Tapa canto de 3mm
- Estructura metálica de 1"x1" acabado pintura electrostática color negro Sujetadores de acero inoxidable.
- Cajonera: 02 cajones de almacenaje con Correderas telescópicas de total extracción soporte de 10 kg, pesadas.
- Chapa de bloqueo frontal de cierre centralizado de todos los cajones.



Imagen de referencia

03.14.08 MUEBLE AR-01, ARCHIVO DE MELAMINE 04 CAJONES .45x.50x.1.20 h.**Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medidas: 0.45x 0.50 h= 1.20
- Material: Tablero y falda de melamina de 18mm, color cenizo (la beta a lo largo del tablero, sin textura al tacto).
- Tapa canto de 3mm
- Cajonera: 04 cajones de almacenaje con Correderas telescópicas de total extracción soporte de 40 kg, pesadas

- Sujetadores de acero inoxidable
- Chapa de bloqueo frontal de cierre centralizado de todos los cajones.

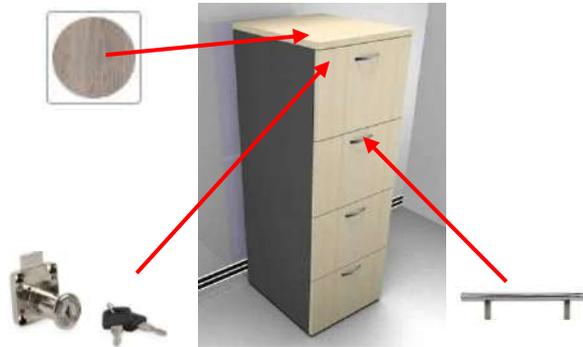


Imagen de referencia

03.14.09 MUEBLE G-01, MUEBLE PARA GUARDAR JUGUETES 0.35x1.00xh=0.95 m.

Requerimientos Técnicos Mínimos

- Medidas 0.35 fondo x 1.00 largo x 0.95 alto, jaladores tubulares, brazo mecánico, bisagras tipo cangrejo, fabricado con melamina de colores 18mm de espesor



Imagen de referencia

03.14.10 T-01, PAPELERA METALICA .24x.27 h

Requerimientos Técnicos Mínimos

- Medidas: ancho 24 cm., alto 27 cm.
- Material: Metal
- Modelo: de rejilla.



Imagen de referencia

03.14.11 MUEBLE S-01, SILLA GIRATORIA CON POSA BRAZO.

Requerimientos Técnicos Mínimos

- Estructura color negro mate
- Respaldo de malla de nylon color gris
- Brazos regulables en altura en 08 posiciones
- Asiento con borde en cascada para aliviar la presión ejercida en las rodillas
- Soporte lumbar regulable en 09 posiciones
- Asiento de espuma inyectada de poliuretano
- Base cromada con 05 ruedas
- Mecanismo sincro permite regular en 04 posiciones de inclinación máx. 22°
- 03 posiciones de inclinación máx. 22°



Imagen de referencia

03.14.12 MUEBLE S-02, SILLA DE ESPERA APILABLE ESTRUCTURA METÁLICA Y TAPIZADA.

Requerimientos Técnicos Mínimos

- Base de aluminio cromada
- Respaldo tapizado en malla color negro estructura de polipropileno

- Apoya brazos y contra tapas del asiento de espuma poliuretano tapizado color negro.
- Profundidad 0.498m
- Alto piso asiento 0.45m
- Alto piso espaldar 0.79m



Imagen de referencia

03.14.13 MUEBLE S-03, SILLA DE ESPERA DE TRES CUERPOS.

Requerimientos Técnicos Mínimos

- Sillas de espera de 03 cuerpos
- Estructura en acero asiento y respaldar de cuerina negra, travesaño de acero acabado pintura electrostática en color negro
- acabado pintura electrostática color aluminio
- Patas metálicas en acero cromadas con niveladoras de plástico.
- Apoya brazos metálicos en acero cromado
- Resistencia de peso de 136kg por asiento.



Imagen de referencia

03.14.14 MUEBLE S-04, SILLAS EDUCATIVA DE PLASTICO PARA NIÑOS

Requerimientos Técnicos Mínimos

- Medida: ancho 37 cm., profundidad 34 cm., alto 52.5 cm.



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

- Tipo: Silla infantil
- Material: Polipropileno (plástico)



Imagen de referencia

03.14.15 MUEBLE G-03, PUFF CIRCULAR Ø 36 cm., h=46 cm.

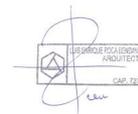
Requerimientos Técnicos Mínimos

- Peso máximo soporta 100 kg.
- Alto 46 cm.
- Diámetro 36cm.
- Peso 5.2 kg.
- Material de cubierta terciopelo
- 2 cuerpos



Imagen de referencia

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH”

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEÑALETICA

1. CONDICIONES GENERALES

Las especificaciones técnicas para las condiciones de señalética en la elaboración del documento equivalente para el acondicionamiento de la infraestructura del CENTRO ALEGRA HUARAZ, estarán dadas básicamente para que el contratista pueda colocar adecuadamente los elementos de señalética, para condicionar y direccionar el comportamiento de los usuarios cuando se encuentren dentro de los espacios y ambientes funcionales del Centro ALEGRA.

PLANOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

El carácter general y alcances de los trabajos están ilustrados en los diversos planos del proyecto de señalética.

El Contratista deberá tener en la Obra una copia de los planos y especificaciones, debiendo ser facilitadas al Supervisor en cualquier momento. Además, debe recibir del Supervisor una copia de los planos de las demás especialidades de modo que pueda tener una visión global de su trabajo.

VALIDEZ DE LOS PLANOS, MEMORIA, ESPECIFICACIONES Y METRADOS

En los metrados del Contratista se tendrá en cuenta que los Planos se complementan con la Memoria y las Especificaciones respectivas, de manera que, si surgen discrepancias, éstas se absolverán considerando las siguientes prioridades:

- Primero : Planos
- Segundo : Memoria, Especificaciones Técnicas
- Tercero : Metrados

2. PLANOS

El Proyecto se integra por los Planos y las Especificaciones Técnicas, las cuales tratan de presentar o describir un conjunto de partes esenciales para la operación completa y satisfactoria del sistema de señalética propuesto. Por lo tanto, el Contratista deberá suministrar y colocar todos aquellos elementos necesarios para tal fin, estén o no específicamente indicados en los Planos o mencionados en las Especificaciones.

Las discrepancias entre los planos y las condiciones que se encuentren en obra o entre Planos y Especificaciones, deberán someterse sin pérdida de tiempo a consideración del Supervisor para que resuelva sobre el particular.

El Contratista deberá revisar, los planos de Arquitectura y otros para tenerlos en consideración durante el trabajo que realice.

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

03.13.01 SEÑALÉTICA

Las señales que se indican en la leyenda de los planos corresponden a los indicados en las Normas de Identificación y Señalización de las Normas de INDECOPI y otras complementarias a las que se rigen por normas específicas.

03.13.01.01 LETRERO

03.13.01.01.01 SI-01 DIRECTORIO - MAPA DE UBICACIÓN

Generalidades

Directorio informativo para ubicar las áreas principales. Consta de un plano esquemático de ubicación y listado de unidades funcionales.

Materiales

MDF de 18mm forrado con vinil autoadhesivo laminado mate. Protegido con una plancha de acrílico de 3.32mm, encajado en un marco de ángulos de fierro de 1". De no contar con muro de apoyo se utilizarán parantes de tubos cuadrados de 1 1/2" x 1 1/2" x 2mm.

Método de ejecución

Siguiendo las medidas de las piezas y de ubicación señaladas en los planos se procederá a la fabricación de las piezas y a la colocación.

La supervisión deberá velar por la calidad y el resultado tanto en lo que se refiere a la fabricación de las letras como a su colocación.

Unidad de medida

Por unidad (Un).

03.13.01.01.02 SI-02 INDICATIVO DE MODULO ADOSADO (0.50x0.30 m)

Identificativo de módulos de oficina. De medidas 0.50 x 0.30m.

- Materiales: Celtex blanco de 3mm con vinil autoadhesivo negro.



CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

03.13.01.02 SEÑAL DE SEGURIDAD
03.13.01.02.01 SEÑAL AUTOADHESIVA DE 0.30x0.20

SEÑALES DE VINIL AUTOADHESIVO

Serán de material de alta durabilidad, resistente a la intemperie que se adhiere rápida y firmemente con el pegamento que lleva en la parte posterior.

Se utilizará en ambientes interiores. No debe perder su color con la luz del sol y soporta temperaturas desde los 40°C hasta los 70°C

Estas señales irán montadas sobre bases de Celtex semirrígido, liviano, el cual irá adosado a los muros y superficies según ubicación.

SEÑAL REGULADORA DE PROHIBICIÓN (Fotoluminiscentes)

Es la señal de seguridad que prohíbe un comportamiento susceptible de provocar un accidente y su mandato es total.

Señal reguladora para el público. Con medidas de 0.20 x 0.30m
De vinil autoadhesivo negro sobre base de Celtex semirrígido, liviano.



SEÑAL REGULADORA DE EVACUACIÓN (Fotoluminiscentes)

Es la señal de seguridad que indica la vía segura de la salida de emergencia a las zonas de seguridad.

Señal reguladora para el público. Con medidas de 0.20 x 0.30m
De vinil autoadhesivo negro sobre base de Celtex semirrígido, liviano.





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia



SEÑAL REGULADORA DE PRECAUCIÓN (Fotoluminiscentes)

Es la señal de seguridad que advierte de un peligro o de un riesgo.

Señal reguladora para el público. Con medidas de 0.20 x 0.30m
De vinil autoadhesivo negro sobre base de Celtex semirrígido, liviano.



SEÑAL REGULADORA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (Fotoluminiscentes)

Es la señal de seguridad que sirve para ubicar e identificar equipos, materiales o sustancias de protección contra incendios.

Señal reguladora para el público. Con medidas de 0.20 x 0.30m
De vinil autoadhesivo negro sobre base de Celtex semirrígido, liviano.





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

SEÑAL REGULADORA DE OBLIGACIÓN (Fotoluminiscentes)

Es la señal de seguridad que obliga al uso de implementos de seguridad personal. (cumplimiento de ordenanzas gubernamentales en el caso del Centro ALEGRA).

Señal reguladora para el público. Con medidas de 0.20 x 0.30m
De vinil autoadhesivo negro sobre base de Celtex semirrígido, liviano.



03.13.01.02.02 SEÑAL DE ZONA DE SEGURIDAD PINTADA EN PISO 03.13.01.02.03 PINTURA DE TRÁFICO EN CAMBIO DE DESNIVEL DE PISOS

Bajo este ítem, el Contratista debe efectuar la demarcación de los espacios necesarios que permitirán visualizar el punto de reunión o zonas seguras en caso de emergencia para las personas que se encuentren dentro de la infraestructura. La demarcación se deberá hacer de acuerdo a lo establecido en los planos y siguiendo lo dispuesto en la normativa de seguridad del reglamento nacional de edificaciones. Para el marcado de los espacios destinados como zona segura se utilizará una línea continua de color amarilla de 0.10 – 0.15 m de ancho. De igual manera la letra "S" de 0.10 – 0.15 m ancho y de tamaño proporcional al área definida en el plano.

PINTURA DE TRAFICO CON BASE 100% ACRILICO.

La pintura de transito con base de agua está conformada por el 100% de polímero acrílico y debe ser una mezcla para ser usada sobre pavimentos asfálticos o de concreto.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

1. Sistema de Cableado Estructurado

1.1. Gabinete de Distribución Secundaria (GDS) - 18 UR

- El GDS estará ubicado en el ambiente Switch de Red en el primer nivel.
- Los GDS deberán estar aterrados según se especifica en la norma ANSI/TIA 607-B. El proveedor deberá realizar la conexión entre el Gabinete y la barra TGB.
- El proveedor deberá de considerar tapas ciegas (1 RU o 2 RU) para los espacios que no sean utilizados dentro del gabinete.
- Color negro (RAL 9011)
- Material: acero.
- Dimensiones exteriores: mínimo 18RU de altura y mínimo las siguientes dimensiones 737mm de ancho, 762 mm de profundidad, con certificación UL o ETL.
- Cumplimiento de los estándares UL 60950-1, EIA-310-E.
- Grado de protección IP20 y RoHS
- Deberá soportar una carga de 90kgs
- Barra de cobre de 19", podrá ser de marca diferente al gabinete.
- Se aleja de la pared para permitir un fácil acceso al equipo y al cableado por la puerta trasera durante la instalación y el mantenimiento
- Los paneles y las puertas laterales tienen cerradura para evitar daños, manipulación indebida o robos
- El gabinete debe contar con una puerta frontal cuya perforación deberá ser de 41%.
- El techo del gabinete debe soportar la instalación de un kit de ventiladores.
- El gabinete debe contar con un kit de aterramiento.
- Todos los componentes del gabinete como: kit de aterramiento, tapas ciegas, kit de ventiladores, PDUs, deben ser de la misma marca que el gabinete ofertado
- El gabinete debe contar con PDU horizontal monitoreable con medidor digital, 8 tomas C13, 230V, 16 amperios.

1.2. Patch Panel Cat 6A

- El Patch panel se encuentra ubicado en el gabinete de comunicaciones existente y se conecta directamente con el cable F/UTP Categoría 6A LSZH del tendido horizontal con un sistema de conexión 110 IDC.
- De 24 puertos, los puertos del patch panel deben ser jacks de 8 posiciones RJ-45, de tipo IDC, Categoría 6A.
- Deben ser modulares y los puertos vacíos deberán tener tapas ciegas.
- La base del patch panel debe ser de material metálico de 19 pulgadas para montaje en gabinete.
- Deben permitir la conexión de los cables en tipo T568B debiendo mostrarse visualmente la forma de conexión.
- Los cables F/UTP conectados por la parte posterior deberán estar señalizados en cada extremo con etiquetas adhesivas resistentes al polvo y humedad, codificados según estándares.
- El patch panel deberá contar con espacio para la numeración.
- Deberán contar con una protección plástica transparente o un soporte mecánico



para las etiquetas a fin de que el adhesivo no sea el único método de soporte para las etiquetas de acuerdo a la ANSI/TIA-606-B.

- El sistema de conexión posterior para cada puerto debe ser IDC para cables entre 22AWG y 24AWG. Cada puerto frontal debe conectarse perfectamente a los Plug RJ45 de los patch cord ofertados.
- Deberá estar hecho en configuraciones de 24 puertos.
- Deberá utilizar tecnología que permita un diseño optimizado de balance de pares y un ancho de banda utilizable de 500 MHz.

1.3. Patch Cord para Patch Panel – LSZH

- Cable de cobre multifilar, flexible de par trenzado de 23 a 26 AWG, F/UTP Stranded, Categoría 6A de 4 pares, no necesariamente del mismo calibre que el cable F/UTP horizontal.
- Deberá cumplir con los estándares ANSI/TIA 568-C.2 y IEC60332-1, IEC60332-3
- Deben ser ensamblados y probados íntegramente en fábrica.
- Conector tipo plug de 8 posiciones RJ-45 que incluya un sistema antienredos en ambos extremos del cable y preferiblemente no deberán tener algún accesorio que amplíe sus dimensiones laterales. Se aceptarán con capuchas.
- Longitud mínima: un metro.
- Longitud máxima: 1.20 metros.
- La chaqueta del cable F/UTP deberá ser LSZH.
- Los colores de los pares trenzados de los cables deberán respetar lo especificado por la ANSI/TIA 606-B.
- Debe cumplir con las pruebas de performance de la ANSI/TIA 568-C.2, Categoría 6A.
- Los cables de data durante su instalación, deberán estar señalizados en cada extremo con etiquetas adhesivas resistentes al polvo y humedad, codificados según estándares.
- El Contratista suministrará la cantidad necesaria de patch cords.
- Los patch cord serán nuevos y de presentación en bolsa sellada de la misma marca del fabricante de la solución de Cableado estructurado.

1.4. Ordenador de Cables

- El ordenador de cable se instalará en el GDS Nuevo que se instalará en el centro de cómputo del Centro Asistencial.
- Cada patch panel debe considerar un organizador de cables con sistema frontal / posterior.
- El organizador será de tipo canaleta ranurada, exclusivamente para cables de Categoría 6A. El contratista deberá proponer y documentar los ordenadores que cumplan con este requisito.
- Deberán ser fabricados totalmente de material plástico o material plástico con base metálica.
- Serán para montaje en Racks o Gabinete de Pared de 19".
- Deberá ser de al menos 2 RU.

1.5. Cable F/UTP Categoría 6A – LSZH

- El cable de cobre sólido a utilizarse será F/UTP de Categoría 6A LSZH, conforme a la norma ANSI/TIA-568-C.2 y adendas a ISO/IEC 11801:2002 Ed 2 CLASE EA.



- La chaqueta del cable debe ser del tipo LSZH y cumplirá con las pruebas IEC60332-3, IEC61034, e IEC60754.
- Estar formado por cuatro pares de hilos trenzados internamente de calibre de 23 a 24 AWG y será de 100 Ohm.
- Para minimizar el efecto NEXT deberá tener separador interno en cruz (cross filled) entre los cuatro pares
- El diámetro externo no deberá ser mayor a 7.4mm para optimizar el área útil en las canalizaciones y ducterías.
- PS-ACR (Attenuation-to-crosstalk ratio) virtualmente cero a 500 MHz.
- El cable F/UTP debe soportar frecuencias iguales o superiores a 500 MHz.
- El cable deberá tener impreso en la chaqueta la identificación secuencial de las longitudes.

1.6. Módulo Jack RJ45

- Los módulos Jack deberán ser metálicos de Categoría 6A reutilizables
- No se aceptarán Jacks RJ45 de material plástico metalizado.
- Deberán ser de 8 posiciones y contar con cuchillas de tipo IDC.
- Los contactos deberán contar con 50 micro pulgadas de oro de acuerdo a la IEC 60603-7 y a la ANSI/TIA 568-C.2
- Deberán asegurar la no desconexión del cable sólido instalado por la parte posterior por jalones imprevistos para lo cual deberán contar con una tapa de protección sobre las conexiones IDC.
- El sistema de conexión debe ser del tipo IDC para instalación de cables entre 22AWG y 24AWG. Cada puerto frontal debe conectarse perfectamente a los plug RJ45 de los patch cord ofertados.
- Debe soportar como mínimo 750 inserciones de plug RJ45 de 8 posiciones de acuerdo a lo indicado por la IEC 60603-7, estándar exigido por la ANSI/TIA 568-C, detallar con documentos oficiales del fabricante.
- Deberán tener propiedades de auto extingüibilidad según las clasificaciones UL 94V-0 o clasificación equivalente en el país de procedencia emitido por un laboratorio independiente.
- Deberán cumplir con la IEC 60603-7 para la respuesta de los conectores a todo el rango de frecuencias contemplada en la norma ANSI/TIA 568-C.2.
- Los Jacks RJ-45 del panel deberán tener los tabs de aterramiento incorporados, los cuales hacen contacto con la tierra del panel sin tener que usar cables o elementos externos de conexión de tierra.

1.7. Placas Frontales o Face Plate

- De material plástico PVC ó ABS, que cumpla con la norma de flamabilidad de UL clase 94V-0.
- Estar disponible en formatos estándar (single gang) y doble (Double gang).
- Estar fabricado con termoplástico piroretardante, de alto impacto, resistente UV para prevenir la decoloración y prolongar la durabilidad.
- Se instalarán tapas de tipo face plate de 2 posiciones como mínimo y permitir la inserción del jack modular CAT 6A.
- Debe soportar el uso de tapas ciegas, las cuales deben ser del mismo color del face plate y deben incluirse donde sea necesario de manera que no exista ningún puerto vacío una vez culminada la implementación.
- Los Face Plate se aplicarán con tornillos o a presión a la caja 100x100x50 mm.
- El faceplate y los módulos jacks deben ser de la misma marca.



- Los faceplates deberán contar con una protección plástica transparente para las etiquetas según la ANSI/TIA 606-B.
- Cada puerto del faceplate debe ser identificado con etiquetas según codificación de la ANSI/TIA 606-B.
- Debe incluir sus tornillos de sujeción y etiquetas de identificación para cada puerto del faceplate.

1.8. Patch Cord para Salida de Data – LSZH

- Cable de cobre multifilar, flexible de par trenzado de 23 a 26 AWG, F/UTP Stranded, Categoría 6A o superior, de 4 pares, no necesariamente del mismo calibre que el cable F/UTP horizontal.
- Deberá cumplir con los estándares ANSI/TIA 568-C.2 y IEC60332-1
- Conector tipo plug de 8 posiciones RJ-45 con o sin capuchas, con botas de protección o un sistema antienredos en ambos extremos del cable y preferiblemente no deberán tener algún accesorio que amplíe sus dimensiones laterales.
- Deben ser ensamblados y probados íntegramente en fábrica.
- Longitud mínima: dos metros.
- Longitud máxima: tres metros.
- La chaqueta del cable F/UTP deberá ser LSZH.
- Los colores de los pares trenzados de los cables deberán respetar lo especificado por la ANSI/TIA 606-B.
- Debe cumplir con las pruebas de performance de la ANSI/TIA 568 C-2 Categoría 6A.
- El Contratista deberá suministrar la cantidad necesaria de patch cords de acuerdo al diseño
- Los patch cord serán nuevos y de presentación en bolsa sellada de la misma marca del fabricante de la solución de Cableado estructurado.

1.9. Canaleta PVC

- De dimensiones 100x50 mm con tapa.
- Con autoadhesivo
- Se deberá entornillar cada 1.50 m
- Deberá contar con la característica bajo humo y libre de halógeno
- Todos los accesorios (tapa de unión, tapa final, ángulo 90°, derivación en T, entre otros) deberán ser de la misma marca de la canaleta.
- Parte del trayecto podrá contar con división para que se puede cablear independientemente el cable para el sistema de TV.

1.10. Cajas Rectangulares para salida da Data de PVC

- De dimensiones 100x50x50 mm con tapa gang.
- Se deberá entornillar.
- Deberá contar con la característica bajo humo y libre de halógeno

2. Sistema de Conectividad

2.1. Conmutador (switch) de 24 puertos

- Tipo
 - Rackeable en Gabinete de comunicaciones de 19”



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

- Características Físicas
 - Debe cumplir los estándares IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u, 100Base-TX, IEEE 802.3ab 1000Base-T.
 - Tamaño 1RU.
 - Debe soportar apilamiento (stacking) hasta para 2 equipos como mínimo, el cual debe estar habilitado y listo para ser usado.
 - 24 puertos RJ-45 100/1000 con Autosensing o equivalente.
- Rendimiento
 - 48 Gbps de capacidad de conmutación o superior.
 - 30 Mpps de capacidad de throughput o superior.
 - 16,000 MAC Address.
 - 1000 Vlan IDs activas o superior.
- Administración
 - Administración remota vía Web y SSH a través IPv4 e IPv6.
 - Última versión de su sistema operativo (con los protocolos, servicios y funcionalidades avanzadas activas).
 - Las funcionalidades solicitadas en las EE.TT. deben estar habilitadas y activas por el tiempo de vida útil del equipo.
 - Protocolos Instalados:
 - * RMON o sFlow o Netflow u Openflow.
 - * SNMP v2c y v3.
- Protocolo de Capa 2
 - Soporte de Vlan.
 - IEEE 802.1Q.
 - LLDP.
 - Permite reflejar el tráfico de ingreso/salida basándose en puerto a otro dispositivo local o remoto.
- IPv6
 - IPv6 para administración de equipo.
 - ICMPv6, DHCPv6 (solo cliente).
 - Permite el tráfico de red con direcciones IPv6.
- Seguridad
 - Administración segura vía SNMPv3.
 - RADIUS o TACAS o TACAS +.
 - Soporta IEEE 802.1x.
 - ARP Protection o ARP Spoofing Prevention o similar.
- Energía
 - Entrada de Voltaje: 200 - 240 VAC.
 - Una (01) Fuente de Poder, instalada y operativa.
 - Soporte POE/POE+ en todos los puertos. Sobre la capacidad en watts de la fuente de poder para POE/POE+ debe ser como mínimo de 180 watts.
 - Eficiencia de Energía acorde al estándar IEEE 802.3az.
- Accesorios
 - Debe incluir cables de Power (Fuente de Poder).
 - Debe incluir cables de Stack.
 - Debe incluir todos los accesorios para montarlo en rack.
- Temperatura de Funcionamiento: 0°C – 40 °C
- Humedad de Funcionamiento: 20% - 90%
- Fecha de Fabricación: no anterior al año 2021



3. Sistema de Vigilancia y Cámara IP

3.1. Cámara Fija para Exteriores Bullet (Bala).

Estas cámaras deben cumplir con los siguientes requerimientos técnicos mínimos:

- Tipo Día /Noche con IR adaptativo incorporado.
- Sensor de Imagen: 1/3" CMOS o superior.
- Escaneo de imagen: Progresivo.
- Resolución: 2048x1536 pixeles a 30 fps.
- Lente: Varifocal 3-9 mm, autoiris tipo P. Enfoque y zoom remoto desde el software de gestión.
- Wide Dynamic Range: 120 dB
- Balance de Blancos: Si.
- IR con tecnología adaptativa y alcance 30 metros.
- Sensibilidad:
 - Color: 0.05 lux F1.3.
 - Mono: 0 lux con IR encendido.
 - La cámara debe remover el filtro IR cuando conmuta a blanco y negro.
- Codificación: H.264 y MJPEG.
- Protocolos: TCP/IP, UDP/IP, Unicast, Multicast IGMP, DNS, DHCP, RTP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SNMP v3 y 802.1x.
- Interface: RJ-45 para 100Base-TX.
- Alimentación: PoE.
- Detección de movimiento: Por detección de personas y/o vehículos únicamente.
- Zonas de privacidad: Mínimo 20.
- Audio: Entrada / Salida con compresión G.711 PCM 8 kHz.
- Alarmas: Entrada / Salida.
- Almacenamiento local Ranura SD.
- ONVIF Compliance perfil S.
- Interface USB para configuración.
- Modo de escena inactiva que reduce los FPS cuando no hay movimiento.
- Debe tener codificación inteligente para la reducción de ancho de banda y almacenamiento.
- Certificación: UL, EN y FCC.
- Incluye cobertor para exteriores con grado de protección IP66 del mismo fabricante de la cámara.

3.2. Licencia de usuarios

- El licenciamiento deberá ser para todos los equipos y los usuarios
- Deberá incluir algún otro software si es requerido por el sistema para su funcionamiento con su respectivo licenciamiento.

3.3. Software de Gestión de Vigilancia (VMS)

El software de video vigilancia a implementar deberá permitir monitorear en vivo, grabar todos los eventos y activar las alarmas ante situaciones de inseguridad con reglas de analítica de video. Deberá contar con un software principal que administre, grabe y monitoree las cámaras del hospital controlando muy bien el ancho de banda de conexión y permitiendo además visualizar imágenes en HD sin pérdida de resolución

El sistema principal de monitoreo centralizado debe contar con:

- Una matriz virtual de video en vivo y gestión de mapas,



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

- Capacidad para permitir el monitoreo a través de dispositivos móviles tipo Tablet y Smartphone.
- Una administración avanzada de políticas, supervisión del correcto funcionamiento, reproducción instantánea de búsquedas inteligentes por cambio de píxeles, eventos de analítica y miniaturas. Se debe poder además realizar búsqueda por eventos de analítica, aun cuando estas no hayan sido activadas para monitoreo en tiempo real.
- Un registro de lo que ha ocurrido en todos los equipos de vídeo: las actividades del operador, las búsquedas y el historial de exportación.
- El Sistema de VMS deberá entregarse en una versión de software que incluya las funcionalidades de administración y configuración de analítica proveniente de las cámaras, así como la administración de alarmas de forma nativa para dicha versión y estas funcionalidades deberán proveerse sin ningún tipo de cargo adicional.
- Total, compatibilidad con las analíticas provenientes de las cámaras
- El sistema debe permitirle al operador enviar retroalimentación a la cámara cuando esta ha cometido un error en la generación de una alarma de analítica.
- El VMS no deberá manejar la figura de licenciamiento por usuario o estación de trabajo, dándole al Rebagliati tener en el Sistema tantos usuarios como estaciones de trabajo llegue a requerir sin tener que asumir costos adicionales de licenciamiento.
- El VMS deberá de forma nativa soportar tecnologías que permitan la administración de la información de video, tanto en vivo como grabado, con el fin de optimizar al máximo el uso ancho de banda, espacio de almacenamiento y recursos de hardware para visualización de la estación cliente.
- El postor deberá incluir los cálculos de almacenamiento, los cuales deberán garantizar como mínimo, que, a nivel de resolución e imágenes por segundo de la información de video grabada, sean iguales a los que se visualizan en el video en vivo (máxima resolución soportada por la cámara y número de IPS acorde al riesgo a cubrir). Es decir, que no se admitirán grabaciones de video que estén a una menor resolución o menor número de imágenes por segundo que el video en vivo desplegado por la cámara durante su operación normal, durante los 30 primeros días de video.
- El VMS deberá permitir la funcionalidad de archivar el video grabado de forma automática mediante la programación de una agenda previamente configurada y estableciendo un periodo de tiempo específico, así como la opción de determinar, si el archivado de video se realizara para la totalidad de cámaras o para algunas en específico. El video a archivar se podrá guardar en diferentes medios de almacenamiento como unidades locales de disco, en una unidad de almacenamiento mapeada en la red, en almacenamiento directamente conectado, redes locales de almacenamiento especializadas y en discos USB.
- El VMS deberá realizar la descompresión de video H.264 usando los recursos de hardware de la tarjeta gráfica de video, para así optimizar la capacidad total de procesamiento de la estación cliente.
- Escalamiento de Alarmas debe ser una funcionalidad integrada al sistema VMS (sin costos adicionales de licenciamiento) que permita la configuración de múltiples usuarios y/o grupos de usuarios con tiempos configurables de respuesta por cada uno frente al no reconocimiento de un evento de alarma previamente configurado y reportado por el Sistema.



3.4. Sistema de Grabación de Red

El NVR debe estar testeado, homologado y suministrado por el fabricante del software de video vigilancia propuesto, con el propósito de garantizar el correcto desempeño del sistema.

Este debe cumplir las siguientes especificaciones técnicas:

- Velocidad de grabación: Mínima 1200 Mbps
- Velocidad de Visualización: Mínimo 600 Mbps
- Canales de cámara: Hasta 135
- Frames por segundo: Hasta 30 imágenes por segundo por canal
- Sistema operativo: Microsoft® Windows versión Server
- Procesador: Intel Xeon E5-2620 V3, 2.4GHz, 15M Cache
- Arreglo de Discos: Intercambiable en caliente, RAID 6
- Capacidad de almacenamiento 96 TB en total por NVR
- 16X6TB Discos tipo 7.2K NLSAS
- Grabación RAID 6
- Discos del Sistema: 2x250GB en RAID 1 para el SO y software de gestión de video
- Memoria: 16 GB RAM DDR4
- Interfaz de red: 2 puertos de 10 GbE SFP+
- 04 puertos RJ45 100/1000 Mbps PoE, como mínimo
- Salidas de vídeo: 2 VGA
- Formato: Chasis de montaje en bastidor 2U
- Entrada de alimentación: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz, conmutación automática
- Fuente de alimentación: Redundante e intercambiable en caliente
- Consumo de energía: 495 W
- Temperatura de funcionamiento: 10 °C a 35 °C
- Humedad relativa: 5 - 95% (sin condensación)
- Con contrato de soporte en sitio para atención de garantías con tiempo de respuesta no mayor a 24 horas.

3.5. Monitor de Visualización

- Puede estar en el rango de 21.5" hasta 23.6"
- Resolución: Full HD (1920x080) o superior
- Anti reflejante, antiestático, auto voltaje (100 a 240 VAC).
- Conector VGA o HDMI, compatible con el NVR
- Certificado con Energy Star

4. Sistema de Control de Asistencia

4.1. Lector Biométrico

- Sensor de Huella dactilar: óptico con protección anti-rayaduras, el cual debe permitir detectar una falsificación de huella (a través de plastilina, masilla, entre otros).
- Capacidad de enrolamiento de huellas: 3,000 huellas o superior con búsqueda de 1:1 y/o con búsqueda de 1:N.



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

- Capacidad de Registros o Transacciones: 50,000.
- Pantalla: TFT o LCD o LED Color 3". • Velocidad de identificación: menor o igual a 1 segundo.
- Teclas de función estándar: 8 teclas de función programables.
- Comunicación: TCP/IP (compatible con IPv4 e IPv6 en simultaneo), WIFI (802.11 a/b/g/n/ac) y USB host.
- Cámara: Si
- Batería de respaldo: 03 horas de autonomía. El equipo debe continuar operando al permutar de la energía eléctrica comercial a batería.
- Debe permitir conexiones simultáneas para la administración y transferencia de datos (descarga o subida).
- El equipo debe permitir la transferencia automática de las marcaciones de asistencia hacia el servidor de gestión de los equipos biométricos mediante conexión IP y a través de una conexión Webservice.
- El equipo debe permitir como mínimo 02 tareas simultáneas (transferencia de datos y marcación asistencia) sin que esta acción bloquee la pantalla.
- El equipo debe permitir configurar la dirección IPv4/v6 del Servidor de gestión de los equipos biométricos para la transferencia de marcaciones de asistencia de manera automática.
- El equipo debe permitir crear usuarios con acceso de administrador y solo lectura.
- El equipo debe permitir revisar las marcaciones de manera local.
- El equipo debe permitir ser configurado para recibir una respuesta del web Service del MINJUSDH el cual validará la marcación del personal, generando una alerta y un mensaje de retorno de acuerdo a lo que corresponda, en caso contrario encontrar una opción alternativa para que el personal sepa porque tiene inconvenientes para su marcación.
- Debe soportar sincronización de tiempo a través de protocolo NTP.
- El equipo debe contar con sus accesorios para instalación en pared.
- Debe incluir software de gestión. Todos los equipos de red y comunicaciones deben operar o trabajar correctamente de acuerdo a los siguientes parámetros:
 - * Temperatura de Funcionamiento: 0°C-40°C
 - * Humedad de Funcionamiento: 20% - 90%
- El Proveedor deberá suministrar el total del hardware, software y licencias necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos biométricos y el Software de Gestión de Equipos Biométricos, sin costo adicional para la Entidad.
- Debe ser compatible con el sistema actual y funcionar correctamente. Deberá coordinarse con el personal de la Oficina de Infraestructura y Soporte Tecnológico de la OGTI para la configuración correspondiente.
- El año de fabricación no debe ser anterior al año 2021.

5. Sistema de Conectividad Inalámbrica

5.1. Access Point

Interfaz	01 puerto Ethernet 10/100/1000
Estándares Wi-Fi	Estándares IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
Banda de Operación	En doble banda simultánea 2.4 GHz y 5 GHz



Antenas	Antenas omnidireccionales integradas de banda dual (2.4 GHz y 5 GHz). Ganancia Antena de 2.4 Ghz: 3 dBi Ganancia Antena de 5 Ghz: 4.3 dBi
Potencia de Transmisor	Banda de 2.4 Ghz: 21 dBm Banda de 5 Ghz: 21 dBm
Velocidad máxima	Banda de radio de 5 GHz (1000 Mbps o superior) Banda de radio de 2,4 GHz (300 Mbps o superior)
Rendimiento	Soporte para doscientos (200) dispositivos cliente por radio y ocho (08) BSSID por Radio
IPv6	Soporte de IPv6
Seguridad Inalámbrica	WPA, WPA2 y WPA3
Indicadores	LED: Para estado de Radio (asociación y operación) y Sistema (boot loader).
Botón	De reinicio: restablecimiento a valores de fábrica.
Administración	Vía web
Energía	Soporte de energía directa DC y PoE. Compatible con 802.3af/802.3at
Accesorios	Debe incluir cables de Power (Fuente de Poder). Debe incluir para montaje en techo y pared.
Año de Fabricación	2021 o posterior

6. Sistema de Televisión

6.1. Televisor de 42"

- Tamaño: 42"
- Tecnología LED.
- Tipo: Smart TV.
- Resolución: 4K UHD.
- Interfaces: Coaxial, HDMI, Compuesto AV, USB, RJ45 (Ethernet 10/100).
- Conectividad inalámbrica: WIFI.
- Conexión Bluetooth: Si.
- Sintonizador digital incorporado.
- Debe incluir control remoto.
- Debe incluir Rack de techo o pared según plano.

6.2. Rack de techo o pared para televisor de 42"

- Rack para colocar en techo o pared según corresponda.
- Full movimiento para una óptima visión.
- Angulo de inclinación regulable de 0° a 20°
- Capaz de soportar el peso del televisor de 42".
- Material: Acero Inoxidable.
- Acabado del rack: Pintura al horno.
- Color del rack: Negro.

6.3. Cable Coaxial y Conectores

- Tipo RG-11 de 75 Ohm, diámetro del conductor 14 AWG para el cableado vertical.
- Tipo RG-6 de 75 Ohm, diámetro del conductor de 18 AWG para el cableado horizontal.



- Tap de interior de 1 Ghz (6, 9, 12, 16, 20, 24, 27,30 dB) necesarios.
- Splitter Digital de 8 vías necesarias.
- Conector F para RG-11 necesarios.
- Conector F para RG-6 Compresión necesarios.

7. Sistema de Detección y Alarma contra Incendio

7.1. Panel de alarmas contra incendio

- Panel de alarma de tipo direccionable.
- Un lazo SLC (direccionable) con capacidad de monitorear 50 puntos como mínimo, debe poder trabajar en clase A y clase B
- Diseñado exclusivamente para trabajar como panel de incendio
- Los dispositivos de inicio se podrán identificar de manera individual.
- Permite la agrupación de los dispositivos en 8 zonas lógicas como mínimo
- Registro de eventos de 1000 como mínimo
- Capacidad de monitorear la sensibilidad de cada dispositivo y módulo
- Dos salidas NAC de 24VDC. Deben poder configurarse para clase A y B. Cada una debe entregar 2,5A como mínimo. Cada una debe contar con un terminal removible para una fácil desconexión
- Pantalla LCD retroiluminada de 80 caracteres en 4 líneas como mínimo
- Leds indicadores: Alarma de fuego, CO, AC, supervisión, alarma silenciada y problema
- Tres relés integrados en placa madre, al menos dos de los relés deben ser programables
- Gabinete original de fábrica con capacidad de ubicar en su interior dos baterías de 12V 18Ah
- El SLC debe poder cubrir una distancia de 1400m con cable 16AWG y 970m con cable 18 AWG como mínimo
- Acepta modo walktest
- Debe contar con dos niveles de programación con acceso por password como mínimo
- Debe poder dar salidas sincronizadas para circuitos de notificación Wheelock, Gentex y System Sensor
- Capacidad de aceptar anunciadores led y anunciadores con pantalla LCD
- Debe aceptar formato de comunicación Contact ID como mínimo
- Tendrá cuatro teclas de función como mínimo: acknowledge, silence, drill y reset
- Acepta módulos de aislamiento de cortocircuito para los SLC
- Comunicación ethernet incorporada o mediante módulo
- Certificación y/o aprobaciones: aprobado FM, FDNY-CoA (6101 o 6201), CSFM, UL (864 o 264)
- Aceptar idiomas español e inglés como mínimo



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

- El equipo debe tener una fecha de fabricación no mayor a un año desde la fecha de la convocatoria
- Garantía de fabricante no menor a dos años
- El panel puede ser modular o contar con terminales incorporados Controlador de Panel de Incendio Los módulos del panel de alarma de incendio estarán administrados por el panel controlador. El firmware, la configuración y todos los ajustes estarán almacenados en la memoria flash del controlador.

La configuración y los ajustes estarán almacenados también en los módulos respectivos en el riel. La falla o ausencia de un módulo podrá ser observada desde la pantalla del panel controlador.

Contará con un zumbador incorporado que podrá ser activado de forma pulsante o continua para llamar la atención de los usuarios en caso de un evento. Todos los eventos deberán ser confirmados por el usuario para silenciar el zumbador. La dirección lógica, una descripción clara (de mínimo 32 caracteres) de la zona lógica Al menos las siguientes funciones podrán ser alcanzadas a través de la pantalla:

- Reset de un detector, una zona de detectores o el sistema completo.
- Desactivación del zumbador interno.
- Desactivación de los dispositivos de notificación.
- Bloqueo o bypass de detectores o zona de detectores.
- Visualizar el log de eventos.
- Establecer la fecha y hora.
- Establecer un detector o grupo de detectores en modo prueba.
- Cambiar el patrón de detección de los detectores de incendio multi-criterio.
- Cambiar la descripción de una zona lógica o punto de detección.

Todas las alarmas y eventos serán almacenados en el log de eventos. El log de eventos estará guardado en una memoria con una capacidad de almacenar hasta 1000 eventos en el panel controlador. En caso de una interrupción completa de alimentación los eventos deberán seguir almacenados en la memoria.

Cada evento será almacenado con:

- Un número único consecutivo.
- Fecha y hora del evento.
- Dirección lógica del elemento o punto de detección.
- Descripción del elemento o punto de detección.

A través del menú de usuario será posible leer hasta el final el log de eventos en orden cronológico.

En total al menos 4 usuarios podrán ser creados. Por medio de un número serial y un código pin de 4 dígitos (mínimo) se permitirá a los usuarios iniciar sesión.

Verificación de alarma.

Usando la pantalla será posible verificar alarmas de detectores automáticos o estaciones manuales. En la pantalla se mostrará claramente en cual modo está operando el panel de alarma de incendio.

Fuente de alimentación

El panel de alarma de incendio estará provisto con una fuente de alimentación de 24 VDC, 2 A como mínimo. La fuente de alimentación debe estar protegida contra sobrealimentaciones. El respaldo de la fuente vendrá dado por baterías cuya



capacidad asegure una autonomía de 12/24/72 horas. Estas serán cargadas por la fuente de alimentación en menos de 24 horas. Existirá una protección térmica contra sobrecarga para proteger las baterías de ser sobrecargadas. Una prueba periódica revisará el correcto funcionamiento de las baterías; cuando esta prueba falle el mensaje "Falla de batería" será desplegado en la pantalla. Cuando ocurra una falta completa de energía, las baterías se harán cargo de la operación del sistema sin que exista interrupción alguna. Después de 10 minutos, un mensaje de falla de alimentación principal será desplegado en la pantalla

Módulos de aislamiento de cortocircuito

Este dispositivo debe tener la capacidad de aislar eléctricamente, de acuerdo a su adecuado procedimiento de instalación y limitaciones, zonas o ramales del circuito de dispositivos para preservar la integridad del mismo.

Debe permitir un cableado flexible incluyendo derivaciones (T-Taps) que no sobrepasen las limitaciones técnicas del panel central.

Montaje en superficie, el dispositivo deberá contar con su caja de protección y todos los accesorios para el montaje.

7.2. Sensor de humo

- Detector de humo/temperatura fotoeléctrico direccionable de la misma marca que el panel de alarma de incendio
- Control continuo del nivel de contaminación de la cámara del sensor y auto compensación en caso de suciedad para evitar falsas alarmas.
- Interruptor giratorio para definir la dirección
- LED de notificación de estado en conformidad con las normas internacionales, de fácil visualización.
- Voltaje de 16V a 30 VDC como mínimo
- Corriente de consumo: no mayor a 0.2mA en Stand by, no mayor a 5mA en alarma
- Construcción en plástico ABS resistente a impactos o de material de similares propiedades.
- Humedad relativa: no menor a 93%
- Sensibilidad: 1,25%/pies a 3,5% pies de oscurecimiento o superior
- Certificaciones y /o aprobaciones UL268
- Temperatura de funcionamiento -10°C a +50°C a una humedad relativa máxima del 99%.
- Categoría de protección IP 40 (Con base) y protección para el cableado.

7.3. Sensor de Multipropósito

- Listado por Underwriters Laboratories (UL).
- Transmisión digital de valores de lectura mediante comunicación de 2-hilos.
- Capacidad de detección fotoeléctrica, por temperatura fija (fixed) y tasa de incremento (rate-of-rise).
- Tipo direccionable e inteligente.



- Al menos 7 niveles programables de sensibilidad para el sensor de humo y 2 para el sensor de temperatura.
- Cámara de detección de 360°.
- Compensación ambiental automática.
- Base para montaje con al menos 1 LED indicador de estado. El detector se debe poder insertar y retirar de la base con una simple torsión mecánica sin necesidad de tener que desconectar ningún cable.
- Pantalla de protección que evita que insectos ingresen a la cámara de detección.
- Capacidad para prueba local en campo o remota desde el panel de control.
- Función de monitoreo de la cantidad de polvo o material acumulado en el sensor de humo con capacidad de reportar hasta 03 estados: Casi Sucio (para efectos de mantenimiento preventivo), Sucio.
- Extremadamente Sucio (para efectos de mantenimiento correctivo).
- Temperatura de trabajo de 0°C a 38°C.
- Temperatura de almacenamiento de -18°C a 60°C.
- Rango de humedad de 10% a 95% HR.
- Color blanco escarcha.

7.4. Estación manual de activación de alarma

- Pulsador de incendio de doble acción con reseteo mecánico usando llave
- Voltaje de funcionamiento 20VDC a 28VDC (compatible con sistemas de 24VDC) consumo < 0,4 mA
- No serán aceptadas estaciones manuales convencionales con módulos de monitoreo externos.
- Dispositivo construido en plástico ASA de alto impacto color ROJO fácilmente identificable o material de policarbonato durable de similares características al plástico ASA o metálico.
- Certificaciones y/o aprobaciones: UL, CSFM como mínimo

7.5. Parlantes con Sirena Estroboscópica del sistema de evacuación

- El nuevo sistema de alerta audio para sistema de detección de incendios, es un sistema de evacuación + sirena estroboscópica que emite audiblemente un mensaje automáticamente en caso de evacuación del edificio, el mensaje es emitido por un parlante integrado en el dispositivo con tiempos programables posteriormente de activarse la sirena estroboscópica en caso de alarma de incendios.
- El sistema de alerta audio automático es conveniente para edificios de público concurrencia, dando así la facilidad y efectividad necesaria de alerta en caso de alarma de incendios a través de sirena estroboscópica y evacuación del edificio a través del parlante integrado dando un mensaje de alerta de evacuación del edificio.
- El dispositivo integrado de parlante de evacuación + sirena estroboscópica montada en la pared a 2,20mts.



- Este es un dispositivo con señal óptica acústica ideal para un Centro de Salud, cirugía de los doctores, área de un aeropuerto, estación de tren, parque del control de pasaportes, ya que en un solo dispositivo de seguridad alertamos de una alarma y a la misma vez damos un mensaje de evacuación en caso que sea necesario evitando así la instalación de más dispositivos y tendido de cable.
- Mínimo de 30 cd de luz blanca y un máximo de 1000 cd de intensidad efectiva, de acuerdo a lo indicado en los planos.
- No exceder los 3 pulsos por segundo y por lo menos un pulso cada 3 segundos. La duración máxima de cada pulso debe ser de 0.2 segundos.
- Operación con voltaje nominal de 24 VDC.
- Rango de funcionamiento de 20 a 31 VDC.
- Potencia luminosa de 15 candelas como mínimo.
- Intensidad de sonido mínimo de 85 d

8. Equipamiento Ofimático

8.1. Proyecto + Ecran

Tecnología	3LCD o DLP
Resolución Nativa	XGA (1024 x 768) aprox.
Brillo	3, 000 Lúmenes o Superior
Relación de contraste	10,000:1 o superior
Vida útil de la lámpara	15,000 horas (Modo Eco)
Método de proyección	Frontal
Conectividad	Conexión inalámbrica (integrada o externa) IEEE 802.11 g/n/ac
Puerto LAN	Si
HDMI (entrada)	Si
Altavoz	Si, incorporado
Fuente de Alimentación	220-240 VAC (50/60 Hz)
Accesorios	01 control Remoto 01 cable de poder y/o alimentación de energía 01 cable de conexión de video para el proyector (HDMI) 01 cable de conexión de video VGA 01 maletín para el equipo
Rack	Si, de Techo

El Ecran Portátil debe contar con las siguientes características mínimas:

- Tipo Pantalla
- Retráctil Manual
- Tamaño: de 84" (1.70 m x 1.28 m) a 100" (2.00 m x 1.50 m) aprox.
- Superficie: Color blanco mate, anti réflex 100%
- Descripción: De una sola pieza, altura graduable
- Ángulo de vista: 160-180°
- Ganancia: 1-1.3
- Con soporte metálico y trípode de acero calibre: 16 – 18, con patas regulables



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

8.2. Monitor Informativo tipo TOTEM

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
Tamaño de pantalla	54 – 58 pulgadas.
Panel de pantalla	Táctil.
Tecnología	In cell touch.
Año de fabricación	como mínimo el 2020.
Resolución	1920 x 1080 píxeles como mínimo.
Ratio de aspecto	9:16
Brillo	400 cd/m ² o superior.
Angulo de visión	175° horizontal o superior, 175° vertical o superior.
Tiempo de respuesta	10 ms como máximo.
Puntos táctiles	10 como mínimo.
Control remoto	Si
ESTACION DE COMPUTO INTERNA	
Sistema operativo	Windows 10 Professional o versión superior, en español 64 bit, licenciado.
Procesador	<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia básica del procesador de 2.4 GHz o superior.• Caché de 8 MB o superior.• 6 núcleos o superior.• Fecha de lanzamiento Q1 '21 o superior.
Memoria RAM	Mínimo 8GB DDR4
Almacenamiento	Mínimo 240GB SSD
Audio	<ul style="list-style-type: none">• Alta definición (HD)• El tótem debe contar con altavoces internos.
Conectividad	<ul style="list-style-type: none">• LAN (100/1000) Mbps.• WLAN (802.11 a/g/n/ac)
Interfaces	Mínimo un (1) HDMI, un (1) RJ-45 y tres (3) USB Tipo A (2.0 o versión superior).
Voltaje	220 - 240 VAC (50/60 Hz).
Periféricos	<ul style="list-style-type: none">• Teclado en español, inalámbrico.• Mouse óptico con 2 botones y scroll, inalámbrico.
Software	Software para la administración remota*, distribución** y programación*** de contenido del equipo, con licencia perpetua. *Administración remota del equipo: se refiere a que el software tendrá la capacidad de gestionar el tótem de manera remota



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

	<p>desde una computadora.</p> <p>**Distribución de contenido: se refiere a que el software tendrá la capacidad de crear diseños de modo que divida la pantalla en más de un área la cual cada una de ellas muestre un contenido diferente.</p> <p>***Programación de contenido: se refiere a que el software tendrá la capacidad de crear listas de reproducción de modo que cada elemento se reproduzca o visualice en un horario establecido</p>
ESTRUCTURA EXTERNA DE ALOJAMIENTO (PANTALLA Y ESTACIÓN DE COMPUTO INTERNA)	
Estructura	De aspecto metálico color negro, pintura al horno. La estructura será de modo tal que la distancia entre borde inferior de la pantalla y el piso sea de 50 cm como mínimo.
Protección de pantalla	<ul style="list-style-type: none"> • Si • Dureza: 6H como mínimo.
Puerta	<ul style="list-style-type: none"> • Si, posterior para el acceso a la estación de cómputo interna. • Con llave de acceso
Base	<ul style="list-style-type: none"> • Sin ruedas • Las dimensiones de la base de apoyo serán de modo tal que soporten el peso y fijen verticalmente el tótem. • En caso, la base necesite fijación al suelo con tornillos, pernos de sujeción u otro accesorio, el proveedor deberá facilitar dichos elementos.

9. Garantía y Soporte

9.1. Garantía

- **Del cableado estructurado**

La garantía de instalación que deberá presentar el contratista deberá ser emitida por el fabricante de la solución de cableado estructurado por un tiempo mínimo de quince (15) años (por componentes de cobre), en dicho documento se deberá especificar una garantía de fabricación de los componentes, performance, aplicaciones y mano de obra por un tiempo de mínimo de 15 años.

- **Del Equipamiento Informático**

La garantía de los equipos informáticos, así como la instalación, configuración y puesta en marcha, deberá ser por un tiempo mínimo de un (01) año.

9.2. Soporte Técnico

Durante el periodo de garantía, el Contratista pondrá a disposición del Propietario, un servicio de "help desk" con asistencia telefónica y/o presencial,



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

del tipo 24x7x365; y con asistencia "on site" (en caso de que el inconveniente persista y así lo requiera el Propietario).



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

“SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ – ANCASH”

SEDE: HUARAZ

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DISCIPLINA: INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS.

Elaborado por:

- Especialista : Ing. ENRIQUE EDUARDO QUISPE TINTAYA



ENRIQUE EDUARDO
QUISPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS DEL PROYECTO “LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ – ANCASH”

I. ALCANCE DEL PROYECTO

Las presentes especificaciones técnicas describen las actividades a realizar en la especialidad de instalaciones eléctricas, las cuales corresponden a los trabajos necesarios para el acondicionamiento de oficinas en ambientes del segundo piso de la edificación existente, el suministro eléctrico para artefactos y equipos que requieran energía, los que se resumen a continuación:

Suministro e instalación de Tableros de Distribución el cual incluye un Tablero General proyectado TD-01 para cargas de alumbrado y tomacorrientes normales, el Tablero de Distribución estabilizado TDS-01 para cargas de alumbrado, tomacorrientes normales, salidas de fuerza y tomacorrientes estabilizados.

Suministro e instalación de Sistema de Puesta a Tierra.

Suministro e instalación de Sistema estabilizado que incluye UPS con banco de baterías integrado y transformador de aislamiento.

Suministro e instalación de Sistema de Alumbrado, con artefactos de iluminación tipo Led en todos los ambientes a intervenir.

Suministro e instalación de Sistema de Luz de Emergencia, se han considerado artefactos de iluminación de emergencia tipo Led con autonomía de 90 minutos.

Suministro e instalación de Sistema de circuitos alimentadores, corresponde a tuberías de PVC-P y/o EMT y/o CANALETAS LIBRE DE HALOGENOS ZH para la instalación de los cables alimentadores del proyecto, las mismas que estarán empotradas en piso y adosadas según lo indicado en planos, así como incluye los cables de conexión entre el medidor existente y el nuevo tablero general y tableros de distribución y tablero estabilizado proyectado.

Suministro e instalación de Sistemas de circuitos derivados, corresponde a canaletas de PVC Libre de Halógenos, y tuberías EMT, para la instalación de los cables de circuitos derivados a todos los ambientes del proyecto, las mismas que estarán adosadas según lo indicado en planos.

Previamente a las actividades antes descritas, como parte de la preparación de los ambientes para la intervención de arquitectura del proyecto, el Responsable técnico deberá realizar el retiro de las instalaciones eléctricas existentes en dichos ambientes: desmontaje de placas de tomacorrientes adosados y placas de tomacorrientes empotrados, retiro de canaletas con sus



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

cables adosados aislando los cables para evitar falsos contactos, desmontaje de luminarias en techos y placas de interruptores de alumbrado en paredes, en relación a los cables existentes que se encuentran como parte de la edificación empotrada en paredes y techos se deberán ser aislados en el interior de las cajas empotradas existentes, en todas las salidas anuladas y/o retiradas se colocará según sea necesario tapas ciegas octogonales y rectangulares de PVC, para que no se duplique con los circuitos nuevos que serán parte de la presente habilitación.

Los trabajos civiles relacionadas a la intervención de eléctricas están consideradas en la especialidad de arquitectura, así como en trabajos provisionales.

Estas especificaciones tienen carácter general y donde sus términos no lo precisen, El Responsable de control de calidad tiene autoridad en el servicio respecto a los procedimientos, calidad de los materiales y método de trabajo.

El Responsable técnico previo a la compra de los materiales y equipos, dentro de los cuales se encuentran Tableros Eléctricos, UPS con baterías integrados, Luminarias LED, Tomacorrientes, Aire Acondicionado y Canaletas libres de halógenos, deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación, el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar los materiales y/o equipos por los que sean aprobados, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.

Todos los trabajos sin excepción se desenvolverán dentro de las mejores prácticas constructivas a fin de asegurar su correcta ejecución y estarán sujetos a la aprobación y plena satisfacción del Inspector.

II. VALIDEZ DE ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

En caso de existir divergencia entre los documentos del proyecto, los planos tienen primacía sobre las Especificaciones Técnicas. Los metrados y presupuestos son referenciales y complementarios y la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Responsable técnico de su ejecución, si está prevista en los planos y/o especificaciones técnicas. En la etapa de licitación el postor deberá realizar la revisión del proyecto y realizar las consultas del caso, no habiendo posibilidad de reclamo alguno una vez otorgada la buena pro.

El Responsable técnico tiene bajo su responsabilidad la buena y correcta ejecución del servicio hasta la recepción de la misma a entera satisfacción de la entidad. Deberá ejecutar todos los trabajos necesarios hasta alcanzar los objetivos de la edificación a construir, utilizando los procedimientos constructivos y técnicos conocidos y/o innovadores, aun cuando exista omisión parcial o total en los documentos del Estudio Definitivo.

Es responsabilidad del Responsable técnico proponer los métodos y procedimientos constructivos más adecuados para la correcta ejecución de aquellos trabajos cuyos métodos de ejecución sean posibles de ser mejorados, dichos métodos y procedimientos serán presentados al Responsable del control de calidad para su aprobación. El



ENRIQUE EDUARDO
QUISPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

Responsable técnico bajo ningún motivo podrá alegar desconocimiento de los procesos y métodos constructivos.

III. CONSULTAS

Todas las consultas relativas a la construcción serán efectuadas por el representante del Responsable del control de calidad de la Entidad, quien de considerarlo necesario podrá solicitar el apoyo de los proyectistas.

Todos los materiales empleados en este servicio estarán sujetos a la aprobación del Responsable de control de calidad, en oficina, taller y lugar de ejecución del servicio, quien tiene además el derecho de rechazar el material y trabajos determinados, que no cumpla con lo indicado en los planos y/o Especificaciones Técnicas, debiendo ser satisfactoriamente corregidos sin cargo para la entidad.

IV. CÓDIGOS Y REGLAMENTOS

Los criterios adoptados para la elaboración de este proyecto se fundamentan en los requerimientos aplicables de los siguientes dispositivos legales:

- Código Nacional de Electricidad Utilización 2006 ACTUAL (incluido su modificatoria según RM N° 175-2008-MEM/DM para uso de conductores cero halógenos y uso de tomacorrientes). SECCIÓN 140 (lugares de concentración de público y similares).
- Reglamento Nacional de Edificaciones RNE.
- Decreto supremo N° 034-2008-EM: medidas de ahorro de energía en el sector público.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas RM N° 161-2007 MEM/DM.
- Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A.130.

Los materiales, forman parte de la instalación, se hallen o no específicamente mencionados en los planos o en estas especificaciones deben satisfacer los requisitos de los códigos o reglamentos ya mencionados, así como a las ordenanzas municipales y a lo determinado por los concesionarios de los servicios de luz y fuerza.

Si el Responsable técnico al llevar a cabo el estudio tanto de los planos como de las especificaciones encontrase que los trabajos materiales y/o equipos indicados no son en algunos casos los más adecuados según; normas, ordenanzas o lo determinado por el concesionario, deberá dar aviso por escrito oportunamente al Propietario, para que tome las medidas que el caso requiera para la buena ejecución de los trabajos encargados.

V. SOBRE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Para la ejecución de las actividades del presente proyecto, deberán tomarse en cuenta los siguientes puntos:

- El Responsable del control de calidad y el Responsable técnico, antes de iniciar la



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

ejecución de los trabajos de instalaciones eléctricas, deberá compatibilizar in situ las consideraciones contempladas en el proyecto.

- El Responsable técnico previo a la compra de los materiales y equipos, dentro de los cuales se encuentran Tableros Eléctricos, UPS con Transformador de Aislamiento, Luminarias LED, Tomacorrientes, Aire Acondicionado y Canaletas libres de halógenos, deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación, el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar los materiales y/o equipos por los que sean aprobados, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.
- Cualquier variación originada por condiciones no contempladas en el proyecto y que implique alguna modificación al proyecto original, será responsabilidad del Responsable técnico y deberá realizar la consulta a la Entidad, a fin que el Responsable del control de calidad de la conformidad o no a lo consultado.

VI. SOBRE LOS MATERIALES Y EQUIPOS

Los materiales y equipos deberán ser almacenados en forma adecuada de acuerdo a los procedimientos técnicos del fabricante inclusive manteniendo las condiciones climáticas (humedad relativa, temperatura de almacenamiento, etc.). Si por mal almacenamiento del material y/o equipo generase accidente, daños a terceros o deterioro del material y/o equipo, el Responsable técnico asumirá con la responsabilidad. Todos los materiales a utilizarse deberán acondicionarse a la altura de operación, temperatura máxima y mínimas de la zona.

El Ingeniero Responsable del control de calidad notificará por escrito al Responsable técnico de cualquier material y/o equipo que considere inadecuado o inaceptable de acuerdo a las normas, reglamentos, leyes u ordenanzas de autoridades competentes.

Si los materiales y/o equipos tuvieran que importarse, el Responsable técnico deberá realizar su solicitud con la debida anticipación, a fin de cumplir con el Cronograma de Ejecución del Servicio, el incumplimiento con los suministros de materiales y/o equipos, no será una causal de ampliación de plazo.

05. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

05.01. SALIDAS DE ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES

05.01 SALIDAS DE ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA

05.01.01 SALIDA PARA ALUMBRADO

05.01.01.01 SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADA EN TECHO

Descripción:



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



Comprende el suministro e instalación de cableado para conexión de artefactos de alumbrado al circuito según se indica en planos; la ubicación se encuentra indicada en los planos. Se incluye la actividad de desmontaje y retiro de los elementos existente en muro/pared, de acuerdo a lo mencionado en el alcance del proyecto ítem I.

Materiales:

- Cable 3x2.5mm² LSOH-80
- Cinta Aislante

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

La salida se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen, se conectarán a las canaletas libres de halógenos ZH de tal forma que se acoplen adecuadamente. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.01.01.02 SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADA EN PARED

Descripción:

Comprende el suministro e instalación de cableado para conexión de artefactos de alumbrado al circuito según se indica en planos; la ubicación se encuentra indicada en los planos. Se incluye la actividad de desmontaje y retiro de los elementos existente en muro/pared, de acuerdo a lo mencionado en el alcance del proyecto ítem I.

Materiales:

- Cable 3x2.5mm² LSOH-80
- Cinta Aislante

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

La salida se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen, se conectarán a las canaletas libres de halógenos ZH de tal forma que se acoplen adecuadamente. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.01.01.03 SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADA EN PARED PARA LUZ DE EMERGENCIA

Descripción:

Comprende el suministro e instalación cableado desde la canaleta al equipo de luz de emergencia el cual servirá como conexión entre la luz de emergencia y el circuito eléctrico, tal como se especifican en los planos, a ser empleadas como salidas adosadas en muro existente, que servirán para alimentar a las luminarias de emergencia; la ubicación se encuentra indicada en los planos. El precio incluye el pago por materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación. Se incluye la actividad de desmontaje y retiro de los elementos existente en muro/pared, de acuerdo a lo mencionado en el alcance del proyecto ítem I.

Materiales:

- Cable 3x2.5mm² LSOH-80
- Cinta Aislante

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

En caso el muro existente el circuito llegará con canaleta libre de halógenos ZH adosada sobre la luz de emergencia y se conectará directamente a la luz de emergencia en la ubicación detallada en los planos, previendo los refuerzos necesarios en muros, para que no se desplacen. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.01.02 SALIDA PARA INTERRUPTORES DE ALUMBRADO

Los interruptores tendrán mecanismo balancín, de operación silenciosa, encerrado en cápsula fenólica estable conformando un dado, y con terminales compuesto por tornillos y láminas metálicas que aseguren un buen contacto eléctrico y que no dejen expuestas las



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

partes con corriente. Se incluye la actividad de desmontaje y retiro de los elementos existente en muro/pared.

05.01.02.01 SALIDA ADOSADA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE

Descripción:

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 130x90x50mm de PVC para adosar. La caja rectangular estará adosada en muro existente, con los refuerzos necesarios, a las alturas que se indica en plano, en disposición vertical, al cual se le adiciona el ensamble de interruptores de acuerdo a las especificaciones de los planos, en una placa de tecnopolimero. El precio incluye el pago por materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación. Se incluye la actividad de desmontaje y retiro de los elementos existente en muro/pared, de acuerdo a lo mencionado en el alcance del proyecto.

Materiales:

- Caja Toma Adosable Rectangular de PVC 130x90x50mm.
- Placa Simple Tecnopolimero con soporte color Blanco
- Dado Interruptor doble unipolar 16A, 250Vac
- Cinta Aislante

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

Las salidas para interruptores se instalarán en los muros existentes (montaje adosado), ubicando las cajas rectangulares y las canaletas de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro/pared, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado de los trabajos.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.01.02.02 SALIDA ADOSADA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE

Descripción:



ENRIQUE EDUARDO
QUISPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 130x90x50mm de PVC para adosar. La caja rectangular estará adosada en muro existente, con los refuerzos necesarios, a las alturas que se indica en plano, en disposición vertical, al cual se le adiciona el ensamble de interruptores de acuerdo a las especificaciones de los planos, en una placa de tecnopolimero. El precio incluye el pago por materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación. Se incluye la actividad de desmontaje y retiro de los elementos existente en muro/pared, de acuerdo a lo mencionado en el alcance del proyecto.

Materiales:

- Caja Toma Adosable Rectangular de PVC 130x90x50mm.
- Placa Doble Tecnopolimero con soporte color Blanco
- Dado Interruptor doble unipolar 16A, 250Vac
- Cinta Aislante

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

Las salidas para interruptores se instalarán en los muros existentes (montaje adosado), ubicando las cajas rectangulares y las canaletas de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro/pared, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado de los trabajos.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.01.02.03 SALIDA ADOSADA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE

Descripción:

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 130x90x50mm de PVC para adosar. La caja rectangular estará adosada en muro existente, con los refuerzos necesarios, a las alturas que se indica en plano, en disposición vertical, al cual se le adiciona el ensamble de interruptores de acuerdo a las especificaciones de los planos, en una placa de tecnopolimero. El precio incluye el pago por materiales, equipos,



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación. Se incluye la actividad de desmontaje y retiro de los elementos existente en muro/pared, de acuerdo a lo mencionado en el alcance del proyecto.

Materiales:

- Caja Toma Adosable Rectangular de PVC 130x90x50mm.
- Placa Triple Tecnopolimero con soporte color Blanco
- Dado Interruptor doble unipolar 16A, 250Vac
- Cinta Aislante

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

Las salidas para interruptores se instalarán en los muros existentes (montaje adosado), ubicando las cajas rectangulares y las canaletas de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro/pared, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado de los trabajos.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.01.02.04 SALIDA EMPOTRADA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE

Descripción:

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 130x90x50mm de PVC para adosar. La caja rectangular estará adosada en muro existente, con los refuerzos necesarios, a las alturas que se indica en plano, en disposición vertical, al cual se le adiciona el ensamble de interruptores de acuerdo a las especificaciones de los planos, en una placa de tecnopolimero. Se incluye la actividad de desmontaje y retiro de los elementos existente en muro/pared, de acuerdo a lo mencionado en el alcance del proyecto.

Materiales:



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

- Caja Toma Empotrable Rectangular de F°G° 100x55x50mm
- Placa Simple Tecopolimero con soporte color Blanco
- Dado Interruptor Simple unipolar 16A, 250Vac
- Cinta Aislante

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

Las salidas para interruptores se instalarán en los muros de tabiquería proyectados (montaje empotrado), ubicando las cajas rectangulares y las tuberías EMT de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro/pared, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado de los trabajos.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.01.03 SALIDA PARA TOMACORRIENTES

Serán del tipo tres en línea y schuko de acuerdo a lo establecido en la RM N°175-2008-MEM/DM, para conductores eléctricos, tomacorrientes, con espigas redondas y toma de tierra, encerrado en cápsula fenólica estable conformando un dado, y con terminales compuesto por tornillos y láminas metálicas que aseguren un buen contacto eléctrico y que no dejen expuestas las partes con corriente; para instalación empotrada, y para colocar dos dados sobre una placa de tecnopolímero del tamaño del dispositivo, con abrazaderas de montaje rígidas y a prueba de corrosión.

El Responsable técnico previo a la compra de los Tomacorrientes deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar por los tomacorrientes aprobados por la Entidad, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.

Si el área usuaria requiere tomacorrientes, que no están normados en el Perú, se debe dejar constancia de esto a través de un acta, entre el Responsable técnico y el área usuaria.



ENRIQUE EDUARDO
QUISPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



Se incluye la actividad de desmontaje y retiro de los elementos existente en muro/pared, de acuerdo a lo mencionado en el alcance del proyecto ítem I.

05.01.03.01 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V - SCHUKO 16A, 250 V, CON L/T ADOSADA EN PARED, SISTEMA NORMAL COLOR BLANCO.

05.01.03.02 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V - SCHUKO 16A, 250 V, CON L/T ADOSADA EN PISO, SISTEMA NORMAL COLOR BLANCO.

05.01.03.03 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V - SCHUKO 16A, 250 V, CON L/T ADOSADA EN TECHO, SISTEMA NORMAL COLOR BLANCO.

Descripción:

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 4"x2" de PVC para adosar, para el sistema general normal.

La caja rectangular estará adosada en pared existente a la altura que se indica en plano, al cual se le adiciona el ensamble de dos dados de tomacorrientes bipolares con toma de tierra (01 dado de 10 A tipo tres en línea y 01 dado de 16 A tipo schuko, 250 V, 60 Hz).

El Responsable técnico previo a la compra de los Tomacorrientes deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar por los tomacorrientes aprobados por la Entidad, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.

Materiales:

- Caja Toma Adosable Rectangular de PVC 4x2" Libre de Halógenos color Blanco
- Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color blanco (2P+T), 10A, 250V
- Dado tomacorriente bipolar Schuko color blanco (2P+T), 16A, 250V
- Placa dos modulos (Mod. Tres en línea + Mod. Schuko) Tecnopolimero Color Blanco con soporte
- Cinta Aislante

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

Las salidas para tomacorrientes se instalarán en los muros de existentes (montaje adosado), ubicando las cajas rectangulares y las canaletas de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para



ENRIQUE EDUARDO
QUISPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado del trabajo.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.01.03.04 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V - SCHUKO 16A, 250 V, CON L/T EMPOTRADA EN PARED DE DRYWALL, COLOR BLANCO.

Descripción:

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 100x55x50mm de Fierro Galvanizado (F°G°) para empotrar en tabiquería drywall, para el sistema general normal.

La caja rectangular estará empotrada en pared de tabiquería a la altura que se indica en plano, al cual se le adiciona el ensamble de dos dados de tomacorrientes bipolares con toma de tierra (01 dado de 10 A tipo tres en línea y 01 dado de 16 A tipo schuko, 250 V, 60 Hz).

El Responsable técnico previo a la compra de los Tomacorrientes deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar por los tomacorrientes aprobados por la Entidad, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.

Materiales:

- Caja rectangular metálica de F°G° 100x55x50mm (empotrar).
- Dado tomacorriente bipolar tres en línea color blanco (2P+T), 10A, 250V
- Dado tomacorriente bipolar Schuko color blanco (2P+T), 16A, 250V
- Placa de 02 módulos (Mod. Tres en línea + Mod. Schuko) Tecno polímero Color Blanco con soporte
- Cinta Aislante

Equipos:



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

Las salidas para tomacorrientes se instalarán en los muros de tabiquería proyectados (montaje empotrado), ubicando las cajas rectangulares y las canaletas de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado del trabajo.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.01.03.05 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA ESTABILIZADO ADOSADO EN PARED, COLOR NARANJA.

05.01.03.06 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA ESTABILIZADO ADOSADO EN PISO, COLOR NARANJA.

05.01.03.07 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250V, CON L/T ADOSADO EN TECHO, SISTEMA ESTABILIZADO COLOR NARANJA.

Descripción:

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 130x90x50mm de PVC para adosar, para el sistema estabilizado.

La caja rectangular estará adosada en pared existente a la altura que se indica en plano, al cual se le adiciona el ensamble de dos dados de tomacorrientes bipolares con toma de tierra del tipo tres en línea 10 A, 250 V, 60 Hz.

El Responsable técnico previo a la compra de los Tomacorrientes deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar por los tomacorrientes aprobados por la Entidad, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.

Materiales:

- Caja Empotrable Rectangular metalica de F°G° 100x55x50mm



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

- Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color blanco (2P+T), 10A, 250V
- Dado tomacorriente bipolar Schuko color blanco (2P+T), 16A, 250V
- Placa dos módulos (Mod. Tres en línea + Mod. Schuko) Tecnopolimero Color Blanco con soporte
- Cinta Aislante

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

Las salidas para tomacorrientes se instalarán en los muros de existentes (montaje adosado), ubicando las cajas rectangulares y las canaletas de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado del trabajo.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.01.03.08 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V - SCHUKO 16A, 250 V, CON L/T ADOSADA EN PARED, SISTEMA DE RADIADORES COLOR BEIGE.

Descripción:

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 4"x2" de PVC para adosar, para el sistema de Radiadores.

La caja rectangular estará adosada en pared existente a la altura que se indica en plano, al cual se le adiciona el ensamble de dos dados de tomacorrientes bipolares con toma de tierra (01 dado de 10 A tipo tres en línea y 01 dado de 16 A tipo schuko, 250 V, 60 Hz).

El Responsable técnico previo a la compra de los Tomacorrientes deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar por los tomacorrientes aprobados por la Entidad, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.



ENRIQUE EDUARDO
QUISPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

Materiales:

- Caja Toma Adosable Rectangular de PVC 4x2" Libre de Halógenos color Beige
- Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color Beige (2P+T), 10A, 250V
- Dado tomacorriente bipolar Schuko color Beige (2P+T), 16A, 250V
- Placa dos módulos (Mod. Tres en línea + Mod. Schuko) Tecnopolimero Color Beige con soporte
- Cinta Aislante

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

Las salidas para tomacorrientes se instalarán en los muros de existentes (montaje adosado), ubicando las cajas rectangulares y las canaletas de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado del trabajo.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.01.03.09 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V - SCHUKO 16A, 250 V, CON L/T EMPOTRADA EN PARED, SISTEMA DE RADIADORES COLOR BEIGE.

Descripción:

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 100x55x50mm de Hierro Galvanizado (F°G°) para empotrar en tabiquería drywall, para el sistema de Radiadores.

La caja rectangular estará empotrada en pared de tabiquería a la altura que se indica en plano, al cual se le adiciona el ensamble de dos dados de tomacorrientes bipolares con toma de tierra (01 dado de 10 A tipo tres en línea y 01 dado de 16 A tipo schuko, 250 V, 60 Hz).



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

El Responsable técnico previo a la compra de los Tomacorrientes deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar por los tomacorrientes aprobados por la Entidad, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.

Materiales:

- Caja rectangular metálica de F°G° 100x55x50mm (empotrar).
- Dado tomacorriente bipolar tres en línea color Beige (2P+T), 10A, 250V
- Dado tomacorriente bipolar Schuko color Beige (2P+T), 16A, 250V
- Placa de 02 módulos (Mod. Tres en línea + Mod. Schuko) Tecno polímero Color Beige con soporte
- Cinta Aislante

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

Las salidas para tomacorrientes se instalarán en los muros de tabiquería proyectados (montaje empotrado), ubicando las cajas rectangulares y las canaletas de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado del trabajo.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.01.04 SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

05.01.04.01 SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPO HVAC (UC-DC=1.3 KW)

05.01.04.02 SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPO HVAC (UC-DC=0.5 KW)



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de materiales para la salida de fuerza, que servirá para alimentar a la unidad condensadora de los equipos de aire acondicionado, de acuerdo a la indicación de la partida, su ubicación se encuentra indicada en planos.

Materiales:

- Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ.
- Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.
- Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.
- Cinta Aislante

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

El Responsable técnico suministrará e instalará los materiales para la salida de los equipos de aire acondicionado, se conectará a la caja una prensa estopa y tuberías metálicas flexible para la alimentación de la unidad evaporadora. De requerir un tablero de control, éste deberá de ser suministrado por el proveedor del sistema. La ubicación de la salida estará de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, las herramientas y los equipos adecuados.

Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por pto. (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.01.05 SALIDA DE FUERZA PARA EXTRACCION

05.01.05.01 SALIDA DE FUERZA PARA EXTRACTOR AXIAL, HASTA 0.5 KW

Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de materiales para la salida de fuerza, que servirá para alimentar a la unidad condensadora de los equipos de aire acondicionado, de acuerdo a la indicación de la partida, su ubicación se encuentra indicada en planos.

Materiales:



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



- Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ.
- Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.
- Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.
- Cinta Aislante

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

El Responsable técnico suministrará e instalará los materiales para la salida de los equipos de extracción, se conectará a la caja una prensa estopa y tuberías metálicas flexible para la alimentación de la unidad evaporadora. De requerir un tablero de control, éste deberá de ser suministrado por el proveedor del sistema. La ubicación de la salida estará de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, las herramientas y los equipos adecuados.

Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por pto. (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.01.06 SALIDA ESPECIAL PARA PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO

05.01.06.01 SALIDA PARA PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO

Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de materiales, para la salida para el panel de alarma contra incendio PACI, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

Materiales:

- Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.
- Cinta Aislante

Equipos

- Herramientas manuales



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

Método de ejecución:

El Responsable técnico suministrará e instalará los materiales para las salidas del PACI que consiste en una canaleta que va desde el tablero y será conectada a al PACI. La ubicación de la salida estará de acuerdo a lo indicado en el plano correspondiente. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, las herramientas y los equipos adecuados.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.02 CAJAS DE PASO

Esta partida comprende el suministro e instalación de cajas de pase libre de halógenos ZH y de F°G°, tipo pesada y tapas ciegas de acuerdo a las Especificaciones técnicas, serán instaladas para servir de paso para las conexiones eléctricas y tapar cajas existentes.

Todas las cajas para salidas de interruptores, tomacorrientes, artefactos de alumbrado, cajas de paso, y otras consideradas en el presente proyecto, serán estampados en una sola pieza de fierro galvanizado en caliente tipo pesado de 1.588mm (1/16") de espesor mínimo, con entradas pre-cortadas "KO" para tubería de 20mm de diámetro como mínimo y con las orejas para fijación, no se aceptarán orejas soldadas. Todas las cajas metálicas serán a prueba de polvo y salpicadura de agua.

Todas las cajas deberán estar provistas en sus cuatro caras laterales con entradas troqueladas para recibir los diámetros de las tuberías proyectadas o las canaletas de PVC (según lo indicado en los planos). Las cajas de paso llevarán, además, tapas del mismo material fijado con tornillos autorroscantes cadmiados.

Las tapas ciegas tendrán un juego de tornillos autorroscantes cadmiados para la correspondiente sujeción en cajas de paso.

Los huecos que se practiquen en las cajas para el ingreso de las tuberías o canaletas de PVC, deben hacerse con herramientas "saca bocados" o similar, quedando prohibido dañarlas al desbocar los agujeros con alicates.

Las cajas se limpiarán y barnizarán interiormente o pintados con pintura anticorrosivo en dos capas, antes del alambrado final, se proveerá con un perno de color verde para la conexión de cable de tierra con terminales.

Todas las cajas de pase cuadradas tendrán sello hermético, deberán contar con un pliegue de material hermético tipo jebe o similar, pegado en toda la tapa metálica de la caja de pase, de forma que garantice el sello hermético contra ingreso de agua y deberá estar rotulada con el símbolo de riesgo eléctrico.

05.02.01 CAJA DE PASO CUADRADA DE 100 X 100 X 50 MM, LIBRE DE HALOGENOS (INC. TAPA)



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018

**PERÚ**Ministerio
de Justicia
y Derechos HumanosDespacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la JusticiaDirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia**05.02.02 CAJA DE PASO CUADRADA DE 150 X 150 X 100 MM, LIBRE DE HALOGENOS (INC. TAPA)****05.02.03 CAJA DE PASO CUADRADA DE 200 X 200 X 100 MM, LIBRE DE HALOGENOS (INC. TAPA)****05.02.04 CAJA DE PASO CUADRADA DE 250 X 250 X 100 MM, LIBRE DE HALOGENOS (INC. TAPA)****Descripción:**

Se refiere a la instalación de las cajas cuadradas de plástico libre de halógenos, las que se instalarán adosadas según se muestran en los planos. Las Cajas de Pase deberán ser adaptadas para recibir canaletas, por lo que se deberán cortar o troquelar con del debido cuidado para recibir las canaletas de PVC que van adosadas a muro/techo, la canaleta deberá ingresar un máximo de 1cm a la caja pase, para asegurar la protección de los cables.

Materiales:

- Tarugos
- Pernos
- Caja de Paso de 100 x 100 x 50 mm, libre de halogenos (Inc. Tapa)
- Caja de Paso de 150 x 150 x 100 mm, libre de halogenos (Inc. Tapa)
- Caja de Paso de 200 x 200 x 100 mm, libre de halogenos (Inc. Tapa)
- Caja de Paso de 250 x 250 x 100 mm, libre de halogenos (Inc. Tapa)

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

El Responsable técnico suministrará e instalará las cajas adosadas en los muros de acuerdo a la ubicación señalada en los planos.

Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Las orejas para fijación del accesorio estarán mecánicamente aseguradas a la misma o mejor aún serán de una sola pieza, con el cuerpo de la caja, no se aceptarán orejas soldadas, cajas redondas, ni de profundidad menor de 55 mm ni tampoco cajas de plástico.



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

Las Cajas de Pase deberán ser adaptadas para recibir canaletas, por lo que se deberán cortar o troquelar con del debido cuidado para recibir las canaletas de PVC que van adosadas a muro/techo, la canaleta deberá ingresar un máximo de 1cm a la caja pase, para asegurar la protección de los cables.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

Método de medición:

La unidad de medida será por unidad (Und.). El cómputo se efectuará por caja de pase instalada y aprobada por el Responsable del control de calidad.

05.03 CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIAS

05.03.01 TUBERIAS Y/O DUCTOS

Considera el suministro e instalación de tuberías metálicas EMT para instalaciones adosadas en superficies, suspendidas desde el techo o empotrado en drywall y de tuberías de PVC-P para instalaciones empotradas en paredes o techos de circuitos de alimentadores, alumbrado, tomacorrientes y fuerza, incluyendo todos sus accesorios.

Las características técnicas de todas las tuberías deberán cumplir con las normas de INDECOPI con especificaciones técnicas idénticas a las detalladas para instalaciones eléctricas.

05.03.01.01 TUBERÍA DE Ø25 MM PVC-P (INC. ACCESORIOS)

Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de la tubería de PVC-P y accesorios, la misma que será empotrada en piso, y que servirán para la distribución de los alimentadores y circuitos eléctricos de alumbrado, tomacorriente y fuerza. Su recorrido esquemático se encuentra indicado en los planos.

Materiales:

- Tubería de Ø25mm PVC-P
- Curva de Ø25mm PVC-P
- Unión de Ø25mm PVC-P
- Conector de Ø25mm PVC-P
- Pegamento

Método de ejecución:

La tubería se instalará empotrada en pisos según se indica en los planos de proyecto, deberán conformar un sistema unido mecánicamente de caja a caja o de accesorio a



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

accesorio estableciendo una adecuada continuidad. No son permisibles más de dos curvas de 90° entre caja y caja.

No se permitirán las curvas y/o uniones plásticas hechas in situ. Se utilizará curvas y/o uniones plásticas de fábrica. En todas las uniones a presión se usará pegamento a base de PVC-P para garantizar la hermeticidad de la misma.

Para unir las tuberías de PVC-P con las cajas metálicas galvanizadas pesadas, se utilizarán dos piezas de PVC-P.

- Una copla de PVC-P original de fábrica en donde se embutirá la tubería que se conecta a la caja.
- Una conexión tipo sombrero a caja que se instalan en el K.O de la caja pase y se enchufara en el otro extremo de la copla.

Método de Medición:

La unidad de medida estará dada metro (m)

05.03.02 TUBERÍAS METÁLICAS

05.03.02.01 TUBERÍA DE Ø20 MM METALICA GALVANIZADA EMT (INC. ACCESORIOS)

Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de la tubería tipo metálico galvanizado EMT, además de los materiales y el equipo necesarios para completar la partida.

Las tuberías EMT serán adosadas en los muros dentro de los cuartos técnicos de comunicaciones y suspendida en techos, las que servirán para la distribución de los circuitos eléctricos de alimentadores, alumbrado tomacorriente y fuerza. Su recorrido esquemático se encuentra indicado en los planos.

Materiales:

- Tubería de Ø20mm EMT
- Curva de Ø20mm EMT
- Unión de Ø20mm EMT
- Conectores metálicos galvanizado EMT.
- Canal Unicanal de FoGo, y accesorios de sujeción.
- Abrazadera metálica para riel Unicanal

Método de ejecución:



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial de Derechos Humanos y Acceso a la Justicia

Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia

El Responsable técnico suministrará e instalará tubería EMT, acorde a los recorridos de las tuberías están de acuerdo a lo indicado en los planos, su montaje deberá ser sobre riel Unicanal, con abrazaderas de 2 orejas, el riel deberá estar instalado con 2 tarugos y tornillos, la distancia mínima de separación entre soportes Unicanal será máximo de 1.5m, y deberá colocarse soportes en las curvas. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, con herramientas y equipos adecuados.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de las tuberías, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrados e instalados por el Responsable técnico, con aprobación del Responsable del control de calidad.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada metro (m) de tubería colocado correctamente con sus accesorios.

05.03.03 TUBERÍAS METÁLICAS FLEXIBLE

05.03.03.01 TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø25 MM, (INC. ACCESORIOS).

Descripción:

Consiste en el suministro e instalación de los electroductos conformados por las tuberías metálicas flexible con revestimiento de PVC, antillana y filtro UV, a ser utilizados como unión entre las salidas especiales de fuerza para unidad evaporadora, unidad condensadora, conexión entre caja pase para estabilizador y tablero estabilizado, y otras que se requieren según plano y que el Responsable técnico necesite para una correcta instalación eléctrica.

Materiales:

- Tubería Flexible Liquid Tight, Ø25 mm
- Prensaestopa Para Tubo Flexible de 25mmØ.

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

El Responsable técnico suministrará e instalará tubería tipo Flexible Liquid Tight, los recorridos de las tuberías serán usados para unión entre las salidas especiales de fuerza para unidad evaporadora, unidad condensadora, conexión entre caja pase para estabilizador y tablero estabilizado, y otras que se requieren según plano y que el Responsable técnico necesite para una correcta instalación eléctrica. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, con herramientas y equipos adecuados.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de las tuberías, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrados e instalados por el Responsable técnico, con aprobación del Responsable del control de calidad.



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

Método de medición:

La unidad de medida estará dada metro (m) de tubería colocado correctamente con sus accesorios.

05.03.04 CANALETAS

05.03.04.01 CANALETA LIBRE DE HALÓGENOS 100X50 (INC. ACCESORIOS)

05.03.04.02 CANALETA LIBRE DE HALÓGENOS 60X50 (INC. ACCESORIOS)

05.03.04.03 CANALETA LIBRE DE HALÓGENOS 40X40 (INC. ACCESORIOS)

05.03.04.04 CANALETA LIBRE DE HALÓGENOS 32X12 (INC. ACCESORIOS)

05.03.04.05 CANALETA DE PISO LIBRE DE HALÓGENOS 60X13 (INC. ACCESORIOS)

Descripción:

Esta partida se refiere al suministro e instalación de canaletas libre de halógenos con cubierta de PVC, con resina de ABS autoextinguible y accesorios, la misma que será adosada en pared, o techo, y que servirán para la distribución de los circuitos eléctricos de alumbrado, tomacorrientes.

Materiales:

- Canaleta Libre de Halógenos 100X50.
- Canaleta Libre de Halógenos 60X50.
- Canaleta Libre de Halógenos 60X13 para instalación en piso.
- Canaleta Libre de Halógenos 40X40.
- Canaleta Libre de Halógenos 32X12.
- Curva horizontal de acuerdo a medida de partida.
- Curva interior de acuerdo a medida de partida.
- Curva exterior de acuerdo a medida de partida.
- Ángulo interior de acuerdo a medida de partida.
- Ángulo exterior de acuerdo a medida de partida.
- Unión de acuerdo a medida de partida.
- Tapa final de acuerdo a medida de partida.
- Tapa de canaleta de acuerdo a medida de partida.



ENRIQUE EDUARDO
QUISPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

- Tarugos, pernos y accesorios de sujeción.

Equipos:

- Herramientas manuales.

Método de ejecución:

El Responsable técnico suministrará e instalará canaletas libres de halógenos ZH, cubierta de PVC, con resina de ABS autoextinguible, los recorridos de las canaletas están de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, con herramientas y equipos adecuados.

Se deberá realizar la colocación de tarugos mínimo 3 por una canaleta o en su defecto cada 0.70m, con un mínimo de 2 tarugos por canaleta para tramos menores a 1.50m.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de las canaletas, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrados e instalados por el Responsable técnico, con aprobación del Responsable del control de calidad.

Se incluye la actividad de desmontaje y retiro de las canaletas existente y sus cables, adosados en muro/pared, de acuerdo a lo mencionado en el alcance del proyecto ítem I.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada metro (m) de tubería colocado correctamente con sus accesorios.

05.04 CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERIAS

05.04.01 CABLES ALIMENTADORES

Descripción

Esta partida comprende el suministro de materiales y la instalación de los conductores a usarse en alimentadores y circuitos derivados, los cables serán de cobre electrolítico recocido, cableado, aislamiento de compuesto termoestable no halogenado de 99.9% de conductibilidad tipo N2XOH para los alimentadores, de acuerdo a diagrama unifilar.

El empalme con los terminales en los tableros, deberán ser ejecutados, sin excepción con terminales del tipo ojal o tipo pin, que deberán ser previamente instalados en los cables.

05.04.01.01 ALIMENTADOR 3-1X25MM² /L N2XOH

05.04.01.02 ALIMENTADOR 3-1X10MM² /L LSOHX-90 + 1X10MM²(T) LSOH-80

Materiales:



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

- Conductor unipolar 25 mm² N2XOH
- Conductor unipolar 10 mm² LSOHX-90
- Conductor unipolar 10 mm² LSOH-80
- Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 25 mm².
- Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 10 mm².
- Manga temocontraible p/ Cable de 25 mm².
- Manga temocontraible p/ Cable de 10 mm²
- Cinta Aislante

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

La instalación de los cables se instalará en el ducto (tuberías) correspondiente previamente preparada.

Los cables deben ser conducidos hasta los bornes en los tableros correspondientes y empalmados a los bornes previstos para este objetivo.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por metro (M)

05.04.02 CABLES DE LINEA A TIERRA

05.04.02.01 CABLE DE LINEA A TIERRA 1X16MM²(T) LSOH-80

Descripción

Esta partida comprende el suministro de materiales y la instalación de los conductores eléctricos a utilizarse como medios de puesta a tierra y enlace equipotencial, los cables serán de cobre electrolítico recocido, cableado, aislamiento de compuesto termoestable no halogenado de 99.9% de conductibilidad tipo LSOH-80.

El empalme con los terminales en los receptáculos (superficies metálicas, cajas equipotenciales, barras en tableros, entre otros), deberán ser ejecutados, sin excepción con terminales del tipo ojal o tipo pin, que deberán ser previamente instalados en las terminaciones de los cables.

Materiales:

- Cinta aislante vulcanizante



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

- Conductor unipolar 16 mm² LSOH-80, color verde
- Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 16 mm²
- Manga termocontraible 16mm²

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

La instalación de los cables se instalará en el ducto (tubería) y/o canaleta correspondiente previamente preparada.

Los cables deben ser conducidos hasta los bornes en los receptáculos correspondientes y empalmados a los bornes previstos para este objetivo.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por metro (M)

05.04.03 CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS

05.04.03.01 CIRCUITO 2-1X2.5MM² /L LSOH-80+ 1X2.5MM² /T LSOH-80

05.04.03.02 CIRCUITO 2-1X4MM² /L LSOH-80+ 1X4MM² /T LSOH-80

05.04.03.03 CIRCUITO 3-1X6MM² /L LSOH-80+ 1X6MM² /T LSOH-80

Descripción

Esta partida comprende el suministro de materiales y la instalación de los conductores a usarse en circuitos derivados, los cables serán de cobre electrolítico recocido, cableado, aislamiento de compuesto termoestable no halogenado de 99.9% de conductibilidad tipo LSOH-80 o LSOHX-90 para los circuitos derivados, de acuerdo con diagrama unifilar.

El empalme con los terminales en los tableros, deberán ser ejecutados, sin excepción con terminales del tipo ojal o tipo pin, que deberán ser previamente instalados en los cables.

Materiales:

- Cinta aislante vulcanizante.
- Conductor unipolar 2.5mm² LSOH.80.
- Conductor unipolar 4mm² LSOH.80
- Conductor unipolar 6mm² LSOH.80



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



- Terminal de compresión tipo ojal p/cable de 2.5mm² LSOH.80
- Terminal de compresión tipo ojal p/cable de 4mm² LSOH.80
- Terminal de compresión tipo ojal p/cable de 6mm² LSOH.80

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

La instalación de los cables se realizará en el ducto (tubería) y/o canaletas de PVC, según se indica en los planos, previamente preparada.

Los cables deben ser conducidos hasta los bornes de los ITM, instalados en los tableros correspondientes para su conexión.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por metro (m)

05.05 TABLEROS ELÉCTRICOS

05.05.01 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-01, 3Ø+PE, 220V, 60 HZ, CON BARRAS DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES, DE ACUERDO A ESQUEMA UNIFILAR Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Descripción:

Comprende el suministro e instalación del tablero eléctrico general TD-01 proyectado. Será para adosar, con puerta y cerradura, con barras tripolares (3F) más barra de tierra (T). Los gabinetes adosados deben cumplir con grado de protección IP54 garantizado fabricante, el equipamiento de protección correspondiente a Interruptores Termomagnéticos e Interruptores Diferenciales será de acuerdo a lo indicado en los diagramas unifilares.

Materiales:

- Tablero gabinete metal Para ADOSAR 30 polos, medidas 600x1000x200mm
- Barras de cobre fases + tierra
- Aisladores portabarras 1kV
- Led indicador de fases.
- Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x80A 18kA



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

- Interruptor Termomagnético 3x40A 15kA
- Interruptor Termomagnético 3x32A 10kA
- Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA
- Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA
- Interruptor Diferencial 2x25A 30mA
- Elementos de sujeción y anclaje a pared, preparados para soportar el peso del tablero

Método de ejecución:

El Responsable técnico suministrará e instalará los materiales necesarios para la correcta instalación de los Tableros eléctricos, deberá realizar el anclaje a pared con pernos de expansión Hilti en la cantidad que asegure la fijación en relación al peso del tablero, la parte superior e inferior del tablero debe contar con tapas metálicas rectangulares prefabricadas para el ingreso y salida de canaletas y tuberías, de acuerdo a lo mostrado en planos. La ubicación del tablero será de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, las herramientas y los equipos adecuados.

El Responsable técnico deberá presentar los protocolos de prueba de fabricación.

Método de medición:

El cómputo se efectuará por unidad (und).

05.05.02 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TDS-01, 3Ø+PE, 220V, 60 HZ, CON DOBLE BARRA DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES, DE ACUERDO A ESQUEMA UNIFILAR Y ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Descripción:

Comprende el suministro e instalación del tablero eléctrico TDS-01 con sistema de barras estabilizado. Será para adosar, con puerta y cerradura, con barras tripolares (3F) + barra de tierra (T), el equipamiento de protección correspondiente a Interruptores Termomagnéticos e Interruptores Diferenciales superinmunizados para tomacorrientes estabilizados, contará además con un conmutador para operación y mantenimiento del UPS de acuerdo a lo indicado en los diagramas unifilares.

Materiales:

- Tablero gabinete metal Para ADOSAR 48 polos, medidas 600x800x200mm
- Barras de cobre fases + tierra
- Aisladores portabarras 1kV
- Led indicador de fases.



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

- Interruptor Termomagnético 3x40A 10kA
- Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA
- Interruptor Diferencial 2x25A 30mA Superinmunizado
- Selector conmutador de 03 posiciones 40A, 3P
- Elementos de sujeción y anclaje a pared, preparados para soportar el peso del tablero

Método de ejecución:

El Responsable técnico suministrará e instalará los materiales necesarios para la correcta instalación de los Tableros eléctricos, deberá realizar el anclaje a pared con pernos de expansión Hilti en la cantidad que asegure la fijación en relación al peso del tablero, la parte superior e inferior del tablero debe contar con tapas metálicas rectangulares prefabricadas para el ingreso y salida de canaletas y tuberías, de acuerdo a lo mostrado en planos. La ubicación del tablero será de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, las herramientas y los equipos adecuados.

El Responsable técnico deberá presentar los protocolos de prueba de fabricación.

Método de medición:

El cómputo se efectuará por unidad (und).

05.06 INSTALACIÓN DE SISTEMA PUESTA A TIERRA

05.06.01 POZO DE PUESTA ATIERRA

Descripción:

Se refiere al suministro, construcción e instalación de un pozo de tierra indicado en planos, el Responsable técnico deberá prever el método de ejecución de la puesta a tierra de tal forma que obtenga una resistencia a tierra menor o igual a 05 ohmios, por lo que de ser necesario el Responsable técnico incluirá a su costo los contrapesos hasta obtener dicha resistencia. Según corresponda lo indicado en planos.

Materiales:

- Electrodo de cobre de 3/4" de diámetro x 2.40 metros de cobre.
- Conector tipo AB de 3/4".
- Caja de concreto 0,4x0,4 con tapa.



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

- Cemento conductivo Bolsa de 25kg.
- Bentonita bolsa 25kg.
- Sal Industrial 25kg.
- Tierra de chacra (tierra de cultivo).

Método de ejecución:

El Responsable técnico suministrará e instalará los materiales y accesorios necesarios para la correcta instalación de los pozos a tierra del sistema normal, el Responsable técnico deberá prever el método de ejecución del sistema de puesta a tierra de tal forma que obtenga una resistencia menor o igual a 05 ohmios, por lo que de ser necesario el Responsable técnico incluirá a su costo los contrapesos hasta obtener una resistencia equivalente menor a lo que se indique en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, las herramientas y los equipos adecuados.

Al finalizar el trabajo el Responsable técnico deberá presentar el protocolo de medición del sistema de puesta a tierra debidamente firmado por un ingeniero electricista habilitado y colegiado que justifique que se cumplió con el valor requerido.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und.)

05.07 ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

05.07.01 LUMINARIA LED TIPO PANEL LED DE 40W PARA ADOSAR, INC. ACCESORIOS DE FIJACIÓN

Descripción:

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria tipo panel LED cuadrado de 40W del modelo para adosar en techo de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado, incluye los accesorios de fijación, debido a que todas las luminarias se encuentran suspendidas bajo la caja cuadrada adosada a techo, de acuerdo a detalle mostrado en plano.

Normas aplicables : IEC 60598, IEC 61547, IEC 62471.

Flujo luminoso : 6900lm.

Temperatura de color: 4000k

Grado de protección IP :40.

Grado de protección IK :02.

Diagrama fotométrico :



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018

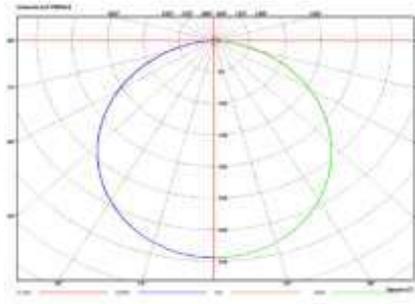


PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia



Apariencia física :



Materiales:

- Panel LED cuadrado tipo para adosar con marco protector, potencia de 40W, flujo luminoso de 6900lm, 220VAC, 60Hz, temp. de color 4000K, CRI \geq 80, grado de protección IP40, de montaje suspendido.
- Pernos hexagonales de 1/4" x1"
- Arandela plana de A°G° de 1/4" ϕ

Método de ejecución:

El Responsable técnico suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la correcta instalación del artefacto LED suspendido en techo, incluyendo los accesorios de fijación. La ubicación de los equipos de iluminación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de los artefactos led, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrado e instalado por el Responsable técnico, con aprobación de la Responsable del control de calidad.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad y las herramientas y los equipos adecuados.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und.). El cómputo se efectuará por la unidad instalada y aprobado por el Responsable del control de calidad.

ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial de Derechos Humanos y Acceso a la Justicia

Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia

05.07.02 LUMINARIA LED SPOTLIGHT CIRCULAR DE 24W PARA ADOSAR, INC. ACCESORIOS DE FIJACION.

Descripción:

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria tipo LED circular de 24W del modelo para adosar, el cual se instalará adosado en techos de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado, incluye los accesorios.

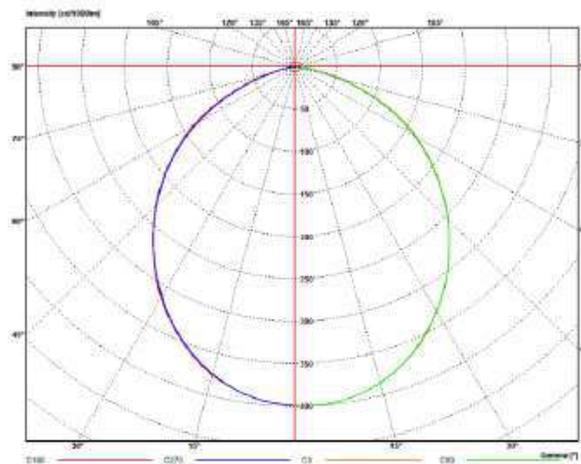
Normas aplicables : IEC 60598, IEC 61547, IEC 62471.

Flujo luminoso : 4500lm.

Temperatura de color: 4000k

CRI : > 80

Diagrama fotométrico :



Apariencia física :



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia



Materiales:

- Luminaria LED spotlight circular, potencia de 24W tipo adosar, flujo luminoso de 4500, 220VAC, 60Hz, temp. de color 4000K, CRI \geq 80, cuerpo fabricado en policarbonato y cubierta óptica de policarbonato opalina de montaje adosado en techo.
- Pernos hexagonales de 1/4" x1"
- Arandela plana de A°G° de 1/4" ϕ

Método de ejecución:

El Responsable técnico suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la correcta instalación del artefacto LED adosado en techo, incluyendo los accesorios de fijación. La ubicación de los equipos de iluminación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de los artefactos LED, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrado e instalado por el Responsable técnico, con aprobación del Responsable del control de calidad.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad y las herramientas y los equipos adecuados.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und.). El cómputo se efectuará por la unidad instalada y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.07.03 LUMINARIA LED BRAQUETE DE PARED DE 20W PARA ADOSAR, INC. ACCESORIOS DE FIJACIÓN

Descripción:



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria tipo LED de 20W del modelo para adosar, el cual ser instalará adosado en techos de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado, incluye los accesorios.

Normas aplicables : IEC 60598, IEC 61547, IEC 62471.

Flujo luminoso : 1800lm.

Temperatura de color: 6000k

CRI : > 80

Apariencia física :



Materiales:

- Luminaria LED, potencia de 20W tipo adosar, flujo luminoso de 1800, 220VAC, 60Hz, temp. de color 6000K, CRI≥80, cuerpo fabricado en policarbonato y cubierta óptica de policarbonato opalina de montaje adosado en techo.
- Pernos hexagonales de 1/4" x1"
- Arandela plana de A°G° de 1/4" ø

Método de ejecución:

El Responsable técnico suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la correcta instalación del artefacto LED adosado en techo, incluyendo los accesorios de fijación. La ubicación de los equipos de iluminación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de los artefactos LED, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrado e instalado por el Responsable técnico, con aprobación del Responsable del control de calidad.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad y las herramientas y los equipos adecuados.

Método de medición:



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial de Derechos Humanos y Acceso a la Justicia

Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und.). El cómputo se efectuará por la unidad instalada y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.07.04 LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE 4W, CON BATERIA, AUTONOMIA DE 2 HORAS.

Descripción:

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria de emergencia LED de 4W c/u para adosar en muro de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado.

Normas aplicables : NTP-IEC 60598-2-2; NFA 101

Flujo luminoso : 350lm -700lm.

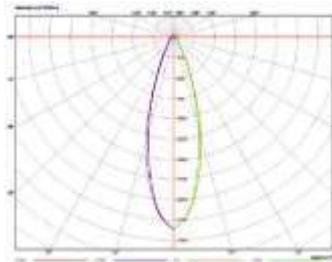
Temperatura de color: 5,500-6,500K.

Grado de protección IP : 20.

Grado de protección IK : 08.

Autonomía : 02 horas.

Diagrama fotométrico :



Apariencia física :



Materiales:

- Luminaria de emergencia, led de 4W C/U, 220VAC, 60Hz.
- Pernos hexagonales de 1/4" x1"


ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



- Arandela plana de A°G° de 1/4" Ø

Método de ejecución:

El Responsable técnico suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la correcta instalación del artefacto LED adosado en muro, incluyendo los accesorios de fijación. La ubicación de los equipos de iluminación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de los artefactos led, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrado e instalado por el Responsable técnico, con aprobación de la Responsable del control de calidad.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad y las herramientas y los equipos adecuados.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und.). El cómputo se efectuará por la unidad instalada y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.08 EQUIPOS ELÉCTRICOS Y MECÁNICOS

05.08.01 EQUIPO UPS

05.08.01.01 UPS CON BANCOS DE BATERIAS INTEGRADO DE 8KVA- 3Ø, 220V/220V

Descripción:

Considera el suministro e instalación de un UPS trifásico con baterías incorporado con autonomía de 10 minutos, de operación 220V 3F/220V 3F, para 3500 msnm de acuerdo con lo indicado en plano de esquema unifilar.

El Responsable técnico deberá considerar todo lo necesario para suministrar, instalar y garantizar el correcto funcionamiento del UPS, los cuales deberán ser de marca reconocida y con años de experiencia a nivel nacional.

Materiales:

- UPS de 8 KVA - 3Ø - 220V/220V, con baterías integradas de 10 minutos de autonomía de acuerdo a planos.
- Accesorios de montaje.

Método de ejecución:

El Responsable técnico realizará el suministro e instalación del equipo y todos los materiales necesarios que intervengan para la interconexión entre el equipo y las barras del sistema estabilizado del tablero TDS-01; se realizarán todas las pruebas necesarias



ENRIQUE EDUARDO
QUISPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

para dejar en funcionamiento el sistema. La ubicación del equipo será de acuerdo a lo indicado en los planos.

Pruebas y criterios de control de calidad:

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Responsable técnico, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente el Responsable del control de calidad del servicio, para lo cual el Responsable técnico deberá suministrar las facilidades razonables y materiales adecuados.

El Responsable del control de calidad está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und.). El cómputo se efectuará por la unidad instalada y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.08.01.02 TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE 8 KVA - 3Ø, 220V/220V

Descripción:

Considera el suministro e instalación de un TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO trifásico, de operación 220V/220V 3F, para 1000 msnm de acuerdo con lo indicado en plano de esquema unifilar.

El Responsable técnico deberá considerar todo lo necesario para suministrar, instalar y garantizar el correcto funcionamiento del TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO, los cuales deberán ser de marca reconocida y con años de experiencia a nivel nacional.

Materiales:

- TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO de 8 KVA - 3Ø - 220V/220V, de acuerdo a planos.
- Accesorios de montaje.

Método de ejecución:

El Responsable técnico realizará el suministro e instalación del equipo y todos los materiales necesarios que intervengan para la interconexión entre el equipo y el tablero estabilizado correspondiente; se realizarán todas las pruebas necesarias para dejar en funcionamiento el sistema. La ubicación del equipo será de acuerdo a lo indicado en los planos.

Pruebas y criterios de control de calidad:

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Responsable técnico, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente el Responsable del control de calidad del servicio, para lo cual el



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

Responsable técnico deberá suministrar las facilidades razonables y materiales adecuados.

El Responsable del control de calidad está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und.). El cómputo se efectuará por la unidad instalada y aprobado por el Responsable del control de calidad.

05.08.02 AIRE ACONDICIONADO

05.08.02.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO SPLIT PARED DECORATIVO (UE-07/UC-07 TIPO SOLO FRIO 12,000 BTU/H; UE=100W-220V-1F-60HZ, UC=1790W-220V-1F-60HZ)

Descripción

Las unidades de aire acondicionado serán del tipo Split decorativo para montaje en pared. Las unidades tipo Split decorativo, configuración que permite a las unidades ser suministradas en secciones individuales, equipadas con los siguientes módulos o secciones y unidad: sección de extracción, sección de filtración (Lavable, desechable, bolsa, absoluto), sección de mezcla y aire nuevo, sección de calefacción, sección de enfriamiento y una unidad externa condensadora; unidad evaporadora equipada con sistema de ahorro de energía, con dispositivos recuperadores de energía, que intercambien el calor del aire de extracción con el aire de reemplazo.

Las unidades serán del tipo horizontal o vertical y constará básicamente de:

a) Unidad Condensadora.

Contará básicamente de lo siguiente:

- Compresor INVERTER para refrigerante R-410a.
- Serpentín condensador de tubos de cobre sin costuras y aletas de aluminio mecánicamente aseguradas.

El condensador (Serpentín) deberá tener un recubrimiento epóxico de fábrica. No se aceptará el uso de Spray de aplicación local.

- Ventilador axial de bajo nivel de sonido.
- El compresor estará anclado a la estructura del equipo con sus respectivos amortiguadores.
- El compresor deberá incluir: Protección de sobrecarga en las bobinas del motor.
- Válvulas de servicio.



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

Tablero de control y protección

Deberá incluir como mínimo:

- Contactor para el compresor.
- Terminales para la conexión de la alimentación eléctrica.
- Bornera de conexión a tierra.
- Retardador de arranque para el compresor.
- Transformador 220V/24V.
- Protector de bajo voltaje, alto voltaje

Gabinete

Todas las secciones modulares que componen el gabinete de la unidad se construirán con planchas de fierro galvanizado en forma de paneles removibles para permitir reparaciones y mantenimiento.

Las secciones modulares estarán adecuadamente reforzadas por ángulos o canales de fierro galvanizado.

Todas las planchas y perfiles que conforman las diferentes secciones modulares del gabinete y sus accesorios a excepción del serpentín, necesariamente se protegerán contra la corrosión por medio de limpieza química, fosfatizado y pintura al horno de todas las piezas metálicas.

Anclaje soporte a pared

Soporte de montaje en pared para condensador de 9000 a 36000 Btu sin conductos, soportes de aleación de aluminio.

- El tamaño de los anclajes de manga es de 2 5/8 x M8.
- Los pernos y las tuercas son de acero inoxidable.
- Compatible con calificaciones A/C BTU de: 9000 Btu a 36000 Btu

Certificaciones

AHRI, UL (o equivalente)

b) Unidad Evaporadora.

Las unidades serán del tipo decorativo Pared, con un consumo eléctrico de potencia de UE de 300W como máximo y constará básicamente de:



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

Serpentín de enfriamiento y des humidificación

El serpentín será de tubos de cobre sin costura y aletas de aluminio mecánicamente asegurado. Contará con tubo capilar.

Ventilador – Motor

Contará con ventiladores silenciosos de doble ancho y doble entrada con hojas inclinadas hacia delante (Forward Curved Blades), accionadas por motor eléctrico cuyo eje irá unido directamente a los ventiladores.

Los motores deben llevar un protector térmico contra sobrecargas y capacitador de arranque.

Los motores deberán operar en 3 velocidades (baja, media y alta)

Estructura – Gabinete

Comprende el chasis de plancha de fiero galvanizado donde se encuentra alojado el serpentín de enfriamiento y deshumidificación, la bandeja para recibir el condensado debidamente aislado, motores, ventiladores y filtro de aire lavable. El gabinete será decorativo.

Módulo de mando

Deberá incluir como mínimo:

- Prendido / apagado
- Selección del modo de operación
- Selección de la temperatura del ambiente
- Selección de la velocidad del ventilador
- Selección de la operación del louver

Certificaciones

AHRI, UL (o equivalente).

Garantía

El equipo tendrá garantía 02 años como mínimo y soporte técnico permanente. El proveedor entregara carta o certificado de garantía del fabricante, manuales técnicos y de operación del equipo en español e inglés.

Deberá brindar mantenimiento preventivo durante 01 año como mínimo, aplicando los programas y cronogramas de manteniendo a los equipos presentados, realizando las



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



visitas técnicas obligatorias mínimo cuatro (04) visitas por año, sin costo para la institución.
Brindar asesoría técnica postventa permanente.

Equipos y Materiales

- Unidad evaporadora tipo Split Decorativo
- Unidad condensadora descarga vertical
- Anclaje de soporte a pared
- Accesorios de control
- Tubo de cobre tipo G \varnothing 1/2"
- Tubo de cobre tipo L \varnothing 1/4"
- Fundente para soldar
- Soldadura con aleación plata (45%), cobre (30%), zinc (25%)
- Oxígeno y acetileno
- Aislamiento térmico de espuma elastomérica, espesor de 1/2"
-

Unidad de medida

La unidad de medida estará dada por UNIDAD (unid).



Imagen referencial



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

05.08.02.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO EXTRACTOR AXIAL. INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE - 100CFM

Descripción:

Se refiere al suministro e instalación extractores de tipo helicoidal extraplano para instalación en pared (Axial), su ubicación se encuentra indicada en los planos. El precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación.

Materiales:

- Extractor Axial 250m³/h, 23W, 60hz..

Equipos

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

El contratista suministrará e instalará los materiales para el extractor y será conectada al exterior mediante ducto propuesto por arquitectura. La ubicación del equipo estará de acuerdo a lo indicado en el plano correspondiente. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por Und. (unidad). El cómputo se efectuará por unidad. Instalado y aprobado por el Supervisor.

05.08.03 TERMORADIADOR PORTATIL

05.08.03.02 SUMINISTRO DE EQUIPO TERMORADIADOR PORTATIL.

Descripción:

Se refiere al suministro de termo radiadores portátiles, su ubicación se encuentra indicada en los planos. El precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación.

Materiales:

- termo radiador portátil 1500w.

Equipos

- Herramientas manuales

Método de ejecución:



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

El contratista suministrará los equipos. La ubicación del equipo estará de acuerdo a lo indicado en el plano correspondiente. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

Método de medición:

La unidad de medida estará dada por Und. (unidad). El cómputo se efectuará por unidad. Instalado y aprobado por el Supervisor.

05.09 TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

05.09.01 EXCAVACIÓN PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Descripción

Esta partida se refiere al proceso de excavación de zanjas que debe realizar el Responsable técnico para instalar los contrapesos del sistema estabilizado y los pozos verticales del sistema de puesta a tierra, según se detalla a continuación:

- Excavación manual de zanja de 01m de diámetro x 3m de profundidad.

Materiales

Por la naturaleza del trabajo, esta partida no requiere de materiales para su ejecución.

Método de Construcción

Este ítem se refiere al procedimiento constructivo que debe realizar el Responsable técnico con la finalidad de ejecutar adecuadamente la excavación de zanjas en los lugares que, por la naturaleza del proyecto, deban intervenir (instalación de conductores de puesta a tierra.).

Método de medición

Unidad de medida: Metro cubico (m3).

05.09.02 CONEXIÓN DE ALIMENTADOR A MEDIDOR EXISTENTE

Descripción

Esta partida corresponde a la conexión del cable alimentador proyectado con el medidor. Previamente la entidad deberá haber realizado los trabajos para acondicionamiento del medidor a la nueva potencia contratada.

Materiales



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

- Por la naturaleza del trabajo, esta partida no requiere materiales para su ejecución.

Herramientas

Herramientas manuales.

Unidad de Medida

La unidad de medida estará dada por unidad (und).

Método de Medición

La medición será por unidad instalado.

05.09.03 DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ALUMBRADO EXISTENTES

Descripción

Esta partida corresponde al desmontaje de artefactos de alumbrado instalados en techo y/o pared que se encuentran ubicados en el área de intervención del proyecto. Las puntas de los cables existentes serán protegidas con cinta aislante y tapa ciega octogonales.

Materiales

- Tapa ciega para caja octogonal 100x50mm acero galvanizado.
- Cinta aislante.

Herramientas

Herramientas manuales.

Método de Ejecución

Se desconectará el cableado eléctrico de los artefactos de alumbrado y encintara las puntas de los cables y se taparan las salidas con tapas ciegas para caja octogonal.

Unidad de Medida

La unidad de medida estará dada por unidad (und).

Método de Medición

La medición será por unidad desinstalado.



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



05.09.04 DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES EXISTENTES

Descripción

Esta partida corresponde al desmontaje de tomacorrientes instalados en pared que se encuentran ubicados en el área de intervención del proyecto. Las puntas de los cables existentes serán protegidas con cinta aislante y tapa ciega rectangular.

Materiales

- Tapa ciega para caja rectangular 100x55x50mm acero galvanizado.
- Cinta aislante.

Herramientas

Herramientas manuales.

Método de Ejecución

Se desconectará el cableado eléctrico de los tomacorrientes y encintará las puntas de los cables y se tapan las salidas con tapas ciegas para caja rectangular.

Unidad de Medida

La unidad de medida estará dada por unidad (und).

Método de Medición

La medición será por unidad desinstalado.

05.09.05 REALIZACION DE PASES EN MUROS

Descripción

Esta partida corresponde a la realización de pases en muro para ductos eléctricos o mecánicos proyectados en el área de intervención del proyecto.

Materiales

- Cinta aislante.

Herramientas

Herramientas manuales.

Método de Ejecución

Se deberá realizar los pases de tal manera que no afecte instalaciones existentes para lo



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

cual deberá verificar previamente.

Unidad de Medida

La unidad de medida estará dada por unidad (und).

Método de Medición

La medición será por unidad desinstalado.

05.10 PRUEBAS ELÉCTRICAS

05.10.01 PRUEBAS ELÉCTRICAS

Descripción:

Se efectuarán las pruebas de aislamiento, continuidad en las redes, pruebas de ohmiaje para los sistemas de puesta a tierra, prueba de verificación del nivel de iluminación, otros requeridos por el Responsable del control de calidad y/o Entidad, para que asegure la operación y funcionamiento de las instalaciones eléctrica ejecutadas.

Los instrumentos digitales a considerar para las pruebas deberán estar debidamente calibrados, evidenciado mediante certificación emitida por un laboratorio reconocido a nivel nacional, con un periodo de tiempo no mayor a un año.

Pruebas:

El Responsable técnico realizará todas las pruebas necesarias para verificar la correcta instalación de los materiales y equipos eléctricos instalados, (Funcionamiento, Acabados, Aislamiento) todos los procedimientos y materiales utilizados en esta partida estarán de acuerdo a estándares contemplados en las normas técnicas peruanas. Deberán realizarse, como mínimo, las siguientes pruebas:

- Determinación de la secuencia de fases: El Responsable técnico deberá efectuar mediciones y/o verificaciones para demostrar que la posición relativa de los conductores de cada fase corresponde a lo descrito.
- Pruebas de continuidad: Para efectuar las pruebas de continuidad se procederá a poner en cortocircuito las salidas de los tableros generales y posteriormente probar en cada uno de los terminales la continuidad de la red.
- Pruebas de aislamiento: Se realizarán las pruebas de aislamiento con un megohmetro de 500V de tensión de prueba.

Los valores mínimos de resistencia de aislamiento con todo el elemento de los tableros, interruptores y dispositivo de seguridad instalado en su sitio, excepto los artefactos de alumbrado, motores y transformadores serán los siguientes:



ENRIQUE EDUARDO
GUSPÉ TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

CAPACIDAD DEL CIRCUITO	RESISTENCIA EN OHMIOS
15 a 20 A inclusive	1'000,000
21 a 50 A inclusive	250,000
51 a 100 A inclusive	100,000

Después de efectuado la primera prueba y aprobada ésta, se procederá a instalar los artefactos de alumbrado y aparatos de utilización, ejecutándose una segunda prueba, la que se considerará satisfactoria si se obtiene resultados que no bajen del 50 % de los valores obtenidos en la primera prueba.

- Pruebas a tableros eléctricos: Las pruebas a realizarse deberán incluir como mínimo las siguientes:
 - o Pruebas de resistencia dieléctrica a 60 Hz de las conexiones principales de potencia y sobre cada uno de los elementos componentes individuales.
 - o Continuidad eléctrica de todas las conexiones de las puestas a tierra de los equipos y de los armazones de todos los elementos componentes individuales.
 - o Pruebas de operación bajo condiciones de servicios simuladas para asegurar la perfecta operación de todo el equipo y elementos.

Equipos

- Megóhmetro (certificado y calibrado)
- Multímetro digital tipo pinza

Los equipos y/o accesorios a emplearse deberán ser nuevos, de reconocida calidad, de marca garantizada y técnicamente aceptable por la entidad licitante, de primer uso y de ser de utilización actual en el mercado nacional e internacional.

Método de ejecución

El Responsable técnico deberá contemplar que estos trabajos se realizarán en la etapa constructiva y en la etapa de recepción del servicio, elaborándose los protocolos respectivos los mismos que deberán ser suscritos por un Ing. electricista o mecánico-electricista, los cuales serán verificados al concluir el servicio.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad y las herramientas y los equipos adecuados.

Protocolos y reporte de pruebas:

Después de efectuadas las pruebas, el Responsable técnico del servicio deberá proporcionar tres (3) copias de cada uno de los protocolos y reportes de pruebas firmado por un Ingeniero Electricista responsable del trabajo, como constancia del cumplimiento con los requerimientos de pruebas establecidas en estas especificaciones.



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia

Garantías:

El Responsable técnico garantizará que los materiales empleados bajo estas especificaciones y que los resultados de las pruebas han sido conformes, cumplan con los requerimientos indicados en esta especificación.

Adicionalmente, certificará su conformidad a reemplazar cualquiera de los materiales encontrados defectuosos, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

Método de Medición:

La unidad de medida es global (gb).



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

ESPECIFICACIONES TECNICAS POR PARTIDA PRESUPUESTAL

04. INSTALACIONES SANITARIAS

04.01. APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS

04.01.01 SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS.

04.01.01.01 LAVATORIO TIPO PEDESTAL

NOMBRE : Lavatorio con pedestal

DESCRIPCION : Lavatorio de loza vitrificada, con grifería control de mano para agua fría.

Color : Blanco.

Clase: "A".

Forma : Una poza rectangular con depresiones para jabón, reborde contra salpicaduras, respaldo de 4" de alto.

DIMENSIONES : 510 x 475 mm. (20 1/8" x 18 3/4")

OPERACIÓN : Control manual.

CONEXIONES : Para agua fría

GRIFERIA : Grifo simple tipo cruz, ¼ de vuelta. Grifo central con acabado cromado, manija y pico convencional para accionamiento manual, tubo de abasto de aluminio trenzado con llave angular de ½" niple cromado de ½" x 3" de largo, canopla o escudo a la pared con aereador, similar al modelo Monterrey de American Estándar.

DESAGÜE : De bronce cromado, tipo abierto con colador y chicote de 1 ¼" y. Trampa "P" de 1 ¼" Y para embonar, desarmable con rosca y escudo a la pared.

MONTAJE : Modelo de pared con soportes de fijación tipo uña, colocada a 31" de nivel de piso terminado a la base superior del aparato sanitario.

MEDICION : Unidad medida (Unid.)

CONDICION DE PAGO: La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato.

04.01.01.02 INODORO TIPO TANQUE BAJO

DESCRIPCIÓN

Nombre : Inodoro one piece.





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Descripción : Inodoro de loza vitrificada de tanque integrado (one piece) de 1.6 galones por descarga, entrada de ½” con brida para instalación, equipado con válvula manual, salida en el piso a 10” de la pared.

Color : Blanco

Clase : “A”.

Dimensiones : 700 x 380 x 640mm.

Operación : Acción manual doble descarga “Dual Flush” (4.8L y 4L)

Conexiones : Para agua fría

Grifería : Válvula con doble pulsador. Tubo de abasto de acero trenzado de ½”.

Desagüe : Llave angular de interrupción regulable manualmente o con desarmador, escudos cromados, con acción sinfónica y descarga silenciosa al piso accionada por la palanca del estanque y trampa incorporada, con accesorios de tanque que pueden ser de bronce o plástico pesado y tubo de abasto de bronce cromado, empalmado desde el punto de salida hasta el tanque, ubicados en los servicios higiénicos según como se indica en los planos.

Montaje : Modelo de piso con pernos de fijación, con capuchones cromados, de cerámico plástico. Se colocarán los pernos de anclaje y un anillo de cera en la salida de desagüe de 4”, que estará a 30cm de la pared, de tal manera que de la unión herméticamente y se asegurarán los pernos de anclaje al piso.

METODO DE MEDICION

La Unidad de medida, será por unidad instalada (und), que será medida al verificarse la correcta colocación y funcionamiento.

CONDICIONES DE PAGO

La forma de pago será al verificar la correcta colocación del Inodoro medido en piezas por el costo unitario correspondiente, contando con la aprobación del Supervisor.

04.01.02 INSTALACIONES DE APARATOS SANITARIOS

04.01.02.01 INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS

Descripción:

Esta actividad consiste en la colocación de los aparatos sanitarios hacia los muros, placas o alguna estructura de donde se haya proyectado su instalación.

Materiales:

En esta partida no se emplea materiales; en cambio, si se considera mano de obra y herramientas.

Método de Construcción:

El aparato sanitario debe ser manejado con los cuidados necesarios para no ocasionar fracturas o daños. Cualquier daño ocasionado a los aparatos sanitarios, correrá por cuenta del Contratista, debiendo efectuar



su reparación inmediata o el reemplazo con otro aparato sanitario de similares características.

Para la instalación de los aparatos sanitarios es necesario que estos no sufran deterioro. Los aparatos instalados deben quedar funcionando correctamente, para lo cual los puntos de agua, desagüe y la sujeción deben estar perfectamente ubicados.

Método de Medición:

Unidad de medida.- (Und)

Para el cómputo se efectuará por cantidad de aparatos sanitarios instalados.

Condiciones de Pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida, previa aprobación del supervisor.

04.02. SISTEMA DE AGUA FRIA**04.02.01 SALIDA DE AGUA FRIA****04.02.01.01 SALIDA DE AGUA FRIA TUB. PVC DE 1/2"**

Comprende el suministro y colocación de tubería y accesorios (niplería y codos) en las líneas de distribución de agua fría que alimentarán a los puntos de servicio.

Materiales

En esta partida se incluyen los materiales (pegamento, tubería, accesorios y niplería), además de los materiales esta partida contiene mano de obra y herramientas.

La salida de agua fría será de BRONCE CROMADO.

Método de Construcción

Comprende el suministro y colocación de tubería y accesorios en la línea de distribución, para la instalación de estos accesorios se debe proceder a limpiar el accesorio y la tubería al cual se debe insertar el accesorio, esta se debe realizar con un paño para extraer el polvo que se encuentra impregnado.

Método de Medición

La unidad de medida es el Punto (Pto).

Forma de pago



La forma de pago se realizará al verificarse la correcta ejecución del trabajo de acuerdo al método de medición, multiplicado por el costo unitario correspondiente; previa aprobación del Supervisor.

04.02.02 REDES DE DISTRIBUCION

04.02.02.01 TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1/2" EMPOTRADA

04.02.02.02 TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 3/4" EMPOTRADA

Descripción

Comprende el suministro y colocación de tuberías de distribución, la colocación de accesorios y todo el material necesario para la unión de los tubos desde el lugar donde entran a un ambiente hasta su conexión con la red de alimentación.

Materiales

Las tuberías serán de POLICLORURO DE VINILO (PVC), Clase 10, tipo espiga campana, NTP ITINTEC 399.002, para una presión de trabajo de 150 Lb/pulg², las mismas que irán empotradas en pisos, muros o colgadas.

En esta partida se incluyen los materiales (pegamento, tubería de PVC clase 10), además de los materiales esta partida contiene mano de obra y herramientas.

- Las tuberías y accesorios para agua fría serán de PVC-U a presión, con juntas tipo anillo. Para redes mayores o igual a 63mm, según NTP ISO 1452.
- Las tuberías y accesorios para agua fría serán de PVC CL-10 con uniones simple presión, para el sellado de las uniones se empleará pegamento especial para PVC. (Redes de $\varnothing 1.1/2"$ y $\varnothing 2"$), según NTP 399.002:2015.
- Las tuberías y accesorios para agua fría serán de PVC CL-10 con uniones roscadas, para el impermeabilizado de las uniones se empleará cinta teflón. (Redes menores a $\varnothing 1.1/2"$), según NTP 399.166:2008 uniones roscadas.

Método de Construcción

Para la instalación del sistema de tubería de agua fría se seguirán las normas convenidas de trabajo y de acuerdo al tipo de material a utilizarse, debiendo prestarse especial atención a las uniones y empalmes con accesorios, particularmente las tuberías quedarán empotradas en el falso piso o muros, según el diseño indicado.

Comprende el suministro y colocación de tuberías de distribución, la colocación de accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de los tubos desde el lugar de alimentación hasta el empalme con la línea



de derivación, las tuberías serán unidas entre sí con pegamento especial para el tipo de tubería.

Método de Medición

La unidad de medida es el Metro (m).

Forma de Pago

La forma de pago se realizará al verificarse la correcta ejecución del trabajo de acuerdo al método de medición, multiplicado por el costo unitario correspondiente; previa aprobación del Supervisor.

04.02.03 ACCESORIOS PARA REDES DE AGUA FRIA

04.02.03.01 CODO PVC 1/2" X 90°

04.02.03.02 CODO PVC 3/4" X 90°

04.02.03.03 TEE PVC 3/4"

04.02.03.04 REDUCCION DE PVC 3/4" - 1/2"

▪ **Descripción**

Comprende el suministro de accesorios de PVC-C10 (Codos, tees, reducciones, uniones, tapones, niples, etc.) en las líneas de distribución del agua potable.

▪ **Materiales**

Los accesorios de diámetros indicados en los planos correspondientes, serán de POLICLORURO DE VINILO (PVC Clase 10),S/P (Simple Presión), para una presión de trabajo de 150 Lb/pulg², las mismas que irán empotradas en piso o en muro. Para la instalación de los accesorios de PVC agua se seguirán las normas convenidas de trabajo y de acuerdo al tipo de material a utilizarse.

- CINTA TEFLÓN
- CODO DE PVC C-10 1/2"
- CODO DE PVC C-10 3/4"
- TEE DE PVC C-10 DE 3/4"
- TEE DE PVC C-10 4"
- REDUCCION DE PVC C-10 3/4" - 1/2"

▪ **Método de Ejecución:**

Comprende el suministro de accesorios en la línea de distribución, para la instalación de estos accesorios se debe proceder a limpiar el accesorio y la tubería al cual se debe insertar el accesorio, esta se debe realizar con un paño para extraer el polvo que se encuentra impregnado. Colocar



el pegamento especial para PVC y luego realizar la unión del accesorio con la tubería.

▪ **Método de Medición:**

La unidad de medida será unidad (Und.), contados en todo el recorrido de la red instalada y de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

▪ **Forma de Pago:**

La forma de pago se realizará al verificarse la correcta ejecución del trabajo de acuerdo al método de medición, multiplicado por el costo unitario correspondiente; previa aprobación del Supervisor.

04.02.04 VALVULAS

04.02.04.01 VALVULAS EMPOTRADAS

04.02.04.01.01 VALVULAS ESFERICAS DE BRONCE 3/4"

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de todos los mecanismos o elementos que cierran o regulan el paso del agua.

Materiales:

- FORMADOR DE EMPAQUETADURA
- CINTA TEFLON
- UNION UNIVERSAL DE BRONCE 3/4"
- NIPLE DE PVC C-10 DE 3/4"
- ADAPTADOR DE PVC C-10 ROSCADO MACHO 3/4"
- CODO DE PVC C-10 3/4" X 90°
- VALVULA ESFERICA DE BRONCE 3/4"
- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de Construcción:

El cuerpo de las válvulas será de bronce ASTM B-584, sello de material RTFE, esfera cromada, ASTM B16 y ASTM B124, manubrio de acero, tuerca de manubrio de acero, cobertura para manubrio de plástico.

Serán de PVC C-10 Labrado, bronce fundido, con conexiones o acoplamiento para soldar llevando impresa en alto relieve la marca del fabricante y serán fabricadas para 150 lbs/pulg² de presión de trabajo.

Las válvulas se instalaran entre dos uniones universales colgadas en techo, con suficiente espacio para facilitar su maniobra y desmontaje.

Las válvulas deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.



Para la colocación de las válvulas se tiene que realizar el siguiente procedimiento:

Las válvulas para la interrupción de los servicios deben ubicarse con preferencia en muros, para lo cual la línea debe ser trasladado hasta el muro en la cual se instalara la válvula de control, en este punto se instalarán los accesorios, para que dicha válvula sea retirada con facilidad en caso de una reparación o avería, estas deben estar ubicados en nichos y protegidas con una caja metálica e instalada entre 02 uniones universales la válvula debe ubicarse a 0.30 m s.n.p.t.

Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

Unidad de Medición:

La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und.)

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.02.04.01.02

MARCO Y TAPA METÁLICA PARA CAJA DE VÁLVULA DE AF Y AC

Las válvulas de las instalaciones sanitarias deben ir cubiertas para lo cual se les instalará cajas metálicas ya sea en el muro o pared y/o en los pisos.

Se considera el marco y tapa del mismo material, y tendrán un acabado con anticorrosivo y convenientemente, pintadas del color del ambiente en el que se encuentre instalado.

Sus dimensiones serán de acuerdo a lo especificado en el plano IS-01

Materiales:

- MARCO Y TAPA METALICA
- HERRAMIENTAS MANUALES

Unidad de medición:





La unidad de medición es por unidad (Und.) instalada luego de colocada y pintada.

Forma de pago:

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.02.04.01.03**CAJA PARA VALVULAS CON MARCO Y TAPA METALICA****Descripción:**

Las válvulas de las instalaciones sanitarias deben ir cubiertas para lo cual se les instalará cajas metálicas ya sea en el muro o pared y/o en los pisos.

Cajas para válvulas en los muros serán de metal con tapa del mismo material, y tendrán un acabado con anticorrosivo y convenientemente, pintadas del color del ambiente en el que se encuentre instalado.

Sus dimensiones serán de acuerdo a lo especificado en el plano IS-01.

Materiales:

- CAJA PARA VALVULAS CON MARCO Y TAPA METALICA
- HERRAMIENTAS MANUALES

Unidad de medición:

La unidad de medición es por unidad (Und.) instalada luego de colocada y pintada.

Forma de pago:

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.02.05 VARIOS**04.02.05.01 LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y PRUEBA DE RED DE AGUA****Descripción:**

La limpieza, desinfección y pruebas de red de agua y accesorios se realizará según como se detalla. Será aplicable a todas las tuberías de agua.

La prueba consiste en someter a la instalación sanitaria antes de cubrir la tubería, a una presión de 200 lbs/pulg² por un lapso de 2 horas sin que



se note descenso en esta presión, para lo cual se realizará los siguientes pasos:

- Poner tapones en todas las derivaciones de los servicios del tramo a probarse.
- Conectar en una salida una bomba de agua accionada con la mano, que cuente con su correspondiente check y manómetro que registre la presión en libras/pulg².
- Llenar muy lentamente la tubería con agua, a fin de eliminar el aire contenido en ella.
- Bombear agua limpia al interior de la tubería hasta que el manómetro acuse la presión de 200 lbs/pulg².
- Mantener esta presión sin agregar agua por espacio de 2 horas. De constatar que en ese lapso ha descendido la presión del manómetro, se procede a revisar toda la instalación hasta encontrarse la falla o fuga de agua.

Proceder a la reparación meticulosa de la instalación defectuosa.

Repetir todas las secuencias anteriores para realizar una nueva prueba.

Las pruebas de la instalación sanitaria pueden ser parciales, pero siempre habrá una prueba general. Los gabinetes se probarán independientemente constatando su buen funcionamiento y la buena conexión.

Método de Medición

La unidad de medición es por metro lineal de tubería de agua fría.

Condición de Pago

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo y mano de obra de la partida.

04.03. SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION

04.03.01 SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION

04.03.01.01 SALIDA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2"

04.03.01.02 SALIDA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4"

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de tubería dentro de un ambiente y a partir del ramal de derivación y todos los materiales necesarios para la unión de los tubos, hasta llegar a la boca de salida del desagüe, dejando la instalación lista para la colocación del aparato sanitario, además quedan incluidas en la unidad los canales en la albañilería y la mano de obra para la sujeción de los tubos, a cada boca de salida se le da el nombre de punto.

**Materiales:**

- PEGAMENTO PARA PVC
- TUBO PVC DESAGUE CP 2" x 3 M
- TUBO PVC DESAGUE CP 3" x 3 M
- TUBO PVC DESAGUE CP 4" x 3 M
- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de Construcción:

Para instalación del punto de salida de desagüe será necesario instalar desde la red de derivación una conexión hacia el punto indicado, para lo cual será necesario utilizar accesorios como codos, tee, tuberías y pegamento.

Pruebas y criterios de control de calidad:

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

Unidad de medida:

La unidad de medida es por unidad de cada punto (Pto).

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.03.01.03 SALIDA DE VENTILACION PVC 2"**Descripción:**

Se denomina salida de ventilación al conjunto de tubería y accesorios (tees, codos, yees, etc.), según se indica en los análisis de costos unitarios, que van desde la salida de desagüe de un aparato o montantes hasta la montante de ventilación.

Todos los accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según las normas de ITINTEC ya mencionadas.

Materiales:

- PEGAMENTO PARA PVC



- TUBO PVC DESAGUE CP 2" x 3 M
- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de Construcción:

Para instalación de la salida de ventilación será necesario instalar desde el ramal de derivación una línea que conduzca el aire contenido en las tuberías hacia el exterior.

Esta ventilación correrá empotrado en muros a una altura de 30 cm, de manera horizontal hasta llegar al punto de salida donde colocara el sombrero de ventilación de pvc.

Pruebas y criterios de control de calidad:

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

Unidad de medida:

La unidad de medida es por unidad de cada punto (Pto).

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.03.02 REDES DE DERIVACION**04.03.02.01 TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2" (Empotrada)****04.03.02.02 TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4" (Empotrada)****Descripción:**

La tubería de PVC para desagüe serán de poli cloruro de vinilo rígido de media presión, especial para desagüe y fabricada de acuerdo con la Norma de ITINTEC 399-003 y deberá de soportar una presión de 10 Kg./cm² a una temperatura de 20°C con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos.

1. La red de desagüe interior, será instalada con tubería PVC-CP (pesado) de acuerdo a las normas técnicas peruanas N°399.003.



2. La red de desagüe exterior (de caja a caja y de buzón a buzón) será instalada con tubería PVC U -clase sdr41-sn4 de acuerdo a las normas técnicas peruanas ISO 4435:2005(2014).

Materiales:

- PEGAMENTO PARA PVC
- TUBO PVC DESAGUE CP 2" x 3 M
- TUBO PVC DESAGUE CP 4" x 3 M
- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de ejecución:

La instalación de la tubería y sus accesorios deben ejecutarse utilizando las uniones previstas por el fabricante (espiga y campana), no está permitido efectuar éstas por el calentamiento del material, y la unión debe hacerse con el pegamento respectivo para esta clase de tubos.

Si en los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

- Para tubos de 2" diám.---- 2% de gradiente
- Para tubos de 4" diám.---- 1% de gradiente

Todos los tramos de la instalación del desagüe deben permanecer llenos de agua apenas se termina su instalación y debe taponearse conforme avanza el trabajo con Tapones cónicos de madera.

Pruebas y criterios de control de calidad:

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

Unidad de medida:

La unidad de medida es por metro lineal (ml) de material instalada.

Norma de Medición:

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según su diámetro.

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, previa autorización del supervisor, por punto de desagüe instalado. Dicho pago constituirá la compensación total por



el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.03.02.03 TUBERIA DE VENTILACION PVC CLASE PESADA DE 2"

(Empotrada)

Descripción:

La tubería de PVC para ventilación será de poli cloruro de vinilo rígido de media presión, especial para desagüe y fabricada de acuerdo con la Norma de ITINTEC 399-003 y deberá de soportar una presión de 10 Kg./cm² a una temperatura de 20°C con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos.

Materiales:

- PEGAMENTO PARA PVC
- TUBO PVC DESAGUE CP 2" x 3 M
- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de ejecución:

La instalación de la tubería y sus accesorios deben ejecutarse utilizando las uniones previstas por el fabricante (espiga y campana), no está permitido efectuar éstas por el calentamiento del material, y la unión debe hacerse con el pegamento respectivo para esta clase de tubos.

Si en los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

- Para tubos de 2" diám.---- 2% de gradiente
- Para tubos de 3" diám.---- 1.5% de gradiente

Todos los tramos de la instalación del desagüe deben permanecer llenos de agua apenas se termina su instalación y debe taponearse conforme avanza el trabajo con Tapones cónicos de madera.

Pruebas y criterios de control de calidad:

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

Unidad de medida:

La unidad de medida es por metro lineal (ml) de material instalada.

**Norma de Medición:**

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según su diámetro.

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, previa autorización del supervisor, por punto de desagüe instalado. Dicho pago constituirá la compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.03.03 REDES COLECTORAS**04.03.03.01 MONTANTE DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2" EN FALSA COLUMNA****Descripción:**

La tubería de PVC para desagüe serán de poli cloruro de vinilo rígido de media presión, especial para desagüe y fabricada de acuerdo con la Norma de ITINTEC 399-003 y deberá de soportar una presión de 10 Kg./cm² a una temperatura de 20°C con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos.

1. La red de desagüe interior, será instalada con tubería PVC-CP (pesado) de acuerdo a las normas técnicas peruanas N°399.003.
2. La red de desagüe exterior (de caja a caja y de buzón a buzón) será instalada con tubería PVC U -clase sdr41-sn4 de acuerdo a las normas técnicas peruanas ISO 4435:2005(2014).

Materiales:

- PEGAMENTO PARA PVC
- TUBO PVC DESAGUE CP 2" x 3 M
- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de ejecución:

La instalación de la tubería y sus accesorios deben ejecutarse utilizando las uniones previstas por el fabricante (espiga y campana), no está permitido efectuar éstas por el calentamiento del material, y la unión debe hacerse con el pegamento respectivo para esta clase de tubos.

Si en los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

- Para tubos de 2" diám.---- 2% de gradiente
- Para tubos de 3" diám.---- 1.5% de gradiente
- Para tubos de 4" diám.---- 1% de gradiente



Todos los tramos de la instalación del desagüe deben permanecer llenos de agua apenas se termina su instalación y debe taponearse conforme avanza el trabajo con Tapones cónicos de madera.

Pruebas y criterios de control de calidad:

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

Unidad de medida:

La unidad de medida es por metro lineal (ml) de material instalada.

Norma de Medición:

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según su diámetro.

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, previa autorización del supervisor, por punto de desagüe instalado. Dicho pago constituirá la compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.03.04 ACCESORIOS DE REDES DE DERIVACIÓN Y COLECTORAS**04.03.04.01 REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 2"****04.03.04.02 REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 4"****Descripción:**

Comprende el suministro y colocación de registros roscado con la finalidad de limpieza de tramos de tuberías, los atoros pueden ser ocasionados por la introducción de elementos extraños en la línea de desagüe, estos pueden estar ubicados en pisos o colgados en tuberías visibles.

Materiales:

- CINTA TEFLÓN
- REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 2"
- REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 4"
- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de Construcción:



Los registros roscados son instalados en los pisos con la finalidad de limpieza de línea de desagüe, el procedimiento de construcción es el siguiente:

Desde la red de derivación se instala los accesorios de Policloruro de vinilo de desagüe hasta llegar al punto de salida el cual debe culminar con la instalación del registro roscado estos estarán ubicados en los pisos con la finalidad de evacuar los líquidos o con fines de limpieza.

En el caso de que se produzca un atoro se debe realizar la limpieza de un tramo de desagüe afectado con apertura el registro roscado e introducir elementos de limpieza.

Pruebas y criterios de control de calidad:

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

Unidad de Medida:

La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und.)

Forma de pago:

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.03.04.03 SUMIDERO DE BRONCE CROMADO 2"

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de aditamentos o elementos de todo tipo, no calificados como accesorios y para usos específicos.

Materiales:

- SUMIDERO DE BRONCE 2"
- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de ejecución:

Luego de colocado el acabado del piso o superficie donde se encuentra el sumidero, se colocara este aditamento. El sumidero quedará enrasado con la superficie de acabado y se usará pegamento para su fijación.

**Pruebas y criterios de control de calidad**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

Unidad de Medición:

La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und)

Norma de Medición:

El cómputo de los sumideros se efectuará por cantidad de unidades, agrupándose por tipo y diámetro diferentes.

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, previa autorización del supervisor. Dicho pago constituirá la compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.03.04.04 CODO DE 2" x 90° PVC CP

04.03.04.05 CODO DE 2" x 45° PVC CP

04.03.04.06 CODO DE 4" x 45° PVC CP

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de accesorios de PVC CP DESAGUE en las líneas recolectoras de desagüe.

Materiales:

- PEGAMENTO PARA PVC
- CODO PVC CP 2" x 90°
- CODO PVC CP 2" x 45°
- CODO PVC CP 4" x 45°

En esta partida se incluyen los materiales (pegamento, CODO PVC CP – PESADA 2", 3", 4", x 45°), además de los materiales esta partida contiene mano de obra y herramientas.

Para la instalación de los accesorios de Policloruro de vinilo desagüe se seguirán las normas convenidas de trabajo y de acuerdo al tipo de material a utilizarse.



En general todas los accesorios instalados por los jardines irán protegidas con recubrimiento de concreto pobre 1:8 (cemento arena).

Método de Construcción:

Comprende el suministro y colocación de accesorios en las líneas recolectoras de desagüe, para la instalación de estos accesorios se debe proceder a limpiar el accesorio y la tubería al cual se debe insertar el accesorio, esta se debe realizar con un paño para extraer el polvo que se encuentra impregnado.

Colocar el pegamento uniformemente en todo lo ancho de la boca de la tubería, para luego realizar la unión del accesorio con la tubería.

Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

Unidad de medida

La unidad de medida es la unidad (Und).

Forma de pago

El pago se efectuará, previa autorización del supervisor, por punto de agua instalada. La partida contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y demás insumos necesarios para la ejecución de la partida.

04.03.04.07 YEE DE 4" x 45° PVC CP

04.03.04.08 YEE DE 2"x 4" x 45° PVC CP

04.03.04.09 TEE DE 2"x 90° PVC CP

Descripción:

Los accesorios YEE sanitarias sirven para unir las tuberías instaladas en diferentes sentidos. Comprende los accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de los tubos de las redes de desagüe y ventilación.

Condiciones De Trabajo

Las YEE se usaran para unir las tuberías. Previo a la colocación de la TEE se limpiará los extremos de las tuberías a unir, colocando



pegamento tanto en las tuberías como en el accesorio. Se tendrá especial cuidado en no dejar superficie sin pegamento.

Materiales

- PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC
- YEE DE 4" x 45° PVC CP
- YEE DE 4" x 2" x 45° PVC CP
- TEE DE 2" x 90° PVC CP

Unidad de medida

La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und.)

Forma de pago

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.03.04.10 SOMBRERO DE VENTILACIÓN 2"

Descripción:

Los sombreros de ventilación serán del mismo material o su equivalente las salidas de ventilación, de diseño apropiado tal que no permita la entrada casual de materias extrañas y deberá dejar como mínimo un área libre igual al del tubo respectivo. Se pegará a la tubería.

Materiales:

- PEGAMENTO PARA PVC
- SOMBRERO DE VENTILACION PVC CLASE PESADA
- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de ejecución:

Los sombreros de ventilación serán del mismo material o su equivalente, de diseño apropiado tal que no permita la entrada casual de materias extrañas y deberá dejar como mínimo un área libre igual al del tubo respectivo. Se pegará a la tubería.

Pruebas y criterios de control de calidad:

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

**Unidad de medida:**

La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und.)

Forma de pago:

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.03.05 PRUEBAS EN SISTEMA DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN**04.03.05.01 LIMPIEZA Y PRUEBAS DE RED DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN****04.03.05.02 LIMPIEZA Y PRUEBAS DE CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE EXISTENTE****Descripción:**

Esta actividad consiste en realizar las pruebas hidráulicas para el desagüe, todo esto con la finalidad de que la línea quede hermética.

Materiales:

- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de ejecución:Instalaciones Interiores.-

Antes de cubrir las tuberías que van empotradas serán sometidas a las siguientes pruebas:

- Niveles, por la generatriz superior del tubo, comprobándose la pendiente.
- Alineamiento, se correrá cordel por la generatriz superior del tubo de modo de determinar su perfecto alineamiento.
- Para las tuberías de desagüe se llenarán éstas con agua, previo tapado de las salidas bajas, debiendo permanecer llenas sin presentar escapes por la menos durante 24 horas.
- Las pruebas podrán realizarse parcialmente, debiendo realizar al final una prueba general.
- Los aparatos sanitarios ser probarán uno a uno, debiendo observar un funcionamiento satisfactorio.

Instalaciones Exteriores.-

Después de instaladas las tuberías y antes de cubrirlas serán sometidas a las siguientes pruebas:

- Las tuberías de drenaje pluvial se probarán entre cajas, tapando la salida de cada tramo y llenando con agua el buzón o caja superior.



- No deberá observarse pérdidas de líquido durante un lapso de 30 minutos.
- Se hará pruebas de niveles caja a caja y corriendo una nivelación por encima del tubo de cada 10 mt.
- Se correrá nivelación de los fondos de cajas y buzones para comprobar la pendiente.

Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

Unidad de medida:

La unidad de medida es Metro lineal (ml).

Forma de pago:

El pago se efectuara, previa autorización del supervisor, por punto de desagüe instalado. La partida contempla todo los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y demás insumos necesarios para la ejecución de la partida.

04.04. SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

04.04.01 REDES DE DERIVACIÓN

04.04.01.01 TUBERÍA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 3" (COLGADA)

04.04.01.02 TUBERÍA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4" (COLGADA)

Descripción:

La tubería de PVC para drenaje pluvial serán de poli cloruro de vinilo rígido de media presión, especial para desagüe y fabricada de acuerdo con la Norma de ITINTEC 399-003 y deberá de soportar una presión de 10 Kg./cm² a una temperatura de 20°C con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos.

1. La red de desagüe interior, será instalada con tubería PVC-CP (pesado) de acuerdo a las normas técnicas peruanas N°399.003.



2. La red de desagüe exterior (de caja a caja y de buzón a buzón) será instalada con tubería PVC U -clase sdr41-sn4 de acuerdo a las normas técnicas peruanas ISO 4435:2005(2014).

Materiales:

- PEGAMENTO PARA PVC
- TUBO PVC DESAGUE CP 2" x 3 M
- TUBO PVC DESAGUE CP 4" x 3 M
- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de ejecución:

La instalación de la tubería y sus accesorios deben ejecutarse utilizando las uniones previstas por el fabricante (espiga y campana), no está permitido efectuar éstas por el calentamiento del material, y la unión debe hacerse con el pegamento respectivo para esta clase de tubos.

Si en los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

- Para tubos de 2" diám.---- 2% de gradiente
- Para tubos de 4" diám.---- 1% de gradiente

Todos los tramos de la instalación del desagüe deben permanecer llenos de agua apenas se termina su instalación y debe taponearse conforme avanza el trabajo con Tapones cónicos de madera.

Pruebas y criterios de control de calidad:

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

Unidad de medida:

La unidad de medida es por metro lineal (ml) de material instalada.

Norma de Medición:

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según su diámetro.

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, previa autorización del supervisor, por punto de desagüe instalado. Dicho pago constituirá la compensación total por



el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.04.02 ACCESORIOS DE REDES DE DERIVACION Y COLECTORAS

04.04.02.01 SUMIDERO DE BRONCE CROMADO 3"

04.04.02.02 SUMIDERO DE BRONCE CROMADO 4"

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de aditamentos o elementos de todo tipo, no calificados como accesorios y para usos específicos.

Materiales:

- SUMIDERO DE BRONCE 3" y 4"
- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de ejecución:

Luego de colocado el acabado del piso o superficie donde se encuentra el sumidero, se colocara este aditamento. El sumidero quedará enrasado con la superficie de acabado y se usará pegamento para su fijación.

Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

Unidad de Medición:

La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und)

Norma de Medición:

El cómputo de los sumideros se efectuará por cantidad de unidades, agrupándose por tipo y diámetro diferentes.

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, previa autorización del supervisor. Dicho pago constituirá la compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.



- 04.04.02.03 CODO DE 4"X45° PVC CP
- 04.04.02.04 CODO DE 3"X90° PVC CP
- 04.04.02.05 CODO DE 4"X90° PVC CP
- 04.04.02.06 YEE DE 3" PVC CP
- 04.04.02.07 YEE DE 4" PVC CP

Descripción:

Los accesorios CODO y YEE sanitarias sirven para unir las tuberías instaladas en diferentes sentidos. Comprende los accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de los tubos de las redes de desagüe y ventilación.

Condiciones De Trabajo

Se usarán para unir las tuberías. Previo a la colocación de los accesorios se limpiará los extremos de las tuberías a unir, colocando pegamento tanto en las tuberías como en el accesorio. Se tendrá especial cuidado en no dejar superficie sin pegamento.

Materiales

- PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC
- CODO DE 4"X45° PVC CP
- CODO DE 3"X90° PVC CP
- CODO DE 4"X90° PVC CP
- YEE DE 3" PVC CP
- YEE DE 4" PVC CP

Unidad de medida

La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und.)

Forma de pago

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.04.03 PRUEBAS EN SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

04.04.03.01 LIMPIEZA Y PRUEBAS DE RED DE DRENAJE PLUVIAL

**Descripción:**

Esta actividad consiste en realizar las pruebas hidráulicas para el drenaje pluvial, la cual es similar a las pruebas hidráulicas de desagüe, todo esto con la finalidad de que la línea quede hermética.

Materiales:

- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de ejecución:Instalaciones Interiores.-

Antes de cubrir las tuberías que van empotradas serán sometidas a las siguientes pruebas:

- Niveles, por la generatriz superior del tubo, comprobándose la pendiente.
- Alineamiento, se correrá cordel por la generatriz superior del tubo de modo de determinar su perfecto alineamiento.
- Para las tuberías de desagüe se llenarán éstas con agua, previo tapado de las salidas bajas, debiendo permanecer llenas sin presentar escapes por la menos durante 24 horas.
- Las pruebas podrán realizarse parcialmente, debiendo realizar al final una prueba general.
- Los aparatos sanitarios ser probarán uno a uno, debiendo observar un funcionamiento satisfactorio.

Instalaciones Exteriores.-

Después de instaladas las tuberías y antes de cubrirlas serán sometidas a las siguientes pruebas:

- Las tuberías de drenaje pluvial se probarán entre cajas, tapando la salida de cada tramo y llenando con agua el buzón o caja superior.
- No deberá observarse pérdidas de líquido durante un lapso de 30 minutos.
- Se hará pruebas de niveles caja a caja y corriendo una nivelación por encima del tubo de cada 10 mt.
- Se correrá nivelación de los fondos de cajas y buzones para comprobar la pendiente.

Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

Unidad de medida:

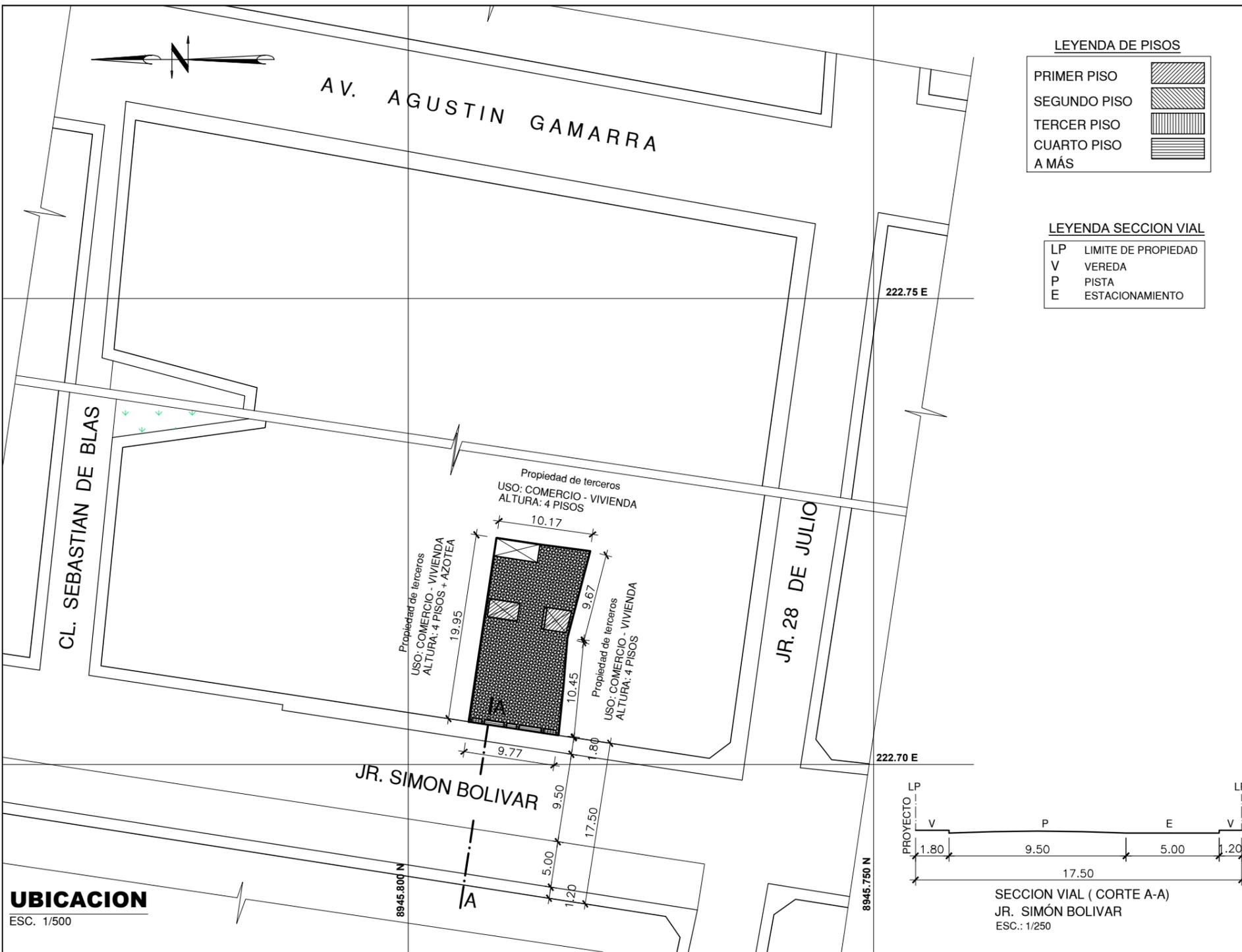
La unidad de medida es Metro lineal (ml).

Forma de pago:

El pago se efectuará, previa autorización del supervisor, por punto de desagüe instalado. La partida contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y demás insumos necesarios para la ejecución de la partida.

ANEXO N° 03

ESQUEMAS GENERALES



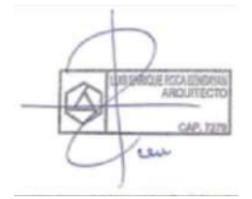
ESQUEMA DE LOCALIZACION

ESC. 1/10,000

ZONIFICACIÓN :

AREA DE CONSTRUCCION URBANA :

DEPARTAMENTO : ANCASH
 PROVINCIA : HUARAZ
 DISTRITO : HUARAZ
 CALLE : JR. SIMÓN BOLÍVAR
 NÚMERO : 787 - 789



NOTA:
 LOS LINDEROS (MEDIDAS PERIMETRICAS) Y AREA DEL TERRENO ES SEGUN EL LEVANTAMIENTO DE LA EDIFICACION EXISTENTE

CUADRO NORMATIVO

PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO
USOS	Segun proyecto	OFICINAS
DENSIDAD NETA	Segun proyecto	---
COEF. DE EDIFICACION	Segun proyecto	---
% AREA LIBRE	Segun proyecto	6.73%
ALTURA MAXIMA	Segun proyecto	5 PISOS
RETIRO MINIMO	Frontal Lateral Posterior	No exigible No exigible
ALINEAMIENTO FACHADA		
AREA DE LOTE NORMATIVO		
FRENTE MINIMO NORMATIVO	---	---
N° ESTACIONAMIENTO	---	---

CUADRO DE AREAS (m2)

PISOS/ NIVELES	Nueva (m².)	Existente (m².)	Demolición (m².)	Ampliación (m².)	Remodelación (m².)	SUB-TOTAL (m².)
PRIMER PISO		178.27			178.27	178.27
SEGUNDO PISO		165.27				165.27
TERCER PISO		166.10				166.10
CUARTO PISO		168.86				168.86
QUINTO PISO		168.86				168.86
AREA PARCIAL						847.36
AREA TECHADA TOTAL						847.36
AREA DEL TERRENO						191.13
AREA LIBRE (%)					(6.73%)	12.86

REVISADO POR:
 ARQ° Luis Enrique Roca Bendayan
 CAP. 7279

FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL:
 ARQ° Juan José Tantaleán Vásquez
 CAP. 24429

PROYECTO:
 ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION Y LOCALIZACION

ESCALA : INDICADA
 FECHA : MARZO 2024

LAMINA :
U-01

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO :

ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION :

Jr. Simón Bolívar N° 787 - 789
Distrito: Huaraz
Provincia: Huaraz
Dpto.: Ancash

TITULO :

PLANTA DE DISTRIBUCION PROYECTO 1° PISO Y ELEVACION FRONTAL

CONSULTORES :

Arq. Luis Enrique Roca Bendayan CAP 7279
Arq. Juan José Tantaleán Vásquez CAP 24429

PROPIETARIO :

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
MINJUSDH

ESCALA :

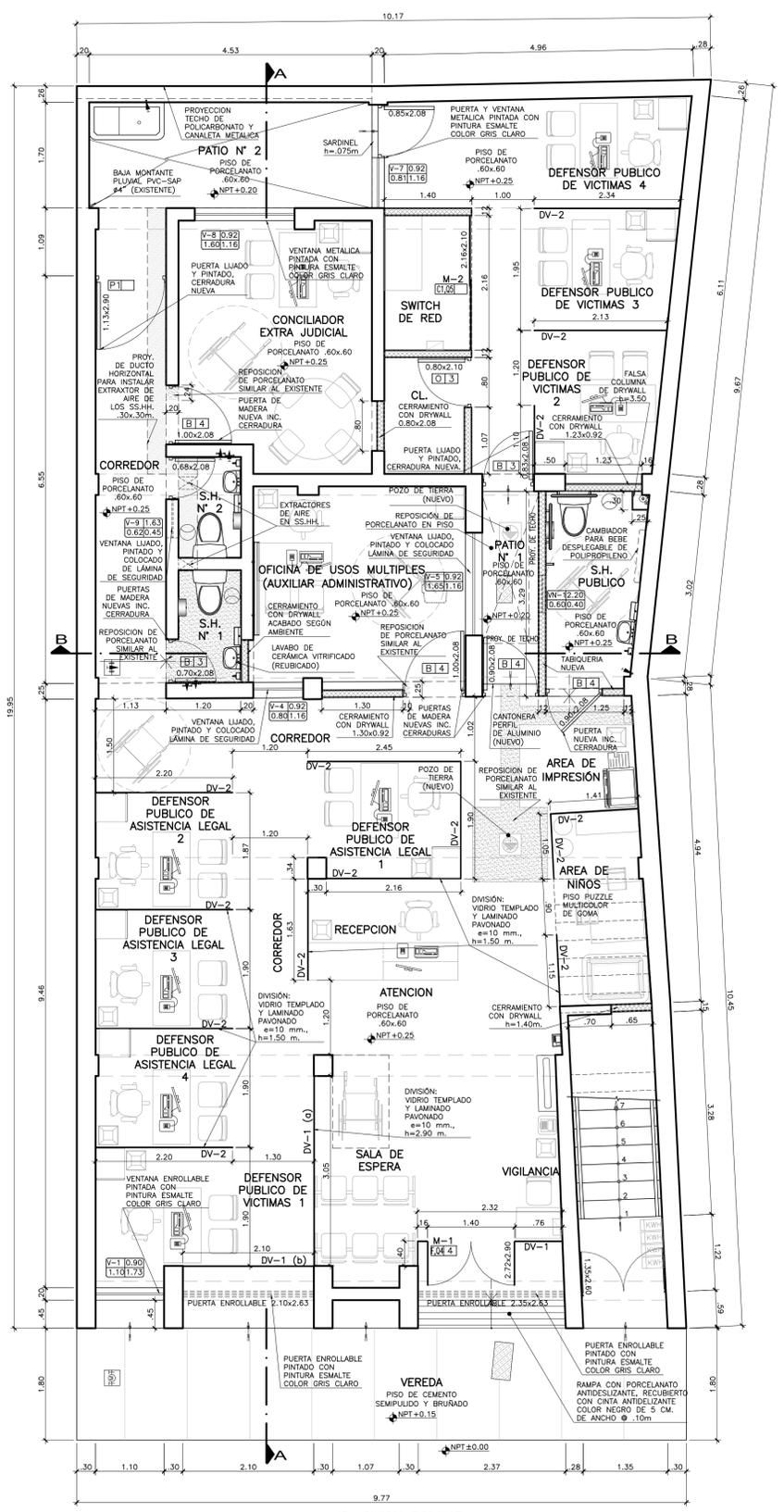
1/50

FECHA :

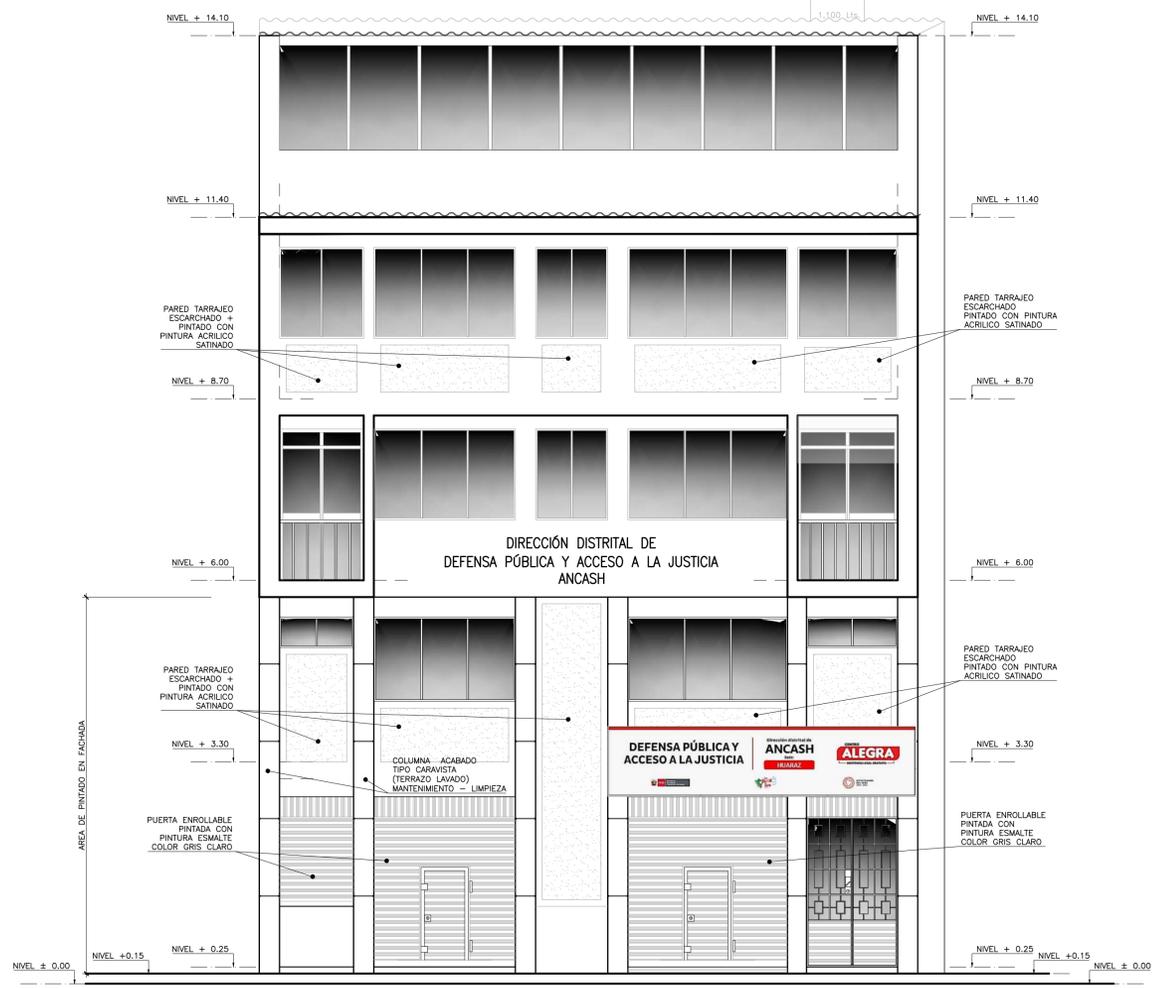
MARZO 2024

PLANO N° :

A-01



PLANTA 1° PISO JR. SIMON BOLIVAR
ESC.: 1/50



ELEVACION FRONTAL (JR. SIMON BOLIVAR)
ESC.: 1/50

LEYENDA DE MUROS, TABIQUES Y DIVISIONES

DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
DIVISION DE VIDRIO TEMPLADO e=10 mm, CON VINIL PAVONADO h= 2.90 m.	DV-1
DIVISION DE VIDRIO TEMPLADO e=10 mm, CON VINIL PAVONADO h= 1.50 m.	DV-2
TABQUERIA SECA RESISTENTE A LA HUMEDAD DE DRYWALL e=12.7mm.	
MURO ALBAÑILERIA DE MATERIAL NOBLE (EXISTENTE)	
RECORRIDO DE DUCTO HORIZONTAL PARA INSTALACION DE EXTRACTOR DE AIRE DE S.S.H.H. 30x30	

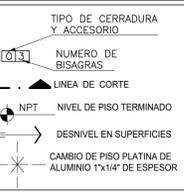
CUADRO DE TIPOS DE CHAPAS

TIPO	ESQUEMA		ESPECIFICACIONES	CLASIFICACION DE AMBIENTES
	EXTERIOR	INTERIOR		
B			Uso exterior y uso interior de baño; grandes cuajeros de los dos mangos retén el pestillo. Se abre con llave desde el exterior o girando la perilla interior. La perilla interior siempre libre para salida emergencia. Clase 3.	Puertas de Oficinas y Servicios Higiénicos público
O			Cerradura con llave exterior ciego interior. Deberá satisfacer la norma USA FEDERAL 161-B y ANSI 90-1 o equivalentes. Clase 3.	Puerta Closet
C1			Cerradura con manijas para puertas de correr derecha o izquierda, para puertas de vidrio, perillas de aluminio y puertas de madera, genero de latón maquinado, caga y cantonera en acero, acabado maquinado. Pico de boro Grado 3.	Mamparas (puertas corredizas)
F			Cerradura de seguridad de pestillo (deadbolt) de 1" de proyección, accionado por llave desde el exterior. La cruzeta del lado interior sirve para accionar el pestillo; acabado acero satinado. Deberá satisfacer la norma USA FED 161-K y ANSI E 2151 o similar. Clase 2.	Mamparas y Auxiliares
P1			Cerradura de doble cilindro de sobrepone; de acción por ambos lados, utilizando siempre la llave para retener o accionar el pestillo. El pestillo será de desplazamiento giratorio, permitiendo su uso. Indispensable para locksets, tres grillos.	Ambientes al Exterior.
Q4			Tizador de 20", para mamparas de cristal. Será de 20", tipo "C". Acabado acero mate US20D.	Para Mamparas
Q5			Tizador circular de metal. Acabado acero mate (7190-3)	Para Mamparas corredizas

CLAVE DE VANOS

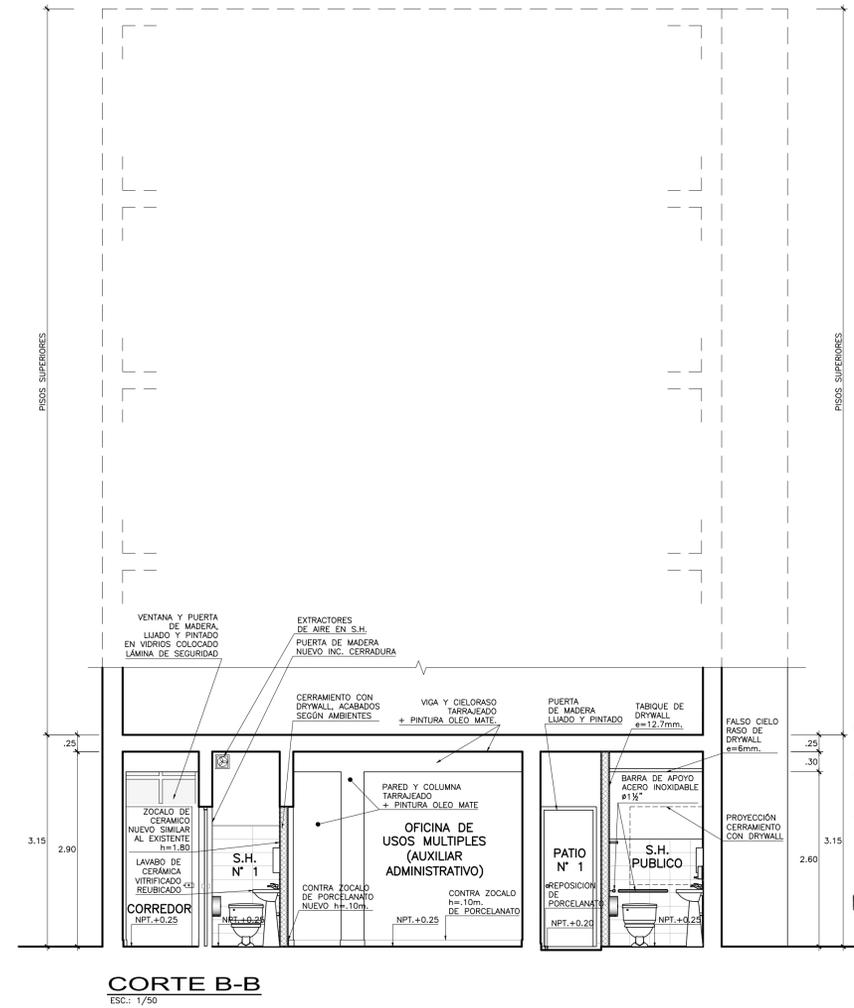
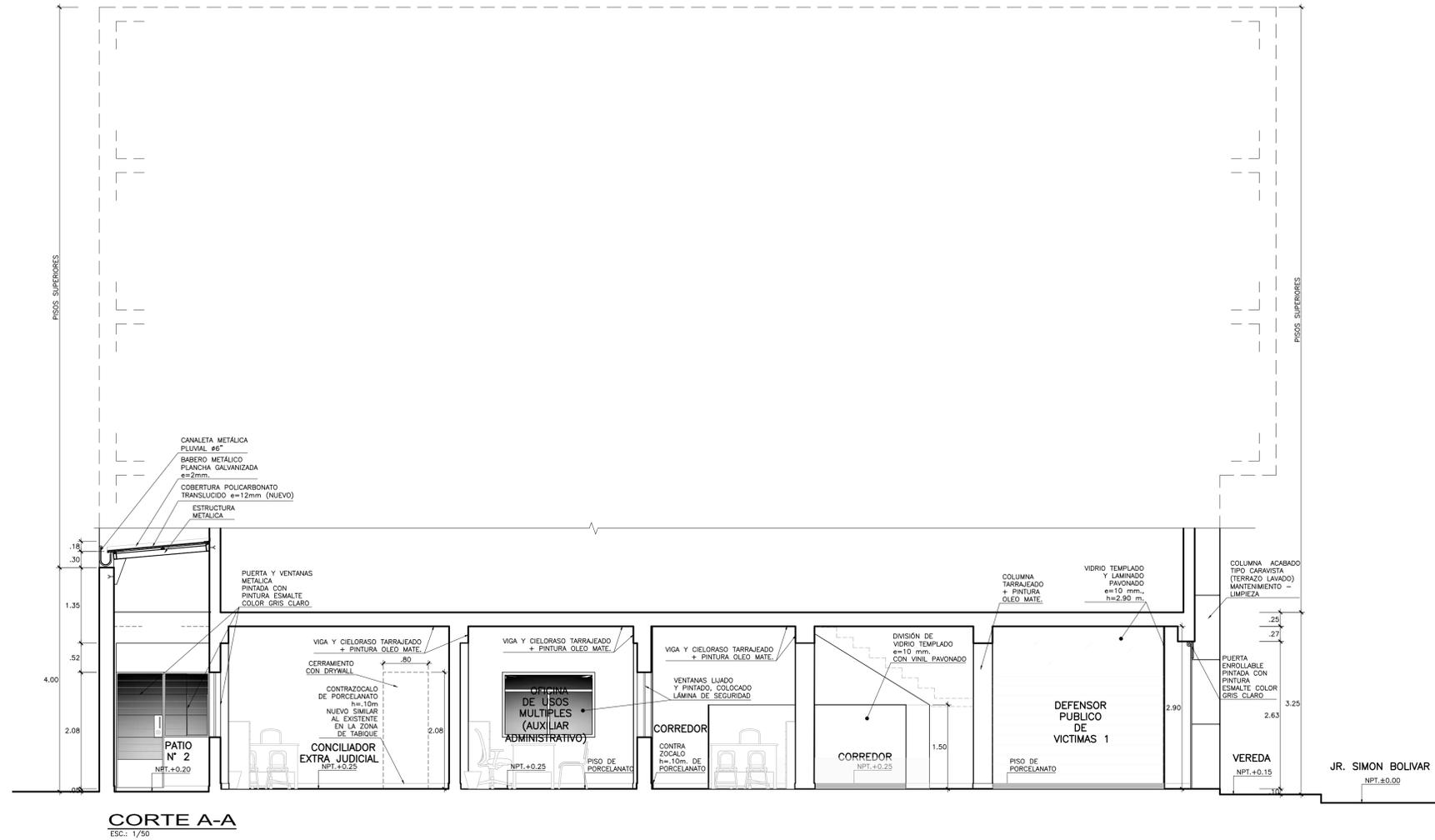
TIPO	ALFEIZAR
ANCHO	ALTO

LEYENDA DE CLAVES



NOTA:

- EN EL PRIMER PISO, PINTADO CON PINTURA IMPRIMANTE Y PINTURA GLEZ MATE EN PAREDES, COLUMNAS, VIGAS Y CIELO RASO.
- INCREMENTO DE RAMPA DE ACCESO CON PORCELANATO ANTIDESLIZANTE, RECUBIERTO CON CINTA ANTIDESLIZANTE COLOR NEGRO DE 5 CM. DE ANCHO CADA 10CM.
- MANTENIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA Y METALICAS EN LIJADO Y PINTURA.
- TODOS LOS VIEROS DE LAS VENTANAS DEL PRIMER PISO SE PONDRAN LAMINAS DE SEGURIDAD MINIMO DE 4 MICRAS PROTEGIENDOLO EN SU TOTALIDAD.
- REMOCION Y REPOSICION DE PORCELANATO EN PISO Y CONTRAZCALO EN PARED.
- INSTALACIONES DE TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES CANALIZADOS.
- LUMINARIAS PARA OFICINA SE HA CONSIDERADO LAS REQUERIDAS PARA LOS TIPOS DE AMBIENTES.
- REUBICACION DEL POZO DE TIERRA.
- INSTALACIONES DE AGUA Y DESAGUE EN S.H. EXISTENTE Y S.H. NUEVO.
- INSTALACIONES DE EXTRACTORES DE AIRE EN LOS S.S.H.H. EXISTENTES.
- LAS PAREDES EXTERIORES DE LA FACHADA PINTADO CON PINTURA ACRILICO SATINADO.
- COLOCADO DE COBERTURA DE POLICARBONATO Y CANALETA METALICA EN PATIO POSTERIOR.
- TECHO DE ETERNIT Y FALSO CIELO RASO DE DRYWALL EN S.H. PARA PUBLICO.



OBSERVACIONES :

PROGRAMA :
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION :
Jr. Simón Bolívar N° 787 - 789
Distrito: Huaraz
Provincia: Huaraz
Dpto.: Ancash

TITULO :
CORTES A y B - PROYECTO

CONSULTORES :
Arq. Luis Enrique Roca Bendayan CAP 7279
Arq. Juan José Tantaleán Vásquez CAP 24429

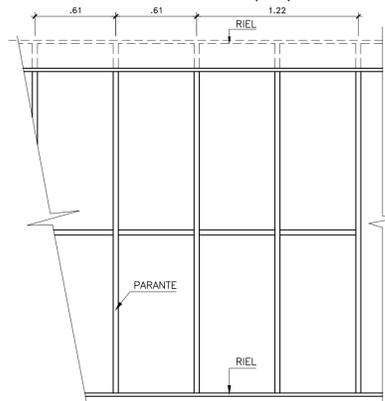
PROPIETARIO :
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
MINJUSDH

ESCALA :
1/50

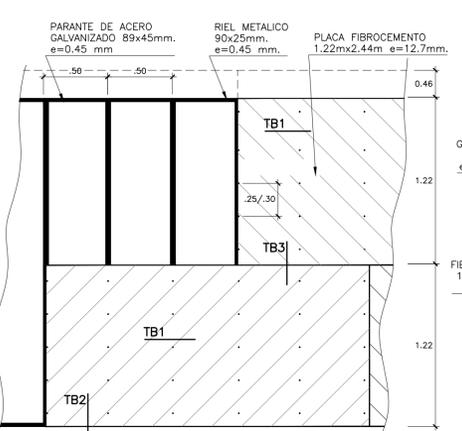
FECHA :
MARZO 2024

PLANO N° :
A-02

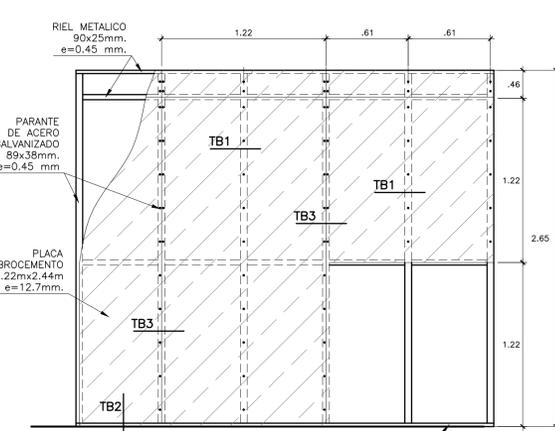
TABIQUERIA SECA (RH)



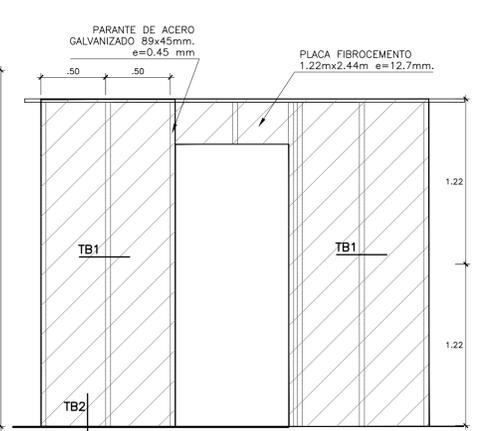
MODULACION ESTRUCTURAL
ESC.: 1/25



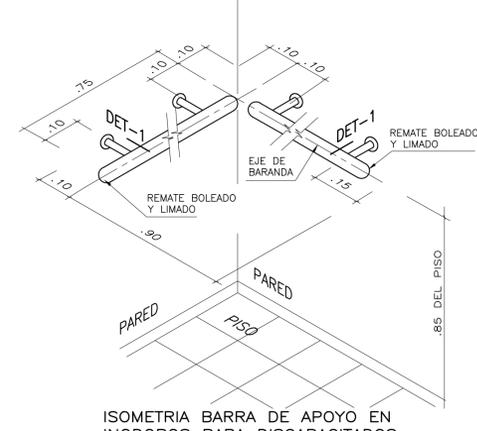
FIJACION DE PLACAS EN HORIZONTAL
ESC.: 1/25



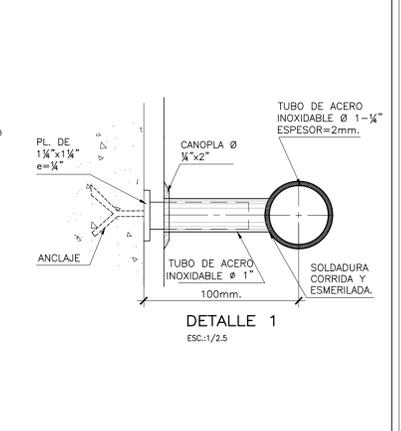
MODULACION ESTRUCTURAL-FIJACION DE PANELES EN ALTURAS MAYORES DE UNA PLANCHA
ESC.: 1/25



CONSTRUCCION DE VANO PARA PUERTAS PLACA VERTICAL
ESC.: 1/25

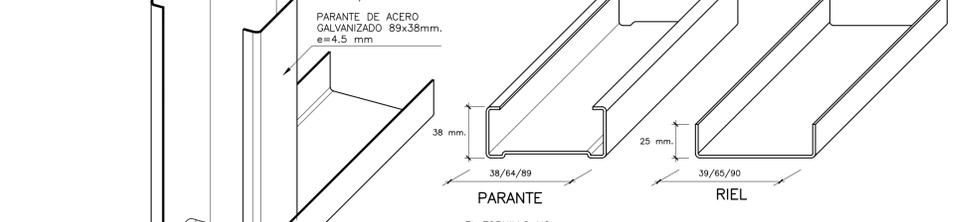


ISOMETRIA BARRA DE APOYO EN INODOROS PARA DISCAPACITADOS FISICOS
ESC.: 5/8E

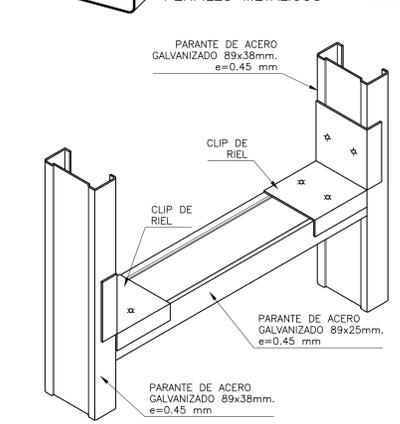


DETALLE 1
ESC.: 1/2.5

PERFILES METALICOS
ESC.: 1/2.5



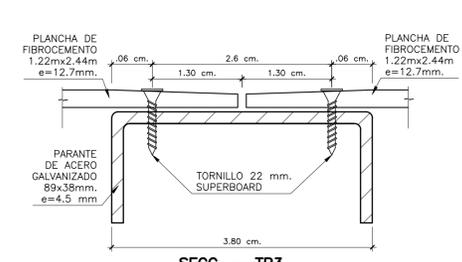
ENCUENTRO DE PERFILES METALICOS



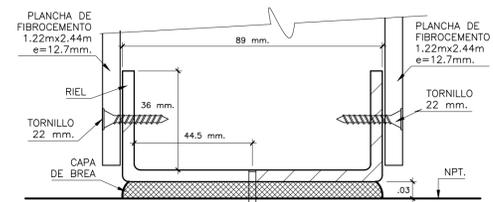
DETALLE EMPALME HORIZONTAL DE PERFILES VERTICAL CON LABIOS DEL PARANTE
ESC.: 1/5

DRY WALL	
PARA FIJAR LA PLANCHA SOBRE LA ESTRUCTURA DE PERFILES METALICOS	
WAFER 12mm.	
PARA FIJAR LA PLANCHA SOBRE LA ESTRUCTURA DE PERFILES METALICOS	

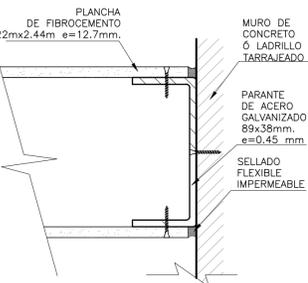
NOTAS:
1.- LA INSTALACION DE LA TABIQUERIA SECA SE HARA SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE.
2.- LA INSTALACION DE LA TABIQUERIA SECA TIPO (RH) PLACA DE FIBROCEMENTO SANITARIA O RESISTENTE A LA HUMEDAD.



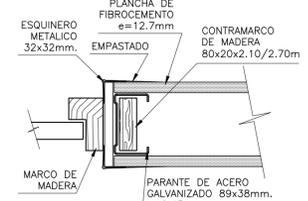
SECC. - TB3 DETALLE DE JUNTA CON PERFIL METALICO



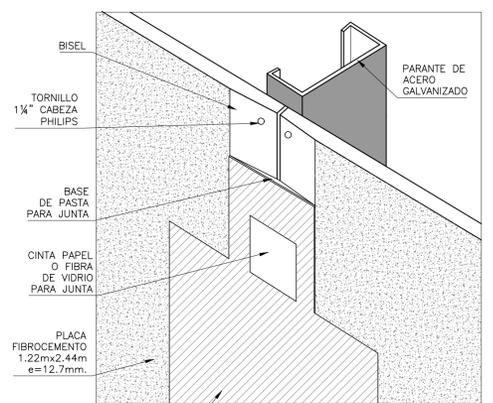
SECC. - TB2 DETALLE DE SUJECION DE TABIQUE EN PISO



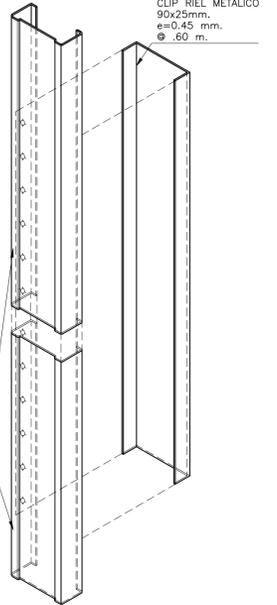
DETALLE ENCUENTRO MURO DE LADRILLO/TABIQUERIA SECA
ESC.: 1/5



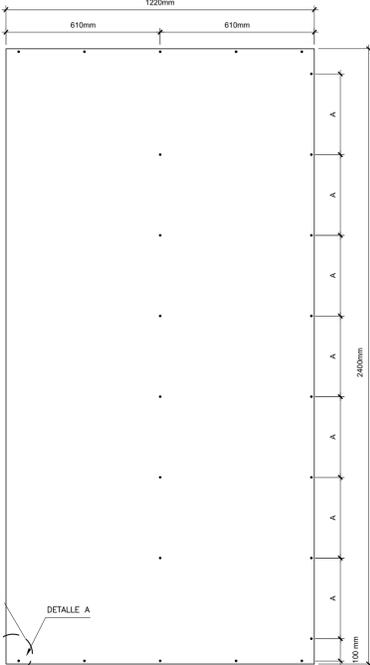
DETALLE FIJACION DE MARCO DE PUERTA A TABIQUE SECO
ESC.: 1/2.5



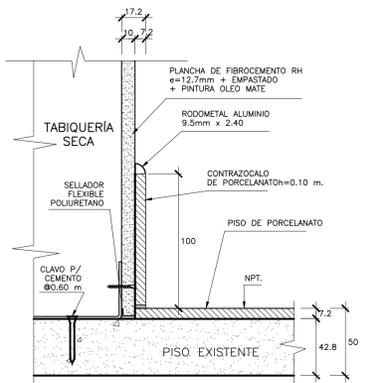
DETALLE -1 JUNTA INVISIBLE EN INTERIORES
ESC.: 1/2.5



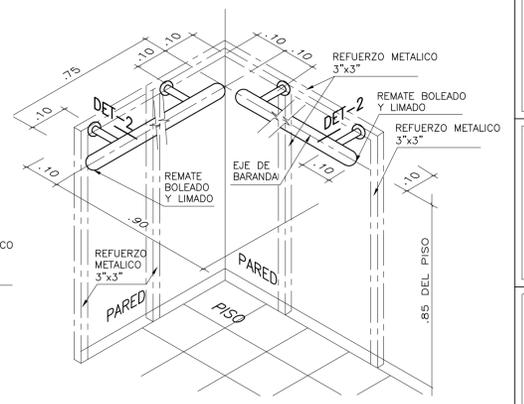
TRASLAPE EN PARANTES
ESC.: 1/5



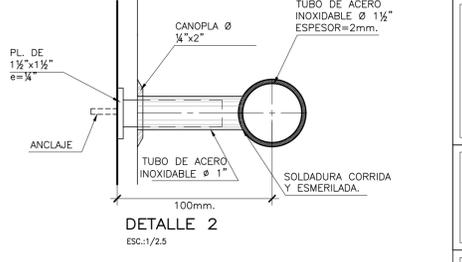
DISTANCIA DE LOS TORNILLOS AL BORDE DE LAS PLANCHAS DE TABIQUERIA SECA
ESC.: 1/2.5



DETALLE TIPICO DE CONTRAZOCALO EN TABIQUERIA SECA
ESC.: 1/2.5



ISOMETRIA BARANDA PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN TABIQUERIA SECA
ESC.: 5/8E



DETALLE 2
ESC.: 1/2.5

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:

ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION :

Jr. Simón Bolívar N° 787 - 789
Distrito: Huaraz
Provincia: Huaraz
Dpto.: Ancash

TITULO :

ARQUITECTURA
DETALLES CONSTRUCTIVOS I

CONSULTORES :

Arq. Luis Enrique Roca Bendayan
CAP 7279
Arq. Juan José Tantaleán Vásquez
CAP 24429

PROPIETARIO :

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
MINJUSDH

ESCALA :

INDICADA

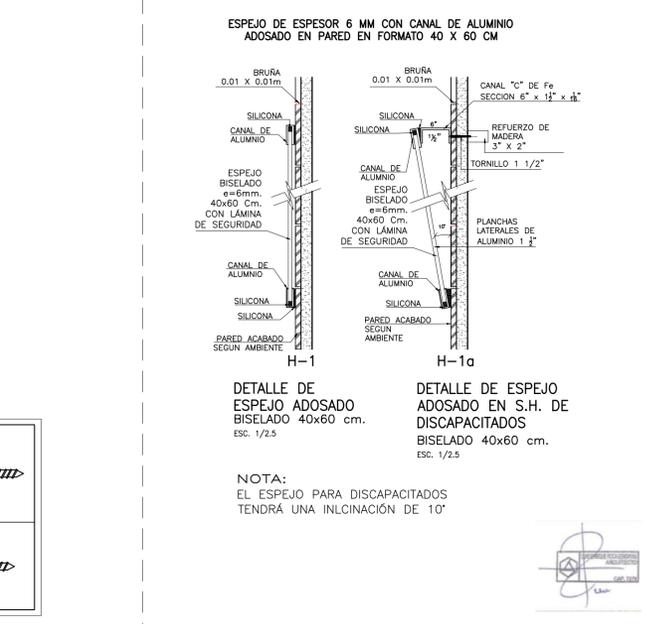
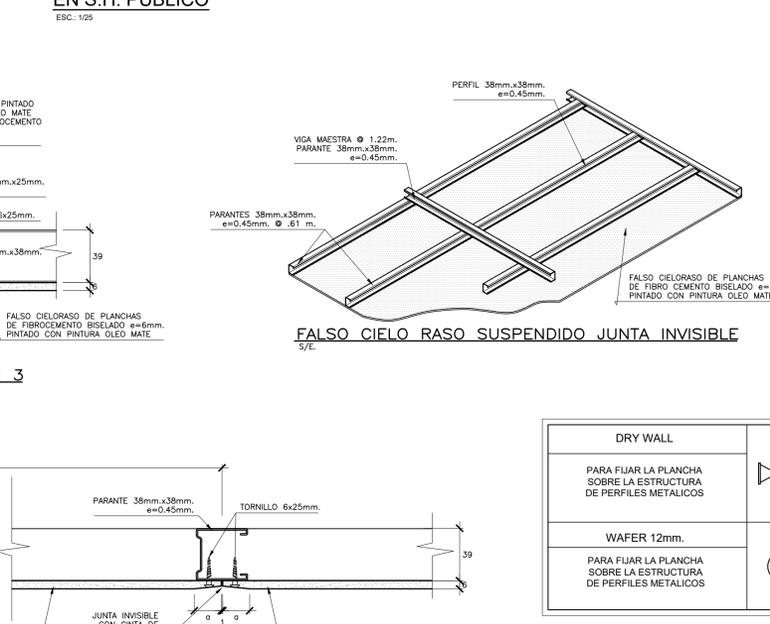
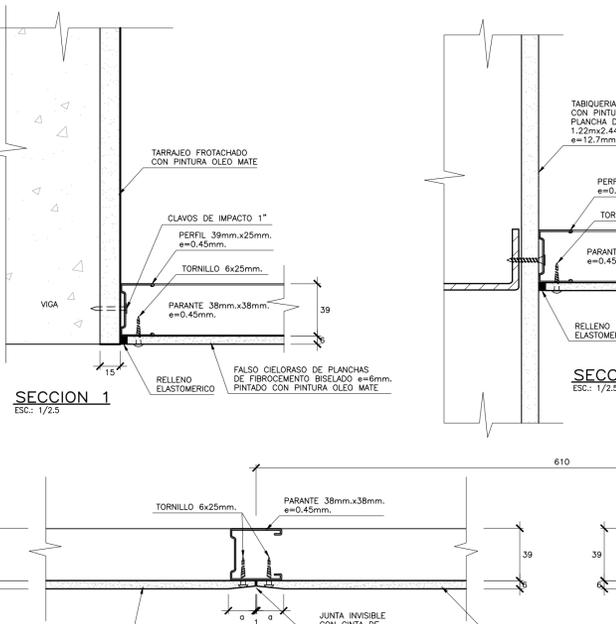
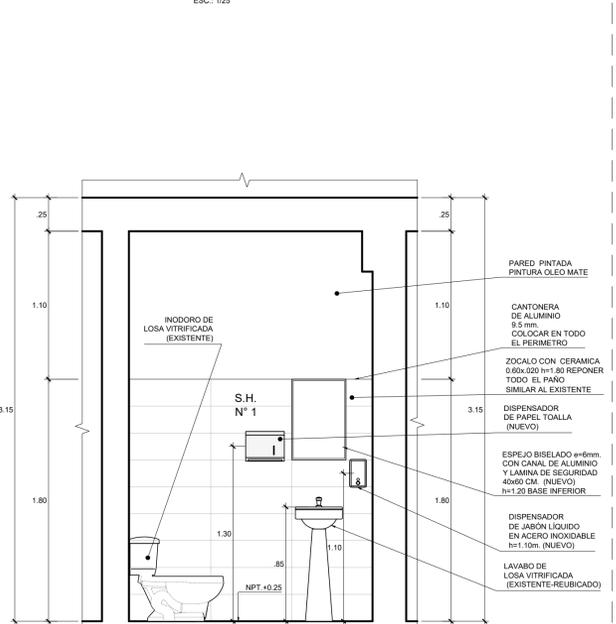
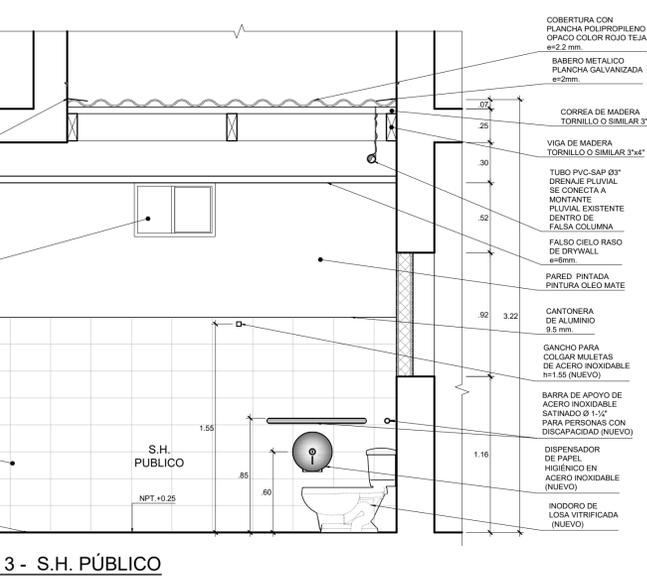
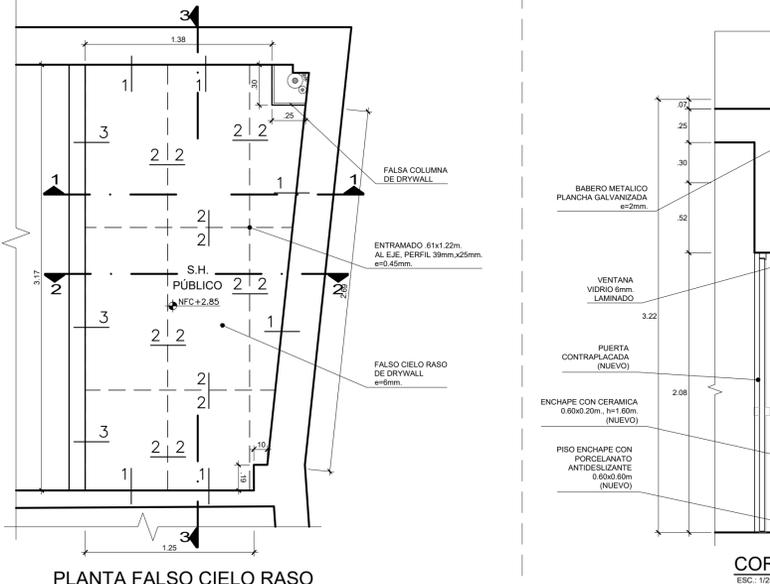
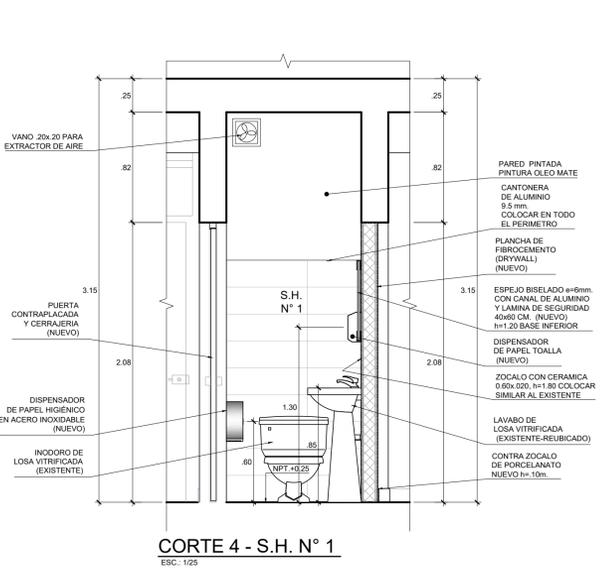
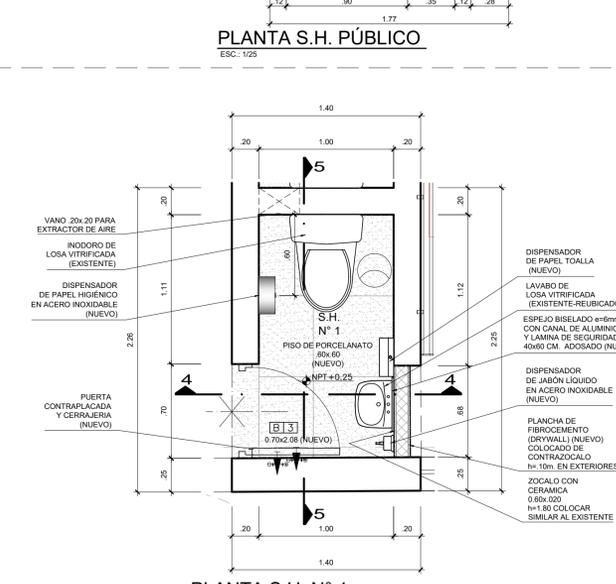
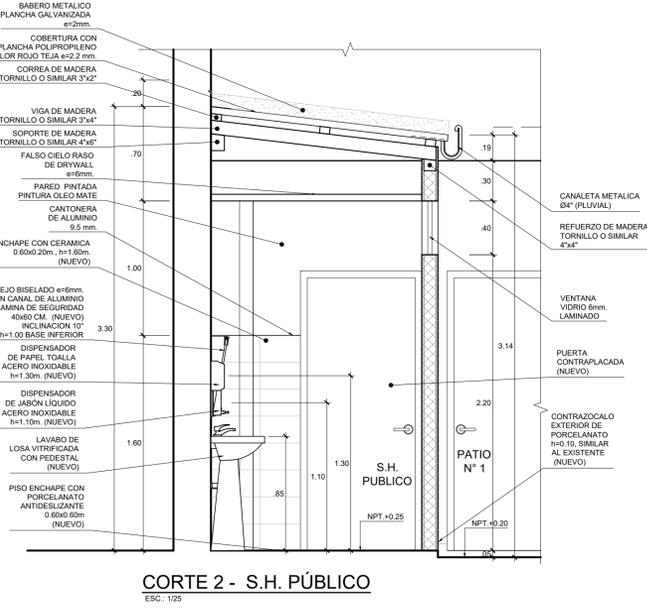
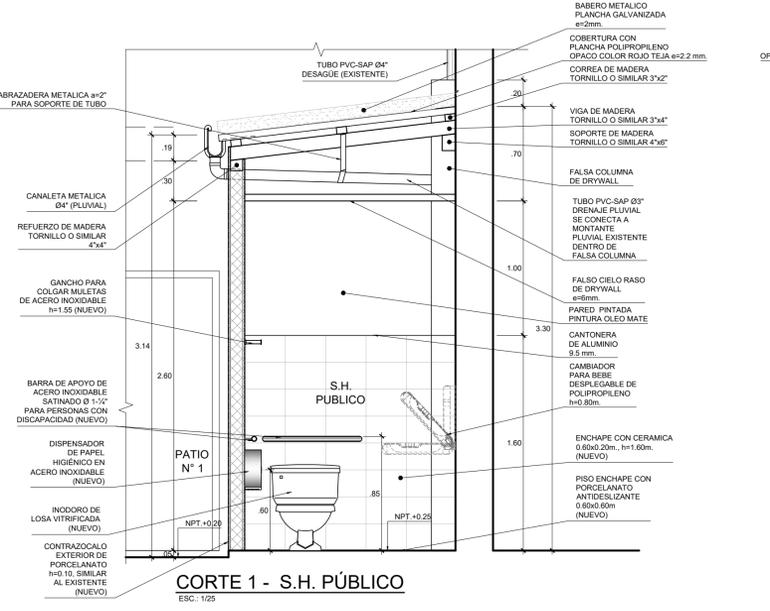
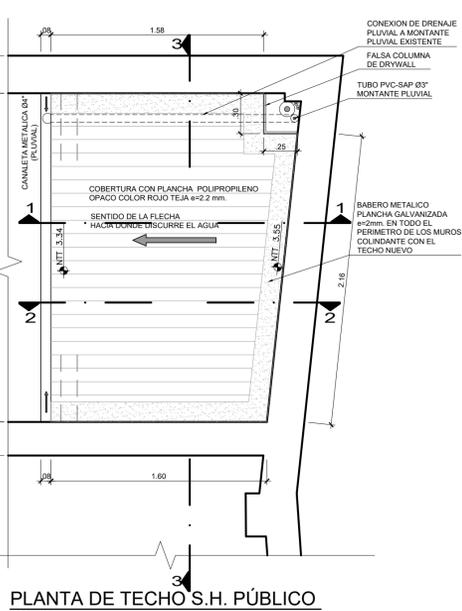
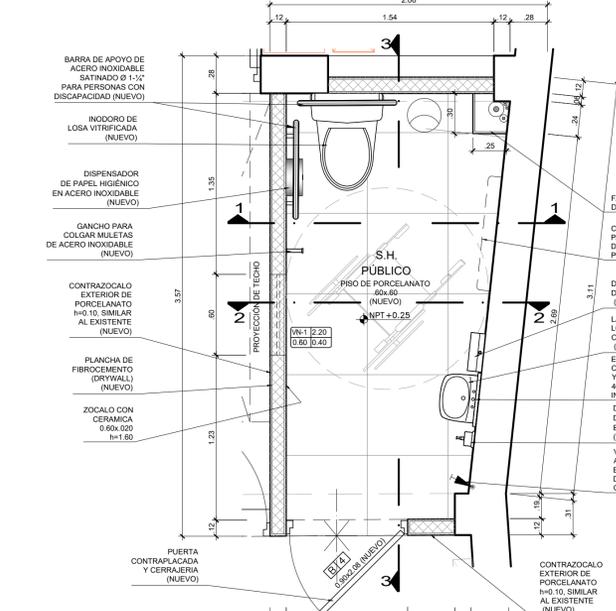
FECHA :

MARZO 2024

PLANO N° :

A-03





DRY WALL	
PARA FIJAR LA PLANCHA SOBRE LA ESTRUCTURA DE PERFILES METALICOS	
WAFER 12mm.	
PARA FIJAR LA PLANCHA SOBRE LA ESTRUCTURA DE PERFILES METALICOS	

- NOTAS:**
- LA INSTALACION DE LA TABIQUERIA SECA SE HARA SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE.
 - LA INSTALACION DE LA TABIQUERIA SECA TIPO (RH) PLACA DE FIBROCEMENTO SANITARIA O RESISTENTE A LA HUMEDAD.

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO :
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION :
Jr. Simón Bolívar N° 787 - 789
Distrito: Huaraz
Provincia: Huaraz
Dpto.: Ancash

TITULO :
ARQUITECTURA
DETALLES CONSTRUCTIVOS II

CONSULTORES :
Arq. Luis Enrique Roca Bendayan CAP 7279
Arq. Juan José Tantaleán Vásquez CAP 24429

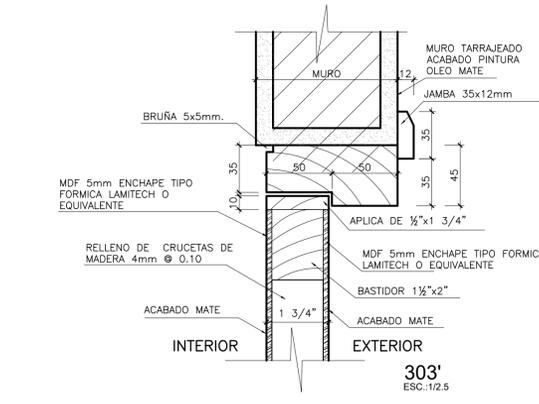
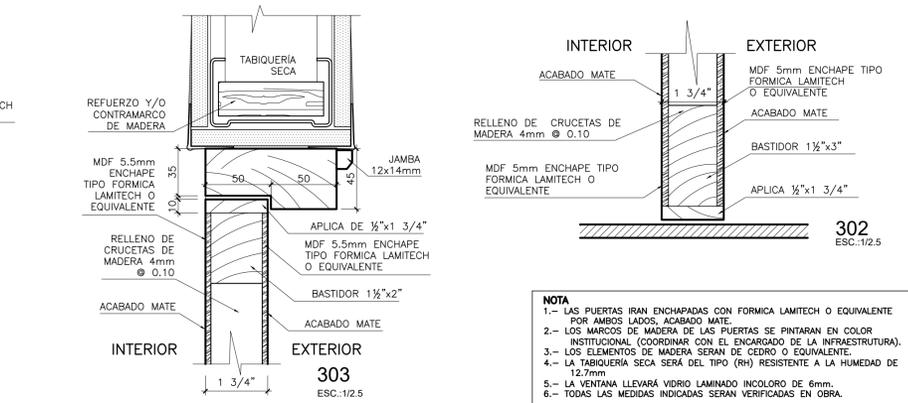
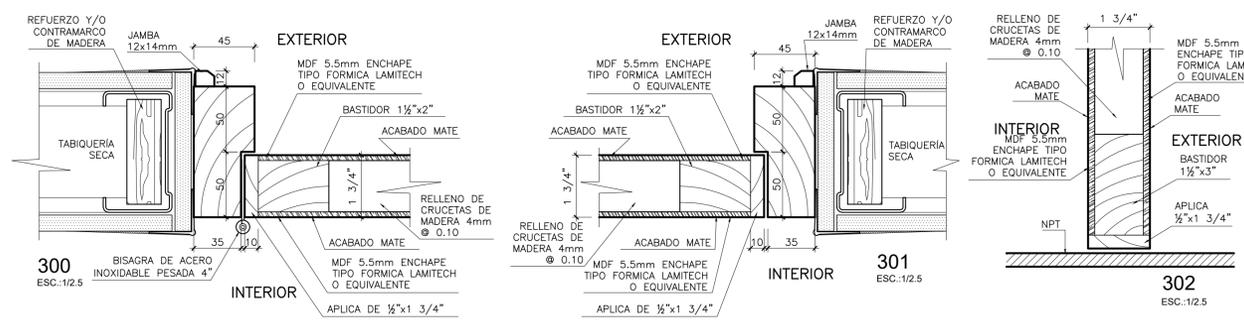
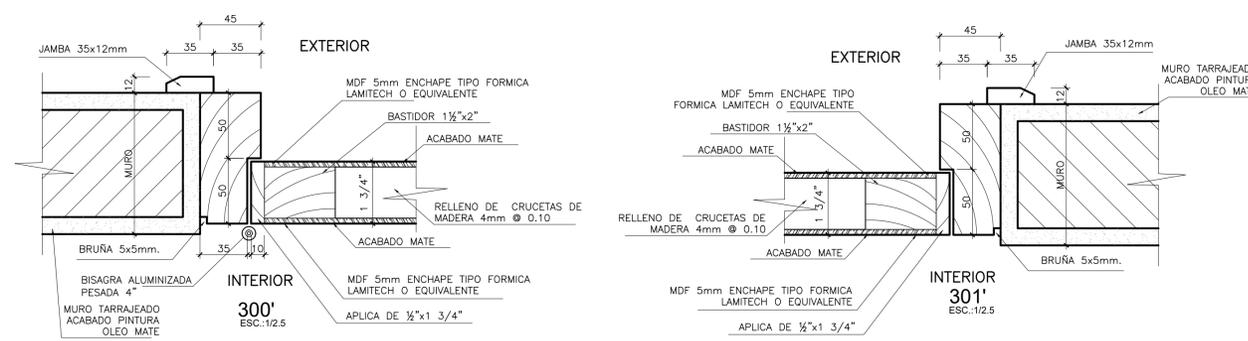
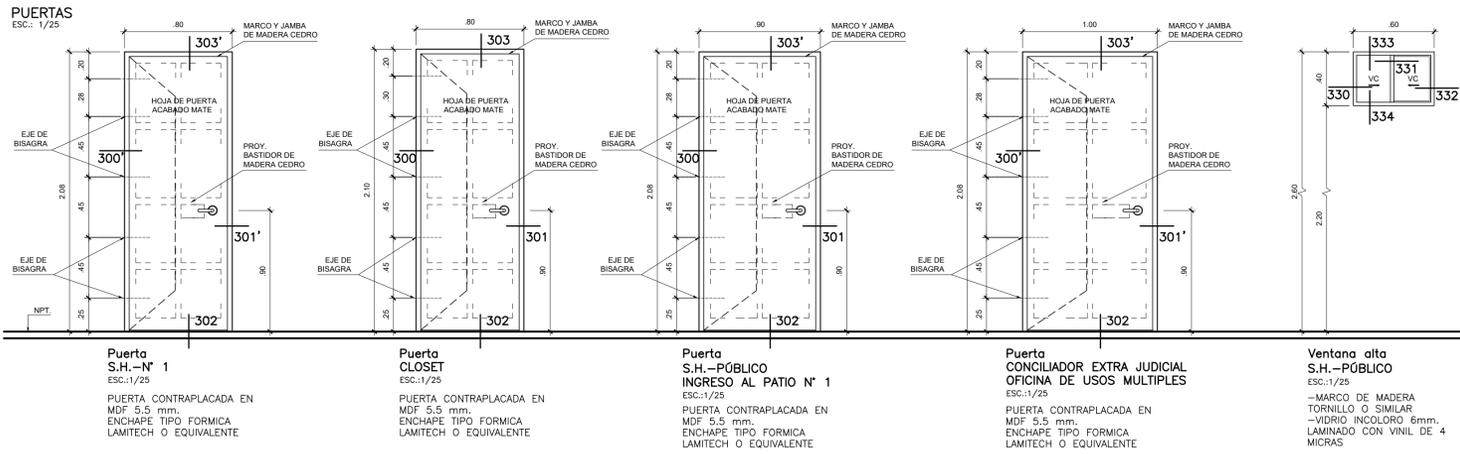
PROPIETARIO :
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
MINJUSDH

ESCALA :
INDICADA

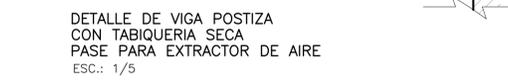
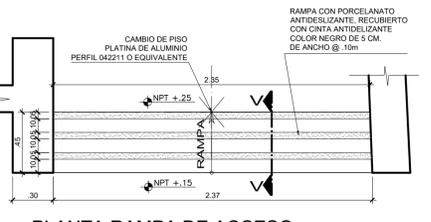
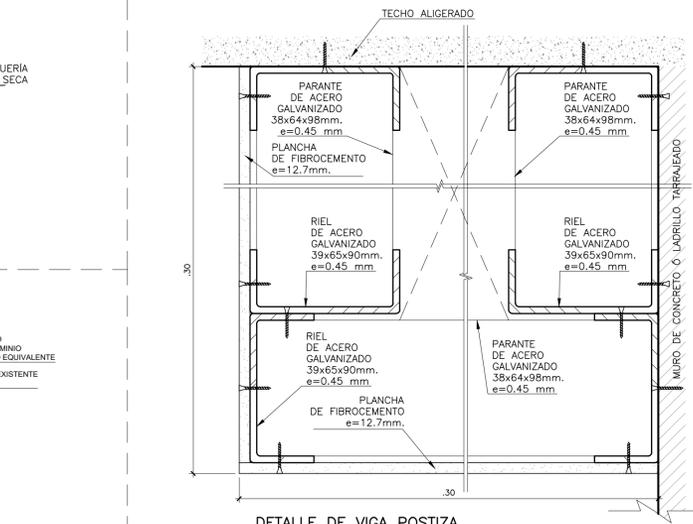
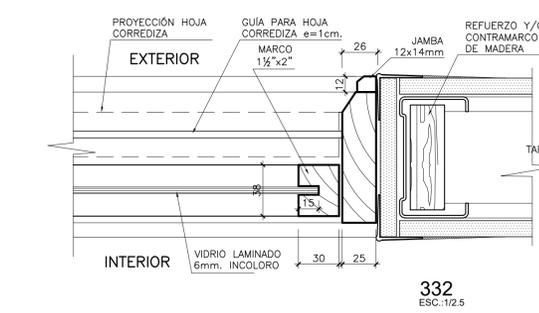
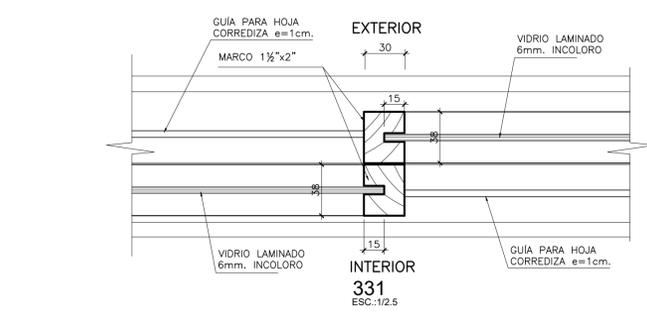
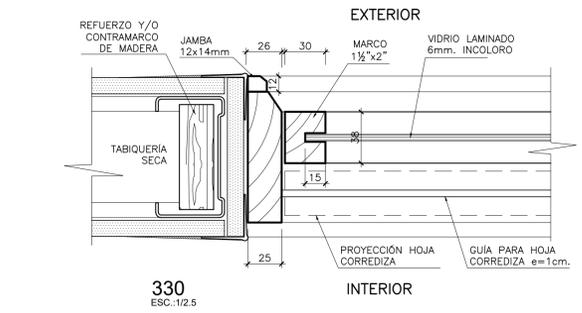
FECHA :
MARZO 2024

PLANO N° :
A-04





NOTA
1.- LAS PUERTAS IRAN ENCHAPADAS CON FORMICA LAMITECH O EQUIVALENTE POR AMBOS LADOS, ACABADO MATE.
2.- LOS MARCOS DE MADERA DE LAS PUERTAS SE PINTARAN EN COLOR INSTITUCIONAL (COORDINAR CON EL ENCARGADO DE LA INFRAESTRUCTURA).
3.- LOS ELEMENTOS DE MADERA SERAN DE CEDRO O EQUIVALENTE.
4.- LA TABIQUERIA SECA SERA DEL TIPO (RH) RESISTENTE A LA HUMEDAD DE 12.7mm
5.- LA VENTANA LLEVARA VIDRIO LAMINADO INCOLORO DE 6mm.
6.- TODAS LAS MEDIDAS INDICADAS SERAN VERIFICADAS EN OBRA.



DRY WALL	
PARA FIJAR LA PLANCHA SOBRE LA ESTRUCTURA DE PERFILES METALICOS	
WAFER 12mm.	
PARA FIJAR LA PLANCHA SOBRE LA ESTRUCTURA DE PERFILES METALICOS	

NOTAS:
1.- LA INSTALACION DE LA TABIQUERIA SECA SE HARA SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE.
2.- LA INSTALACION DE LA TABIQUERIA SECA TIPO (RH) PLACA DE FIBROCEMENTO SANITARIA O RESISTENTE A LA HUMEDAD.

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION :
Jr. Simón Bolívar N° 787 - 789
Distrito: Huaraz
Provincia: Huaraz
Dpto.: Ancash

TITULO :
ARQUITECTURA
DETALLES CONSTRUCTIVOS III

CONSULTORES :
Arq. Luis Enrique Roca Bendayan CAP 7279
Arq. Juan José Tantaleán Vásquez CAP 24429

PROPIETARIO :
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
MINJUSDH

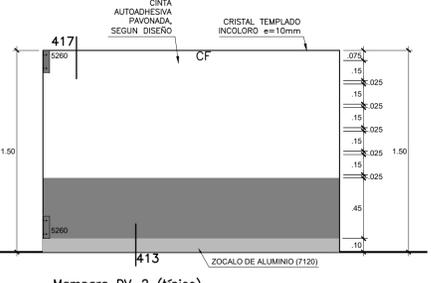
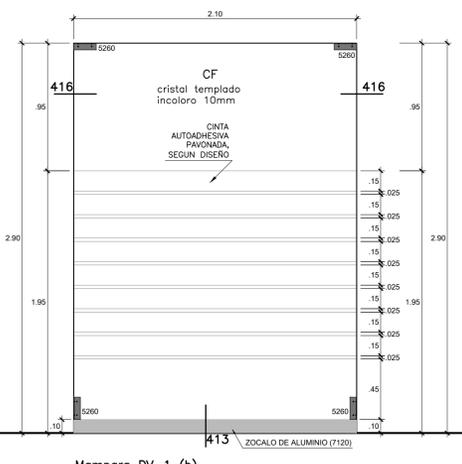
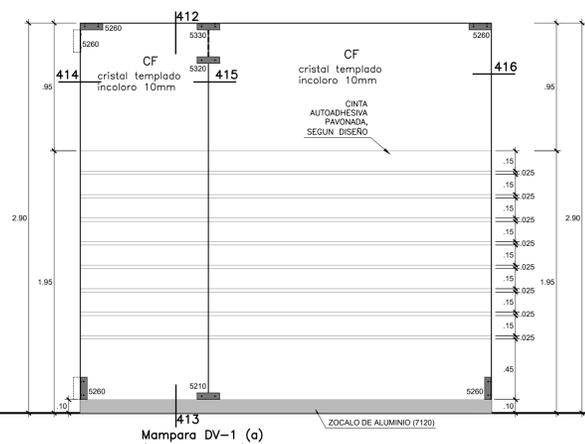
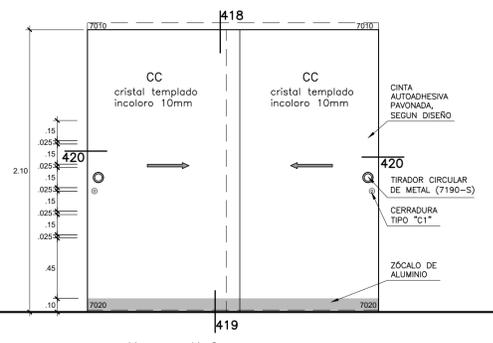
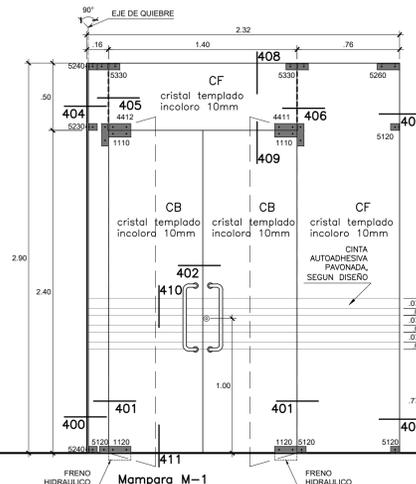
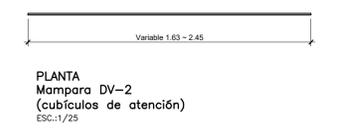
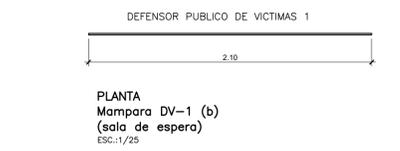
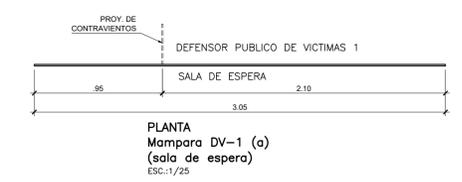
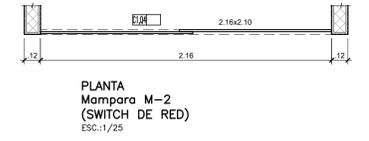
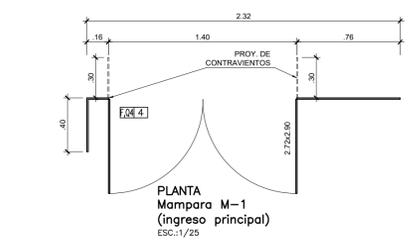
ESCALA :
INDICADA

FECHA :
MARZO 2024

PLANO N° :
A-05



OBSERVACIONES :



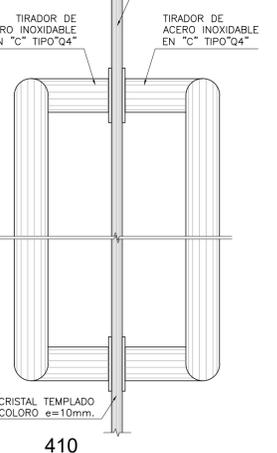
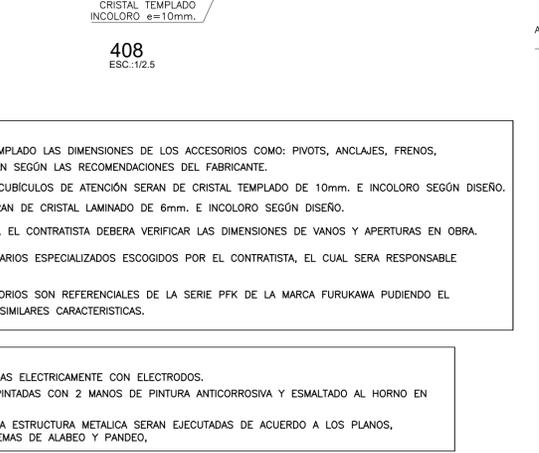
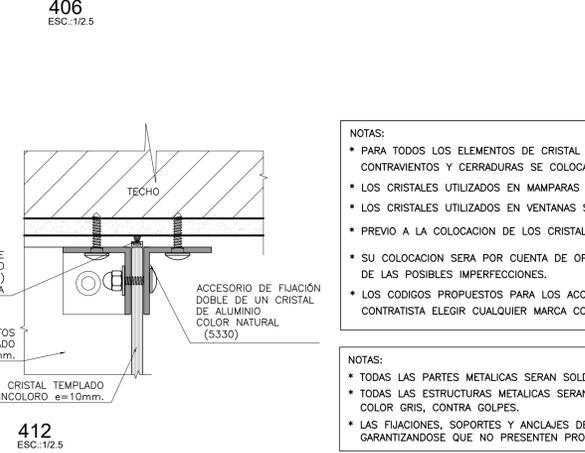
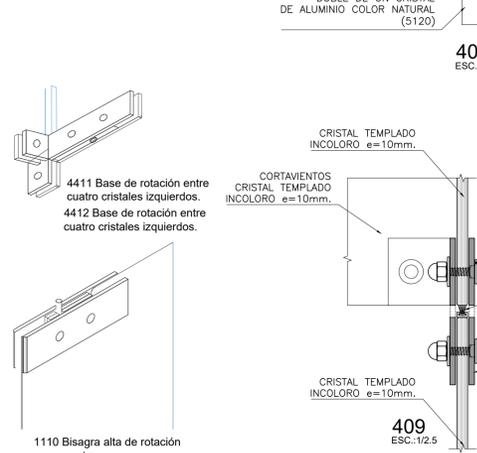
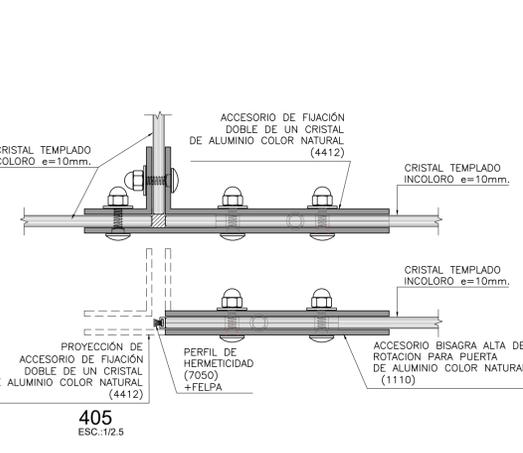
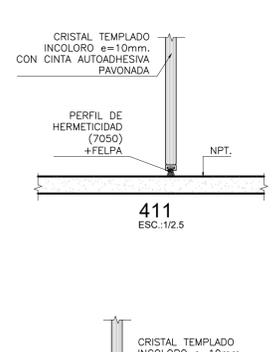
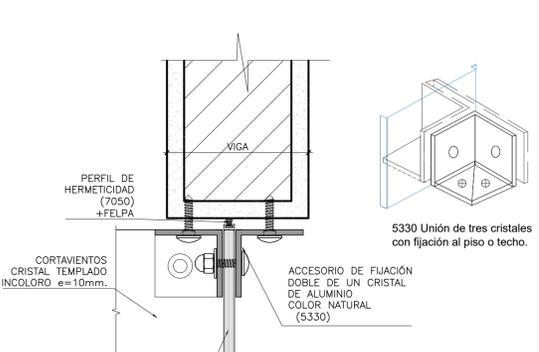
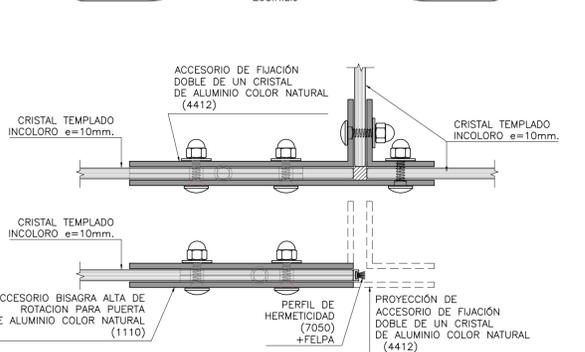
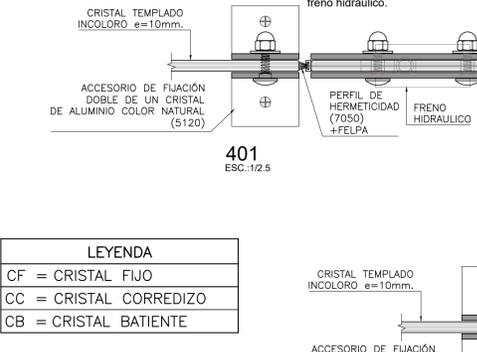
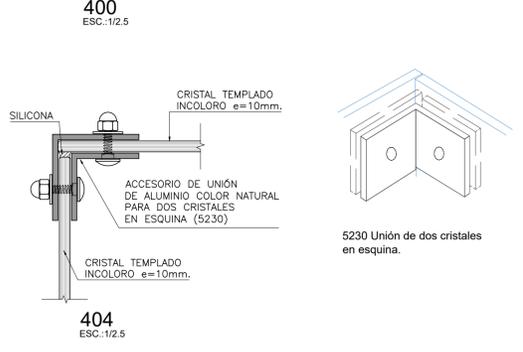
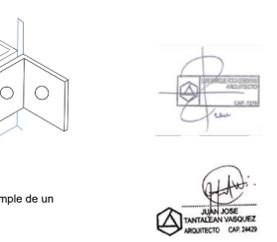
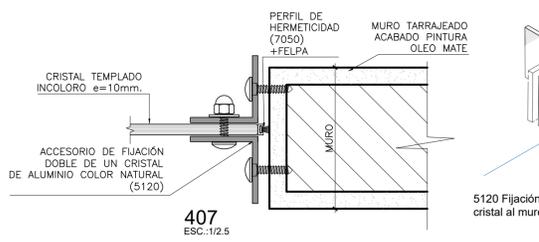
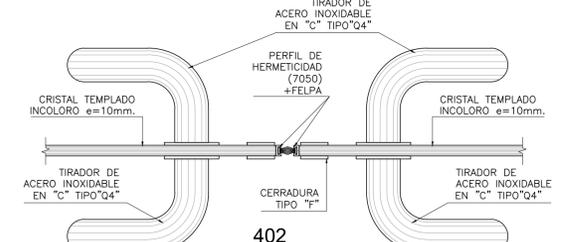
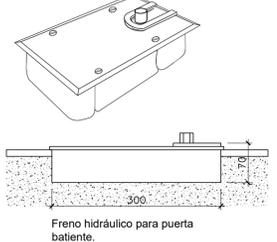
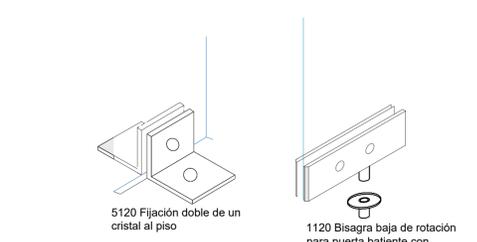
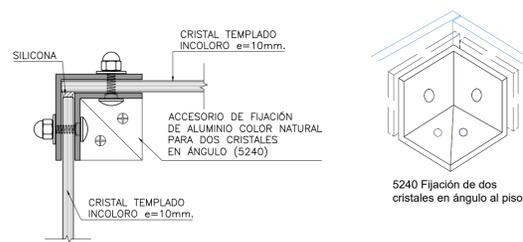
Mampara M-1 (ingreso principal)
ESC:1/25
CRISTAL TEMPLADO INCOLORO DE 10 mm. PUERTA BATIENTE CON LAMINA AUTOADHESIVA PAVONADA (SEGUN DISEÑO)

Mampara M-2 (SWITCH DE RED)
ESC:1/25
CRISTAL TEMPLADO INCOLORO DE 10 mm. PUERTAS CORREDIZAS CON LAMINA AUTOADHESIVA PAVONADA (SEGUN DISEÑO)

Mampara DV-1 (a) (sala de espera)
ESC:1/25
CRISTAL TEMPLADO INCOLORO DE 10 mm. CON LAMINA AUTOADHESIVA PAVONADA (SEGUN DISEÑO)

Mampara DV-1 (b) (sala de espera)
ESC:1/25
CRISTAL TEMPLADO INCOLORO DE 10 mm. CON LAMINA AUTOADHESIVA PAVONADA (SEGUN DISEÑO)

Mampara DV-2 (típico) (cubículos de atención)
ESC:1/25
CRISTAL TEMPLADO INCOLORO DE 10 mm. CON LAMINA AUTOADHESIVA PAVONADA (SEGUN DISEÑO)



LEYENDA

CF	=	CRISTAL FIJO
CC	=	CRISTAL CORREDIZO
CB	=	CRISTAL BATIENTE

NOTAS:

- PARA TODOS LOS ELEMENTOS DE CRISTAL TEMPLADO LAS DIMENSIONES DE LOS ACCESORIOS COMO: PIVOTS, ANCLAJES, FRENOS, CONTRAVIENTOS Y CERRADURAS SE COLOCARÁN SEGUN LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
- LOS CRISTALES UTILIZADOS EN MAMPARAS Y CUBICULOS DE ATENCION SERAN DE CRISTAL TEMPLADO DE 10mm. E INCOLORO SEGUN DISEÑO.
- LOS CRISTALES UTILIZADOS EN VENTANAS SERAN DE CRISTAL LAMINADO DE 6mm. E INCOLORO SEGUN DISEÑO.
- PREVIO A LA COLOCACION DE LOS CRISTALES, EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR LAS DIMENSIONES DE VANOS Y APERTURAS EN OBRA.
- SU COLOCACION SERA POR CUENTA DE OPERARIOS ESPECIALIZADOS ESCOGIDOS POR EL CONTRATISTA, EL CUAL SERA RESPONSABLE DE LAS POSIBLES IMPERFECCIONES.
- LOS CODIGOS PROPUESTOS PARA LOS ACCESORIOS SON REFERENCIALES DE LA SERIE PFK DE LA MARCA FURUKAWA PUDIENDO EL CONTRATISTA ELEGIR CUALQUIER MARCA CON SIMILARES CARACTERISTICAS.

NOTAS:

- TODAS LAS PARTES METALICAS SERAN SOLDADAS ELECTRICAMENTE CON ELECTRODOS.
- TODAS LAS ESTRUCTURAS METALICAS SERAN PINTADAS CON 2 MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTADO AL HORNO EN COLOR GRIS, CONTRA GOLPES.
- LAS FIJACIONES, SOPORTES Y ANCLAJES DE LA ESTRUCTURA METALICA SERAN EJECUTADAS DE ACUERDO A LOS PLANOS, GARANTIZANDOSE QUE NO PRESENTEN PROBLEMAS DE ALABEO Y PANDEO.

PROGRAMA :
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:
ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION :
Jr. Simón Bolívar N° 787 - 789
Distrito: Huaraz
Provincia: Huaraz
Dpto.: Ancash

TITULO :
ARQUITECTURA
DETALLES CONSTRUCTIVOS
IV

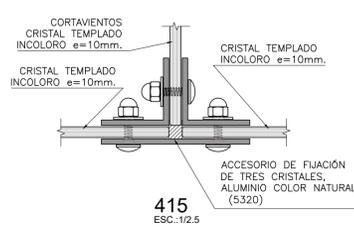
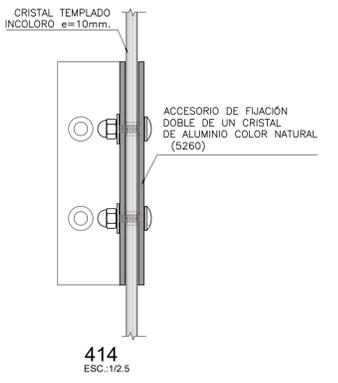
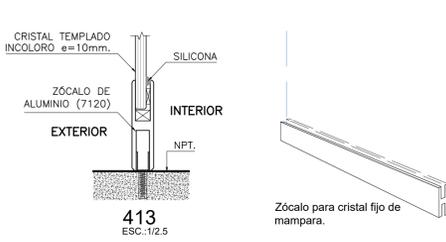
CONSULTORES :
Arq. Luis Enrique Roca Bendantay CAP 7279
Arq. Juan José Tantaleán Vásquez CAP 24429

PROPIETARIO :
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
MINJUSDH

ESCALA :
INDICADA

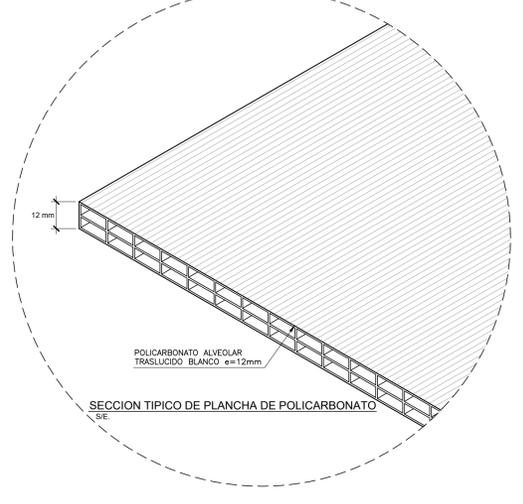
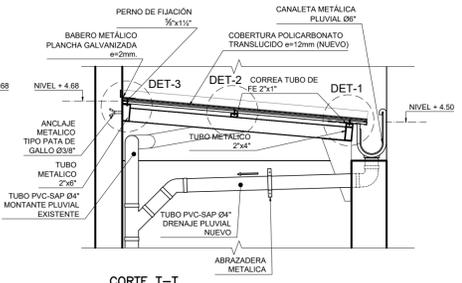
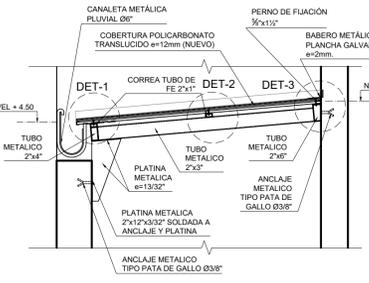
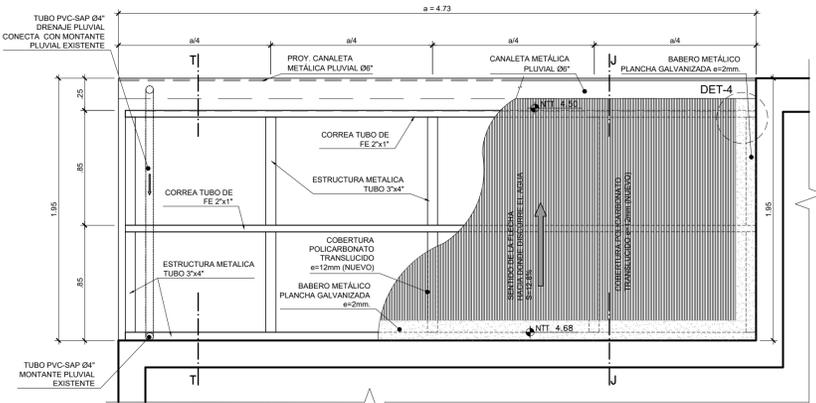
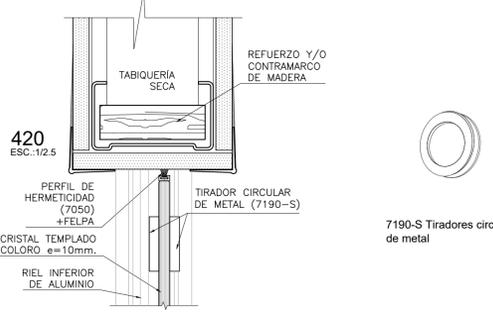
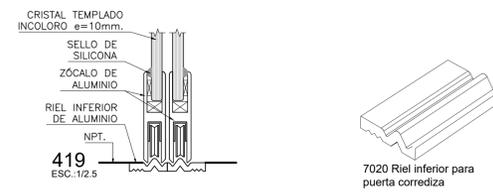
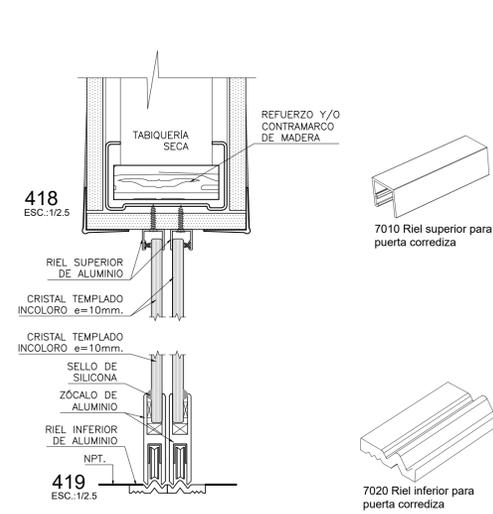
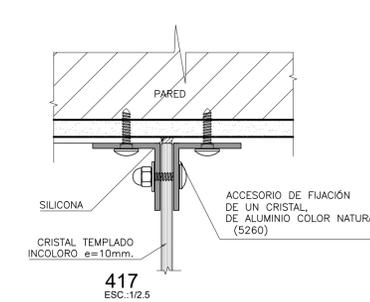
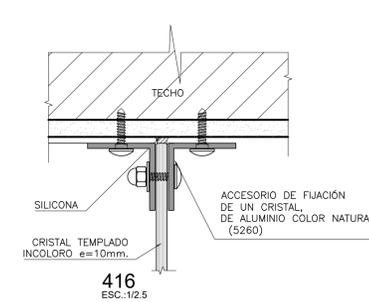
FECHA :
MARZO 2024

PLANO N° :
A-06



LEYENDA

CF	=	CRISTAL FIJO
CC	=	CRISTAL CORREDIZO
CB	=	CRISTAL BATIENTE



NOTAS:

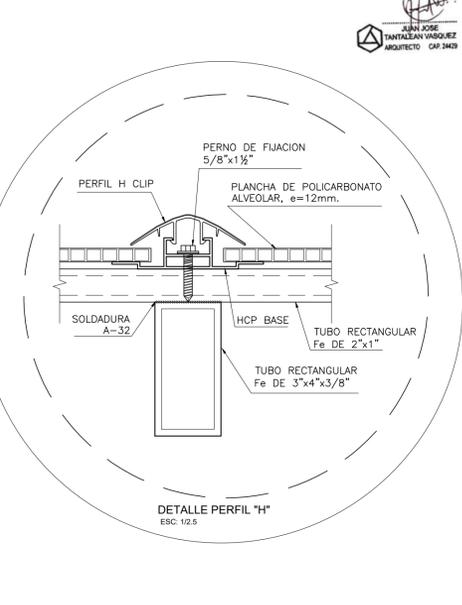
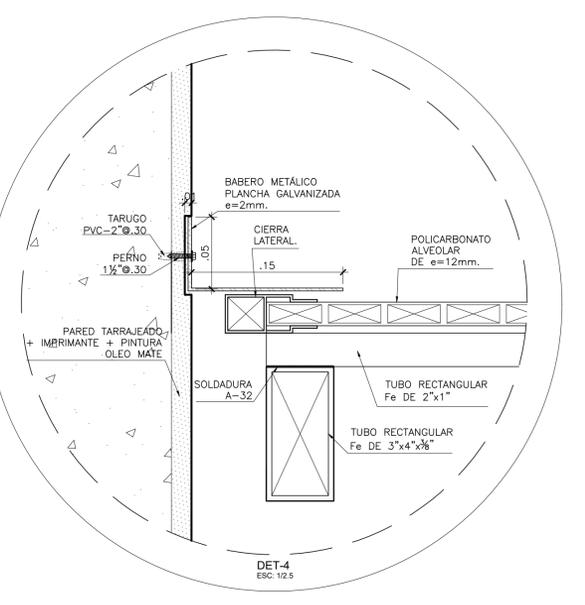
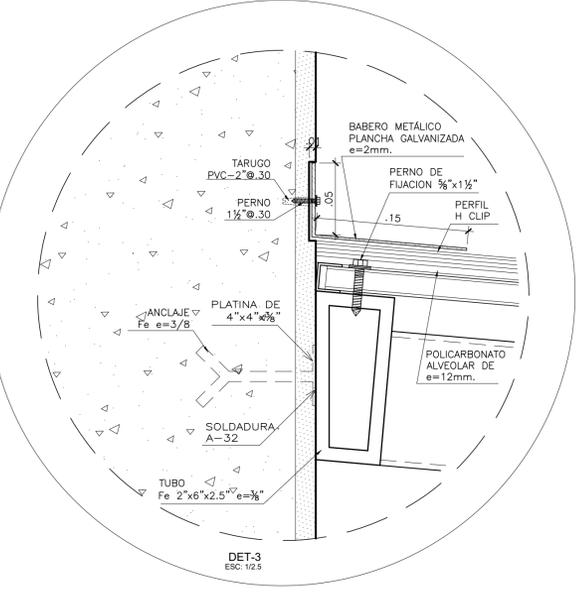
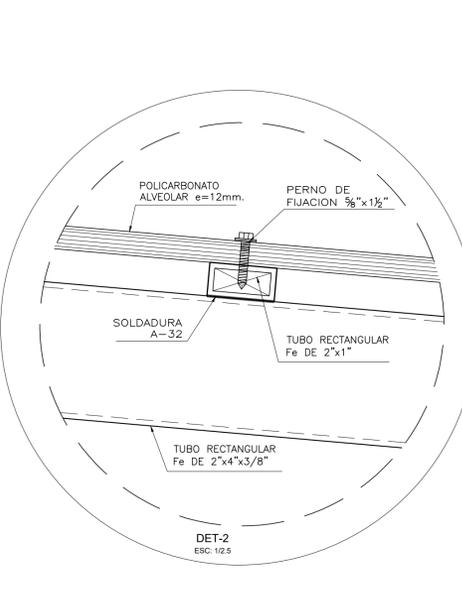
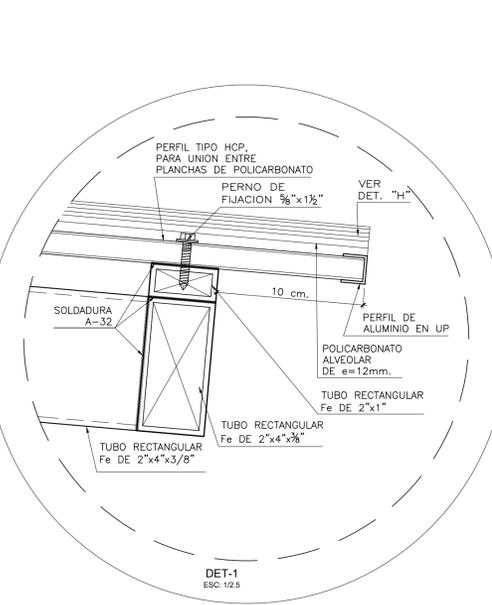
- PARA TODOS LOS ELEMENTOS DE CRISTAL TEMPLADO LAS DIMENSIONES DE LOS ACCESORIOS COMO: PIVOTS, ANCLAJES, FRENOS, CONTRAVIENTOS Y CERRADURAS SE COLOCARÁN SEGÚN LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
- LOS CRISTALES UTILIZADOS EN MAMPARAS Y CUBÍCULOS DE ATENCIÓN SERÁN DE CRISTAL TEMPLADO DE 10mm. E INCOLORO SEGÚN DISEÑO.
- LOS CRISTALES UTILIZADOS EN VENTANAS SERÁN DE CRISTAL LAMINADO DE 6mm. E INCOLORO SEGÚN DISEÑO.
- PREVIÓ A LA COLOCACIÓN DE LOS CRISTALES, EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES DE VANOS Y APERTURAS EN OBRA.
- SU COLOCACIÓN SERÁ POR CUENTA DE OPERARIOS ESPECIALIZADOS ESCOGIDOS POR EL CONTRATISTA, EL CUAL SERÁ RESPONSABLE DE LAS POSIBLES IMPERFECCIONES.
- LOS CÓDIGOS PROPUESTOS PARA LOS ACCESORIOS SON REFERENCIALES DE LA SERIE PFK DE LA MARCA FURUKAWA PUDIENDO EL CONTRATISTA ELEGIR CUALQUIER MARCA CON SIMILARES CARACTERÍSTICAS.

NOTAS:

- TODAS LAS PARTES METÁLICAS SERÁN SOLDADAS ELÉCTRICAMENTE CON ELECTRODOS.
- TODAS LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS SERÁN PINTADAS CON 2 MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTADO AL HORNO EN COLOR GRIS, CONTRA GOLPES.
- LAS FIJACIONES, SOPORTES Y ANCLAJES DE LA ESTRUCTURA METÁLICA SERÁN EJECUTADAS DE ACUERDO A LOS PLANOS, GARANTIZÁNDOSE QUE NO PRESENTEN PROBLEMAS DE ALABEO Y PANDEO.

NOTAS:

- TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA
- PARA LA INSTALACIÓN DEL POLICARBONATO SE DEBERÁN EMPLEAR LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE
- LOS BORDES Y UNIONES DEL POLICARBONATO DEBERÁN SELLARSE HERMÉTICAMENTE DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR.
- A TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS SE LES APLICARÁ DOS MANOS DE BASE ZINCROMATO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVA.



OBSERVACIONES :

PROGRAMA :
PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION :
Jr. Simón Bolívar N° 787 - 789
Distrito: Huaraz
Provincia: Huaraz
Dpto.: Ancash

TITULO :
ARQUITECTURA
DETALLES CONSTRUCTIVOS
V

CONSULTORES :
Arq. Luis Enrique Roca Bendayan
CAP 7279
Arq. Juan José Tantaleán Vásquez
CAP 24429

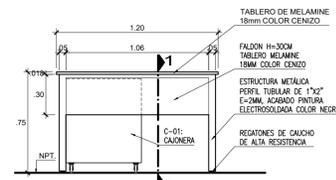
PROPIETARIO :
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
MINJUSDH

ESCALA :
INDICADA

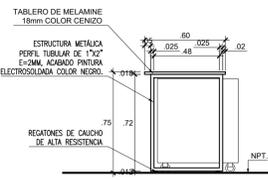
FECHA :
MARZO 2024

PLANO N° :
A-07

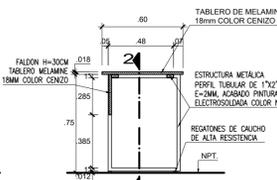




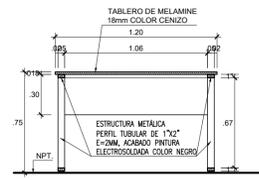
E-1: ESCRITORIO
60x1.20x.75h
ESC.: 1/25



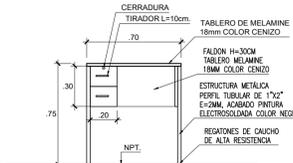
E-1: ELEVACION LATERAL
ESC.: 1/25



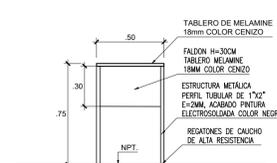
E-1: SECCION 1
ESC.: 1/25



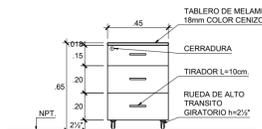
E-1: SECCION 2
ESC.: 1/25



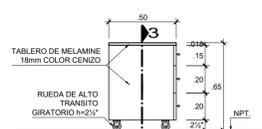
E-02: ESCRITORIO AUXILIAR
.50x.70x.75h
ESC.: 1/25



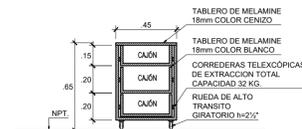
E-02: ELEVACION LATERAL
ESC.: 1/25



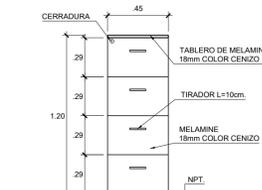
C-1: CAJONERA
45x.50x.65h
ESC.: 1/25



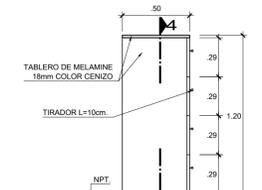
C-1: ELEVACION LATERAL
ESC.: 1/25



C-1: SECCION 3
ESC.: 1/25



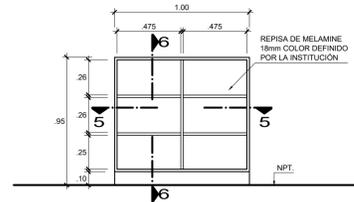
AR-01: ARCHIVADOR
45x.50x1.20h
ESC.: 1/25



AR-01: ELEVACION LATERAL
ESC.: 1/25



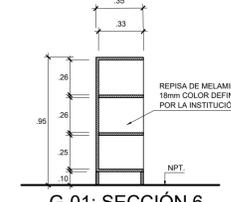
AR-01: SECCION 4
ESC.: 1/25



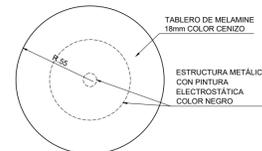
G-01: MUEBLE PARA JUGUETES
.35x1.00x.95h
ESC.: 1/25



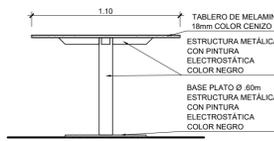
G-01: SECCION 5
ESC.: 1/25



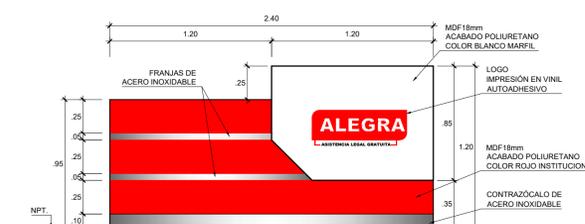
G-01: SECCION 6
ESC.: 1/25



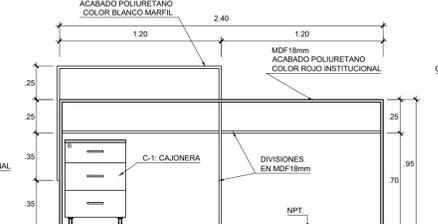
M-01: MESA CIRCULAR
D=1.10x.80h
ESC.: 1/25



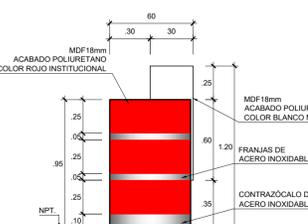
M-01: ELEVACION LATERAL
D=1.10x.80h
ESC.: 1/25



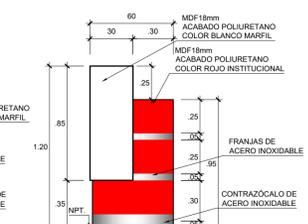
M-02: MUEBLE DE ATENCION
1.20x.60x.95h1 - 1.20h2
ESC.: 1/25



M-02: ELEVACION POSTERIOR
1.20x.60x.95h1 - 1.20h2
ESC.: 1/25



M-02: ELEVACION LATERAL IZQUIERDO
ESC.: 1/25



M-02: ELEVACION LATERAL DERECHO
ESC.: 1/25

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:

ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION :

Jr. Simón Bolívar N° 787 - 789
Distrito: Huaraz
Provincia: Huaraz
Dpto.: Ancash

TITULO :

ARQUITECTURA
DETALLES CONSTRUCTIVOS
VI

CONSULTORES :

Arq. Luis Enrique Roca Bendayan
CAP 7279

Arq. Juan José Tantaleán Vásquez
CAP 24429

PROPIETARIO :

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
MINJUSDH

ESCALA :

INDICADA

FECHA :

MARZO 2024

PLANO N° :

A-08



OBSERVACIONES :

PROGRAMA :

PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION :

Jr. Simón Bolívar N° 787 - 789 Distrito: Huaraz Provincia: Huaraz Dpto.: Ancash

TITULO :

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE 1° PISO Y ELEVACIÓN FRONTAL

CONSULTORES :

Arq. Luis Enrique Roca Bendayan CAP 7279

Arq. Juan José Tantaleán Vásquez CAP 24429

PROPIETARIO :

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS MINJUSDH

ESCALA :

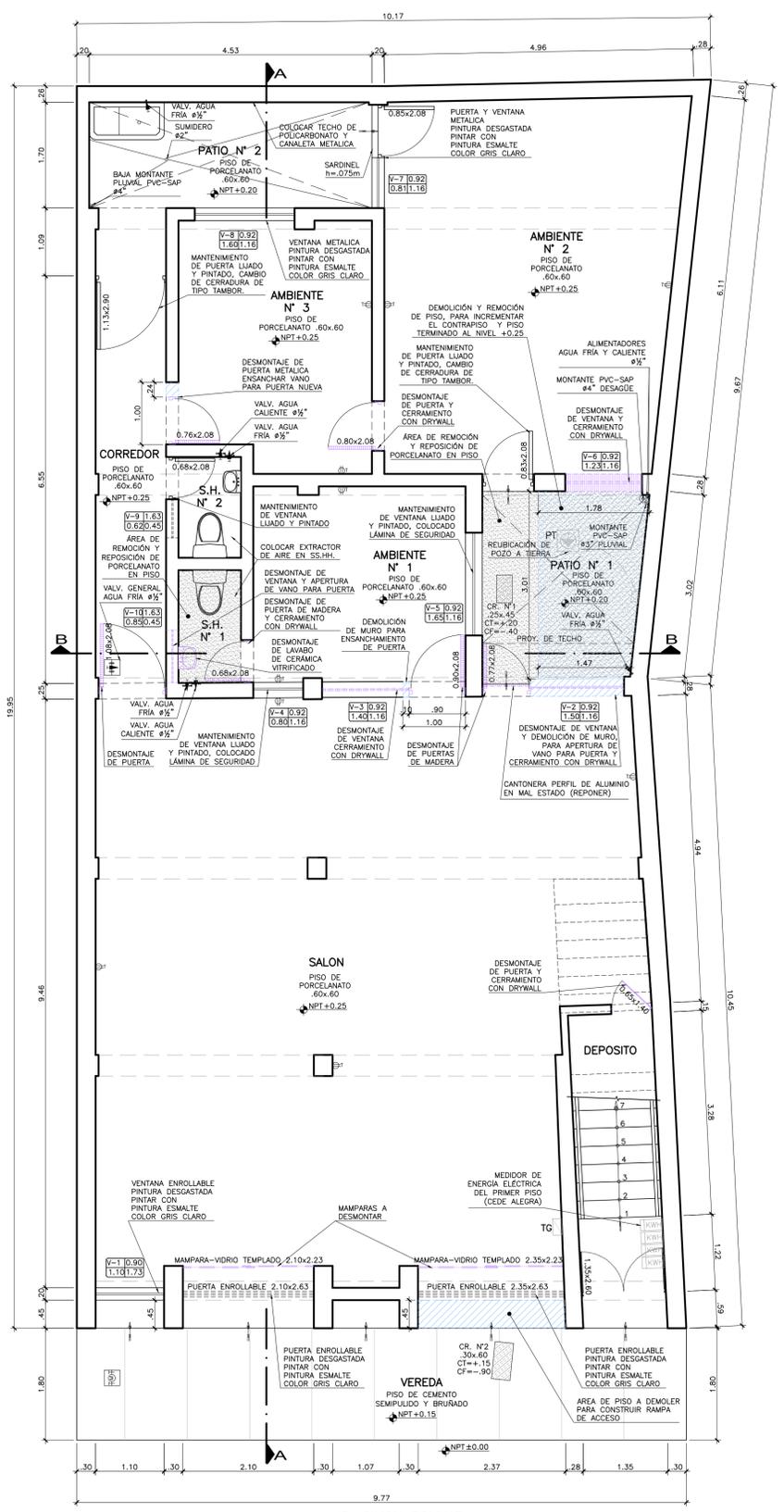
1/50

FECHA :

MARZO 2024

PLANO N° :

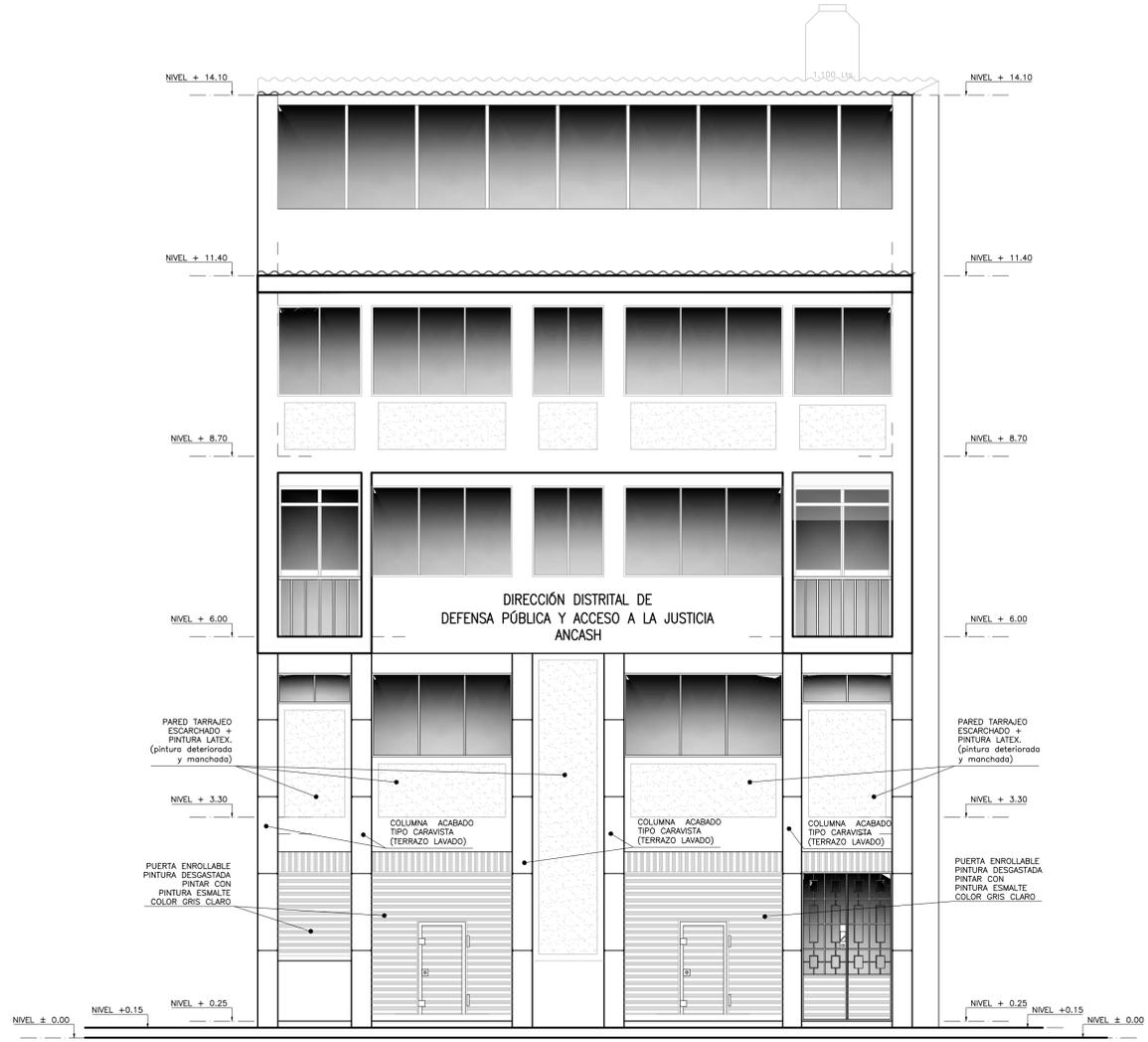
AE-01



PLANTA 1° PISO JR. SIMON BOLIVAR ESC.: 1/50

LEYENDA

	MURO Y/O CONCRETO A DEMOLER
	ACCESORIOS, PUERTA Y VENTANA A DESMONTAR
	REMOCIÓN Y REPOSICIÓN DE PORCELANATO



ELEVACIÓN FRONTAL (JR. SIMON BOLIVAR) ESC.: 1/50

LEYENDA - ELECTRICAS

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	ALTURA
	MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA	1.80 m.
	TABLERO DE DISTRIBUCION	1.80 m.
	TOMACORRIENTE DOBLE	0.40 m.
	POZO DE TIERRA	---

LEYENDA - SANITARIAS

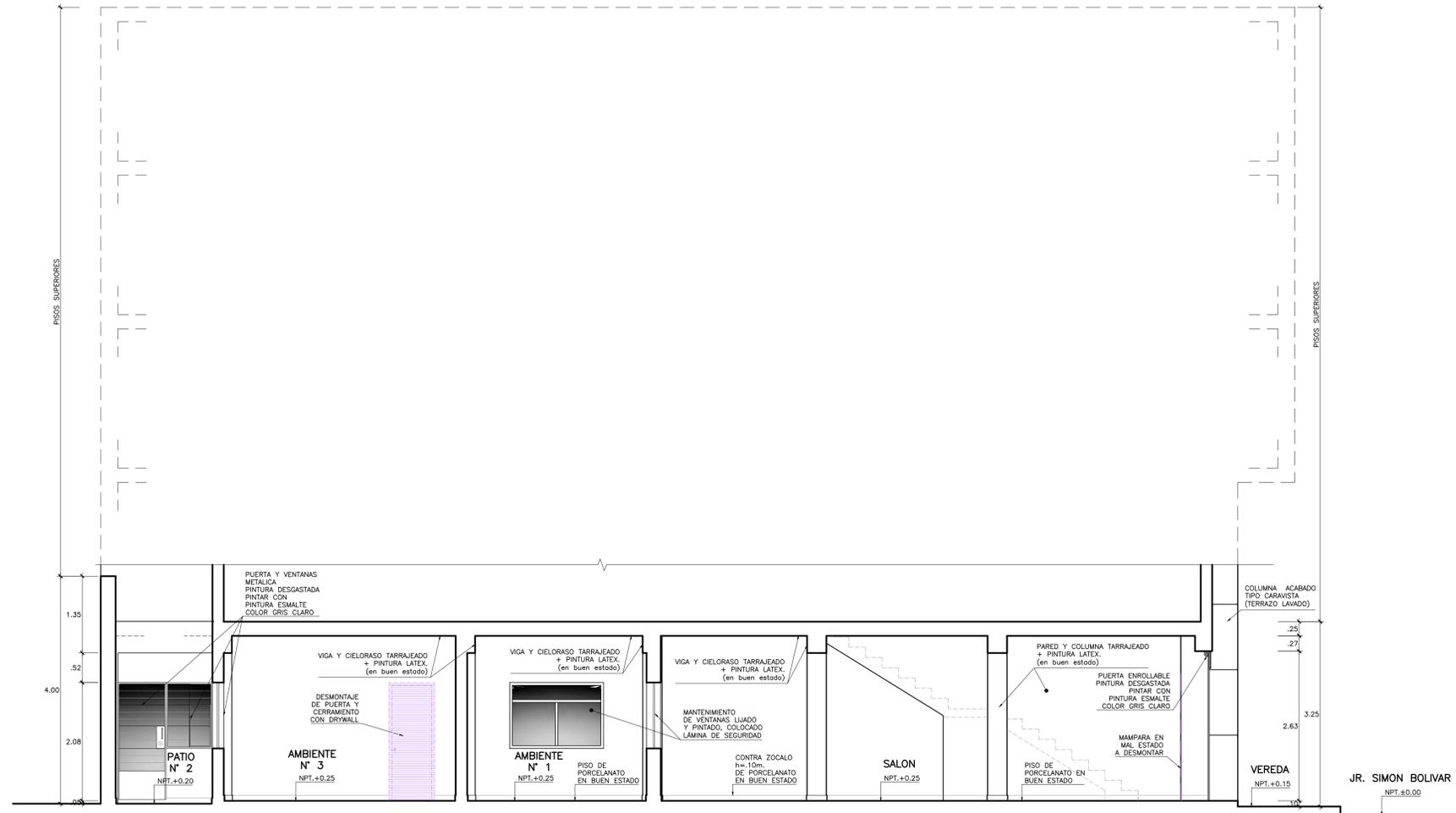
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	CAJA DE DESAGDE
	MEDIDOR DE AGUA
	VALVULA 1/2"
	MONTANTE DESAGDE #4"
	MONTANTE PLUMAL #3"
	ALIMENTADOR AGUA #1/2"

CLAVE DE VANOS

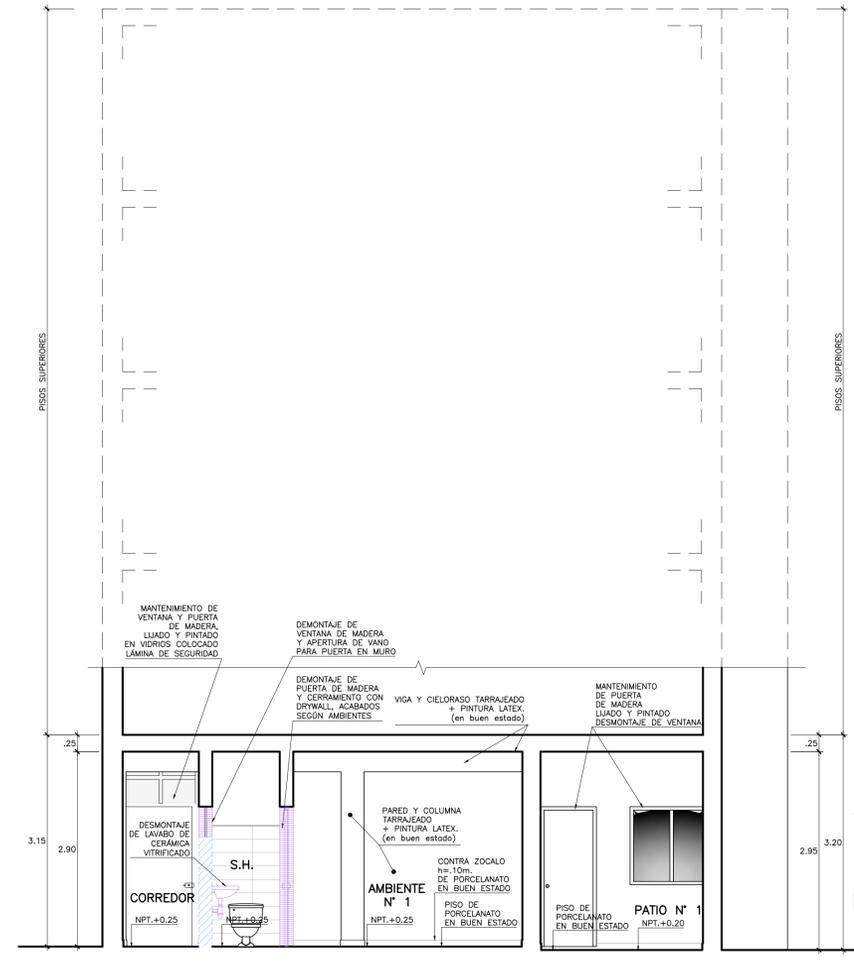
TIPO	ALFEIZAR	ANCHO	ALTO

NOTA:

- EN EL PRIMER PISO, SE PINTARA CON PINTURA IMPERMEANTE Y PINTURA OLEO MATE EN PAREDES, COLUMNAS, VIGAS Y CIELO RASO.
- INSUFICIENTES INSTALACIONES DE TOMACORRIENTES, INADECUADAS LUMINARIAS PARA OFICINA.
- TODAS LAS PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA SE DARA MANTENIMIENTO.
- TODAS LAS PUERTAS, VENTANAS METALICAS CON ANGILOS Y ENROLLABLES SE REALIZARA PINTADO CON PINTURA ANTICORROSIVA Y MANTENIMIENTO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
- EN LAS PAREDES EXTERIORES DE LA FACHADA SE PINTARAN CON PINTURA ACRILICO SATINADO Y LAS COLUMNAS EXTERIORES REALIZARA MANTENIMIENTO DE LIMPIEZA POR TRATARSE DE ACABADO CARAVISTA TIPO TERRAZO LAVADO.
- TODAS LAS VIGAS DE LAS VENTANAS SE PONDRAN LAMINAS DE SEGURIDAD MINIMO DE 4 MICRAS PROTEGIENDO EN SU TOTALIDAD.
- TODOS LOS PISOS DE PORCELANATO SE DARA MANTENIMIENTO DEJANDOLO EN OPTIMAS CONDICIONES PARA SER USADO.



CORTE A-A
ESC.: 1/50



CORTE B-B
ESC.: 1/50

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION :

Jr. Simón Bolívar N° 787 - 789
Distrito: Huaraz
Provincia: Huaraz
Dpto.: Ancash

TITULO :

CORTES A y B - EXISTENTE

CONSULTORES :

Arq. Luis Enrique Roca Bendayan CAP 7279
Arq. Juan José Tantaleán Vásquez CAP 24429

PROPIETARIO :

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
MINJUSDH

ESCALA :

1/50

FECHA :

MARZO 2024

PLANO N° :

AE-02

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:

ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION :

Jr. Simón Bolívar N° 787 - 789 Distrito: Huaraz Provincia: Huaraz Dpto.: Ancash

TITULO : AYUDA MEMORIA

PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE 1° PISO

CONSULTORES :

Arq. Luis Enrique Roca Bendayan CAP 7279

Arq. Juan José Tantaleán Vásquez CAP 24429

PROPIETARIO :

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

MINJUSDH

ESCALA :

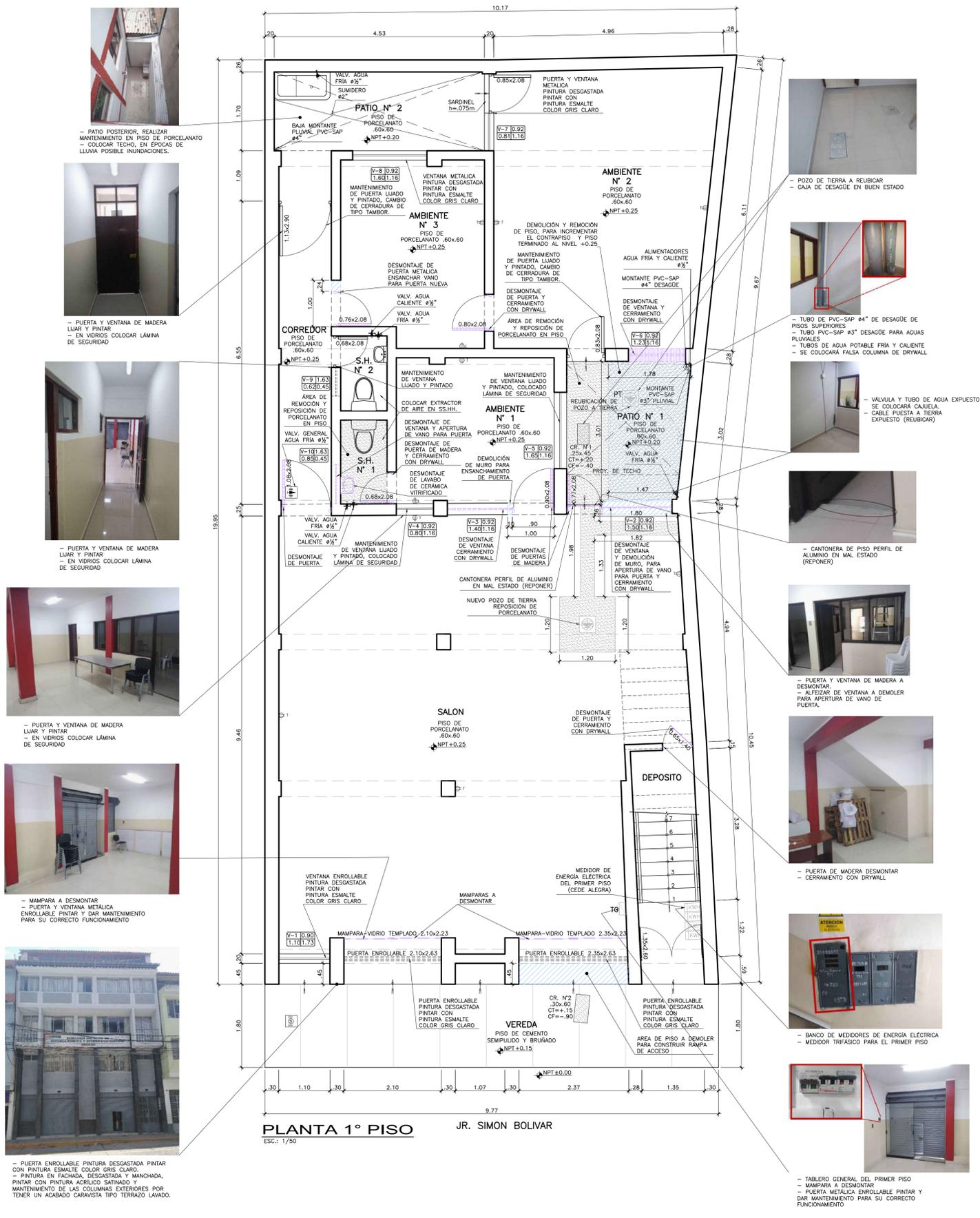
1/50

FECHA :

MARZO 2024

PLANO N° :

AM-01



PLANTA 1° PISO JR. SIMON BOLIVAR ESC.: 1/50

LEYENDA

	MURO Y/O CONCRETO A DEMOLER
	ACCESORIOS, PUERTA Y VENTANA A DESMONTAR
	REMOCIÓN Y REPOSICIÓN DE PORCELANATO

CLAVE DE VANOS

TIPO	ALFEIZAR
ANCHO	ALTO



- PATIO POSTERIOR, REALIZAR MANTENIMIENTO EN PISO DE PORCELANATO COLOCAR TECHO, EN EPocas DE LLUVIA POSIBLE INUNDACIONES.

- PUERTA Y VENTANA DE MADERA LUAR Y PINTAR - EN VIDRIOS COLOCAR LÁMINA DE SEGURIDAD

- PUERTA Y VENTANA DE MADERA LUAR Y PINTAR - EN VIDRIOS COLOCAR LÁMINA DE SEGURIDAD

- PUERTA Y VENTANA DE MADERA LUAR Y PINTAR - EN VIDRIOS COLOCAR LÁMINA DE SEGURIDAD

- PUERTA Y VENTANA DE MADERA LUAR Y PINTAR - EN VIDRIOS COLOCAR LÁMINA DE SEGURIDAD

- PUERTA Y VENTANA DE MADERA LUAR Y PINTAR - EN VIDRIOS COLOCAR LÁMINA DE SEGURIDAD

- PUERTA Y VENTANA DE MADERA LUAR Y PINTAR - EN VIDRIOS COLOCAR LÁMINA DE SEGURIDAD

- PUERTA Y VENTANA DE MADERA LUAR Y PINTAR - EN VIDRIOS COLOCAR LÁMINA DE SEGURIDAD

- PUERTA Y VENTANA DE MADERA LUAR Y PINTAR - EN VIDRIOS COLOCAR LÁMINA DE SEGURIDAD

- PUERTA Y VENTANA DE MADERA LUAR Y PINTAR - EN VIDRIOS COLOCAR LÁMINA DE SEGURIDAD

- PUERTA Y VENTANA DE MADERA LUAR Y PINTAR - EN VIDRIOS COLOCAR LÁMINA DE SEGURIDAD

- PUERTA Y VENTANA DE MADERA LUAR Y PINTAR - EN VIDRIOS COLOCAR LÁMINA DE SEGURIDAD

- MAMPARA A DESMONTAR - PUERTA Y VENTANA METALICA ENROLLABLE PINTAR Y DAR MANTENIMIENTO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

- MAMPARA A DESMONTAR - PUERTA Y VENTANA METALICA ENROLLABLE PINTAR Y DAR MANTENIMIENTO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

- MAMPARA A DESMONTAR - PUERTA Y VENTANA METALICA ENROLLABLE PINTAR Y DAR MANTENIMIENTO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

- PUERTA ENROLLABLE PINTURA DESGASTADA PINTAR CON PINTURA ESMALTE COLOR GRIS CLARO. PINTURA EN FACHADA, DESGASTADA Y MANCHADA, PINTAR CON PINTURA ACRILICO SATINADO Y MANTENIMIENTO DE LAS COLUMNAS EXTERIORES POR TENER UN ACABADO CARAVISTA TIPO TERRAZO LAVADO.

- POZO DE TIERRA A REUBICAR - CAJA DE DESAGUE EN BUEN ESTADO

- TUBO DE PVC-SAP #4" DE DESAGUE DE PISOS SUPERIORES - TUBO PVC-SAP #3" DESAGUE PARA AGUAS PLUVIALES - TUBOS DE AGUA POTABLE FRIA Y CALIENTE - SE COLOCARÁ FALSA COLUMNA DE DRYWALL

- VÁLVULA Y TUBO DE AGUA EXPUESTO. SE COLOCARÁ CAJUELA. - CABLE PUESTA A TIERRA EXPUESTO (REUBICAR)

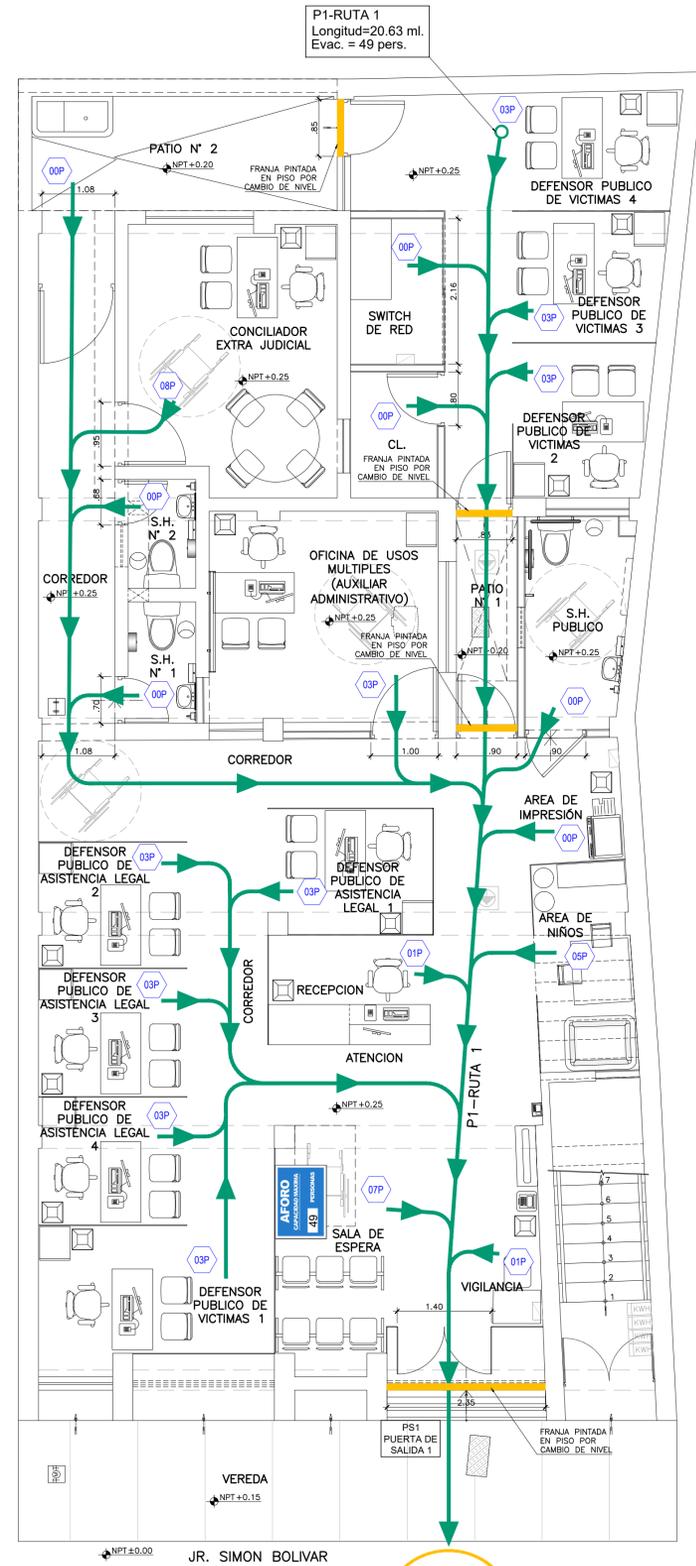
- CANTONERA DE PISO PERFIL DE ALUMINIO EN MAL ESTADO (REPONER)

- PUERTA Y VENTANA DE MADERA A DESMONTAR - ALFEIZAR DE VENTANA A DEMOLER PARA APERTURA DE VANO DE PUERTA.

- PUERTA DE MADERA DESMONTAR - CERRAMIENTO CON DRYWALL

- BANCO DE MEDIDORES DE ENERGIA ELECTRICA - MEDIDOR TRIFASICO PARA EL PRIMER PISO

- TABLERO GENERAL DEL PRIMER PISO - MAMPARA A DESMONTAR - PUERTA METALICA ENROLLABLE PINTAR Y DAR MANTENIMIENTO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO



P1-RUTA 1
Longitud=20.63 ml.
Evac. = 49 pers.

PLANTA 1° PISO
ESC.: 1/50



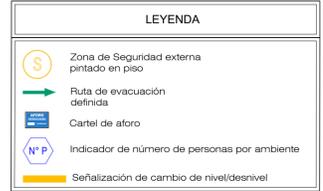
NOTAS

Aforo - El cálculo del aforo se ha realizado de acuerdo al R.N.E. Norma A-130, Art. 3; empleando índices establecidos de acuerdo al uso y con mobiliario fijo de acuerdo al número de asientos y/o estaciones de trabajo.

Vías de evacuación -

- El cálculo de la capacidad de los medios de evacuación se ha realizado tomando en cuenta los factores que indica el R.N.E. norma A-130, art. 22, factor 0.005 m/pers. para puertas, pasadizos y rampas, y 0.008 m/pers. para escaleras. Ver cuadros.
- La longitud de las rutas de evacuación (Distancia de recorrido) sin rociadores hasta 45 m., recorrido hasta llegar a zona segura. R.N.E. norma A-010, Art. 25, c).
- No serán necesarias las barras antipánico en puertas por las que se evacúen menos de 50 personas. R.N.E. norma A-030, Art. 13, b.

Protección contra incendios - Es obligatorio el uso de: Señalización e iluminación de emergencia, Extinguidores portátiles, Detección de humos y Alarmas.



AFORO TOTAL DE EDIFICACION				Puertas			Escalera				
1ER PISO	Z-1	P1 - RUTA N°1	20.63 ml.	Factor	Requerida	Proyecto	Cumplido/cumple	Factor	Requerida	Proyecto	Cumplido/cumple
			49 Pers.	0.005 m/per	0.25	1.40 m.	cumple				
			49 Pers.								

RUTA DE EVACUACION	FLECHA	DISTANCIA RECORRIDO MAXIMO (m)	EVACUANTES
RUTA N°1		20.63m.	49 PERSONAS

AFORO TOTAL = 49 PERSONAS

N° DE SALIDA	ANCHO	INDICE	CAPACIDAD DEL MEDIO DE EVACUACION	NÚMERO DE EVACUANTES
PS-01	1.40 m.	0.005	280 PERSONAS	49 PERSONAS

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:
ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION :
Jr. Simón Bolívar N° 787 - 789
Distrito: Huaraz
Provincia: Huaraz
Dpto.: Ancash

TITULO :
EVACUACION PROPUESTA PLANTA DE DISTRIBUCION 1° PISO

CONSULTORES :
Arq. Luis Enrique Roca Bendayan CAP 7279
Arq. Juan José Tantaleán Vásquez CAP 24429

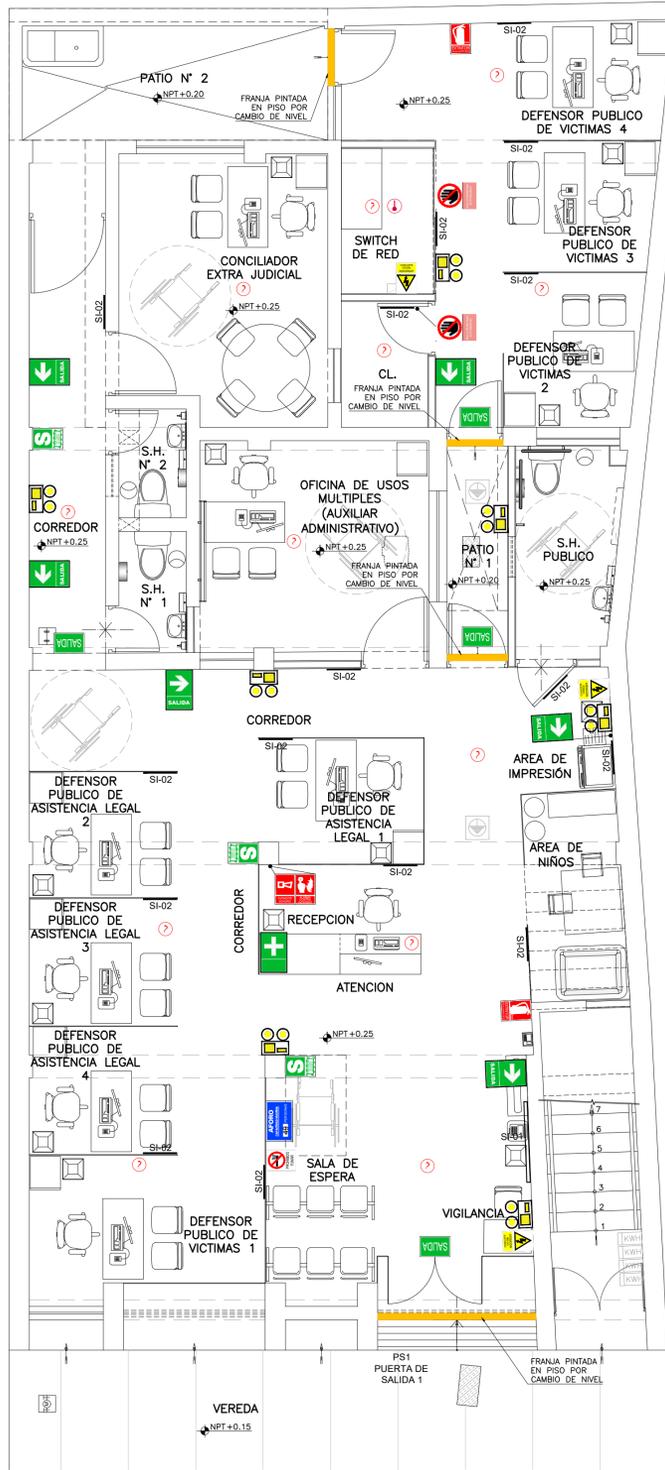
PROPIETARIO :
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
MINJUSDH

ESCALA :
1/50

FECHA :
MARZO 2024

PLANO N° :
Ev-01





PLANTA 1° PISO

ESC.: 1/50



ZONA DE SEGURIDAD N° 1

LETRERO PRINCIPAL EN FACHADA

ESC.: 1/25



IDENTIFICATIVO DE MODULO - ADOSADO

SI-02 0.50x0.30

CONCILIADOR EXTRAJUDICIAL
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

RECEPCIÓN
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

ÁREA DE JUEGOS PARA NIÑOS
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

DEFENSOR PÚBLICO DE VÍCTIMAS
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

DEFENSOR PÚBLICO DE VÍCTIMAS
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

ÁREA DE IMPRESIÓN
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

OFICINA DE USOS MÚLTIPLES
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

DEFENSOR PÚBLICO DE VÍCTIMAS
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

DEFENSOR PÚBLICO DE VÍCTIMAS
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

S.H. PÚBLICO / DISCAPACITADOS
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

SERVICIOS HIGIÉNICOS N° 1
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

SERVICIOS HIGIÉNICOS N° 2
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

DEFENSOR PÚBLICO DE ASISTENCIA LEGAL
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

DEFENSOR PÚBLICO DE ASISTENCIA LEGAL
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

DEFENSOR PÚBLICO DE ASISTENCIA LEGAL
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

DEFENSOR PÚBLICO DE ASISTENCIA LEGAL
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

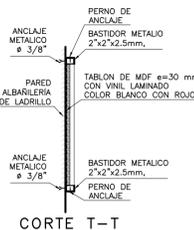
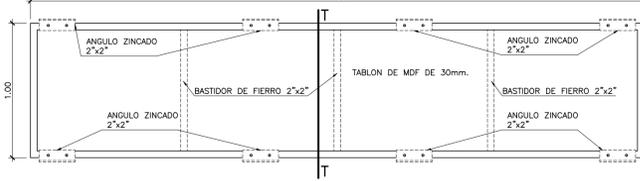
SWITCH DE RED
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

CLOSET
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

RECEPCIÓN
Defensa Pública y Acceso a la Justicia

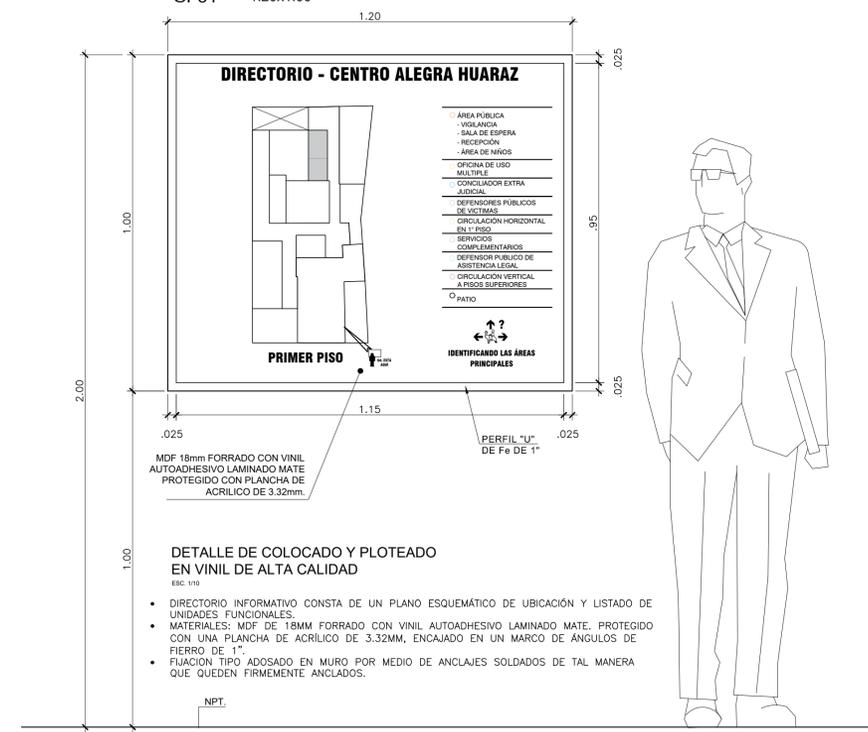
DETALLE DE ARMAZON PARA LETRERO

ESC.: 1/25



SEÑALÉTICA INTERIOR

SI-01 1.20x1.00



IDENTIFICATIVO DE MODULO - ADOSADO

SI-02 0.50x0.30



DETALLE DE COLOCADO SEÑAL IDENTIFICATIVO

ESC.: 1/10

NOTA:

- Las señales de evacuación, tienen la propiedad de ser fotoluminiscantes para dirigir la evacuación en caso de emergencia en ausencia de luz natural o artificial.
- Toda señalética colgada se encuentra suspendida directamente de la parte inferior del techo, con tensores y ganchos que aseguren su estabilidad y permanencia en su ubicación para ayudar a la evacuación en caso de emergencia.
- Las especificaciones del material y medidas de los carteles de señalética se encuentran en las especificaciones técnicas de la especialidad de seguridad y evacuación en el ítem señalética.
- La altura de los puntos de luz para la iluminación de Emergencia deberá estar 20cm por debajo del nivel del falso cielorraso, considerando una altura mínima de 2.10m y máxima de 2.80m.

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :

PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION :

Jr. Simón Bolívar N° 787 - 789
Distrito: Huaraz
Provincia: Huaraz
Dpto.: Ancash

TITULO :

SEÑALÉTICA PROPUESTA PLANTA DE DISTRIBUCIÓN 1° PISO

CONSULTORES :

Arq. Luis Enrique Roca Bendayan CAP 7279
Arq. Juan José Tantaleán Vásquez CAP 24429

PROPIETARIO :

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
MINJUSDH

ESCALA :

INDICADA

FECHA :

MARZO 2024

PLANO N° :

Sñ-01

LEYENDA - SEÑALÉTICA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	CARTEL DE SALIDA
	DIRECCIÓN DEL SENTIDO DE EVACUACIÓN
	ZONA SEGURA
	BOTIQUIN
	EXTINTOR PQS (POLVO QUIMICO SECO)
	AVISADOR SONORO
	PULSADOR DE ALARMA
	AFORO (AFORO POR PISO)
	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA
	RIESGO ELÉCTRICO
	PROHIBIDO FUMAR
	SOLO PERSONAL AUTORIZADO
	DETECTOR DE HUMO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	SEÑAL PINTADA EN EL PISO DE ZONA SEGURA EXTERNA
	SEÑALIZACIÓN DE CAMBIO DE NIVEL/DESIVEL

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (JE-MINJUSDH)

PROYECTO:
ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA - HUARAZ - ANCASH

UBICACION :
JR. SIMON BOLIVAR N°789, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DPTO. DE ACASH

TITULO :
COMUNICACIONES CABLEADO ESTRUCTURADO

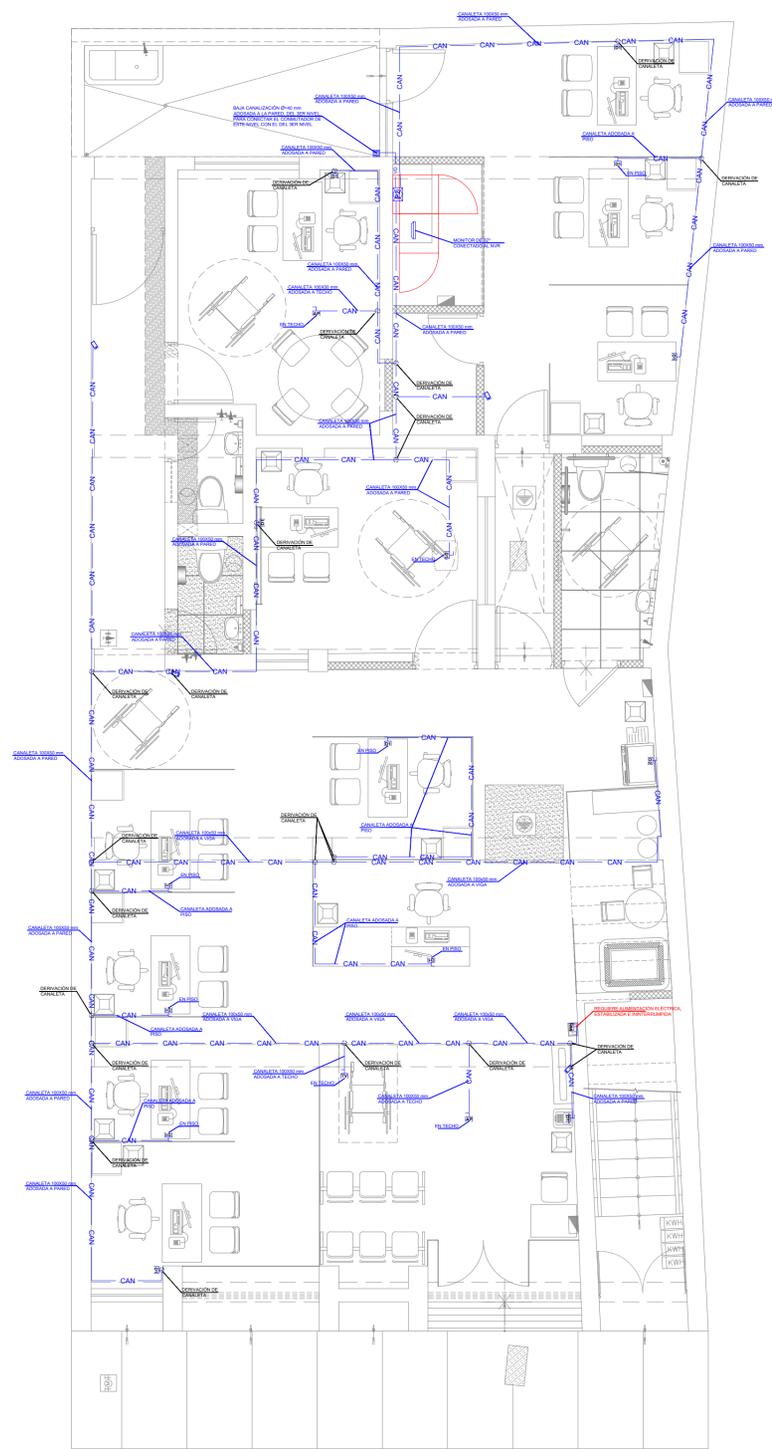
CONSULTOR :
Claudio B. Huarache Cumba
C.I.P. N° 131961

PROPIETARIO :
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
MINJUSDH

ESCALA :
INDICADA

FECHA :
MARZO 2024

PLANO N° :
CE-01

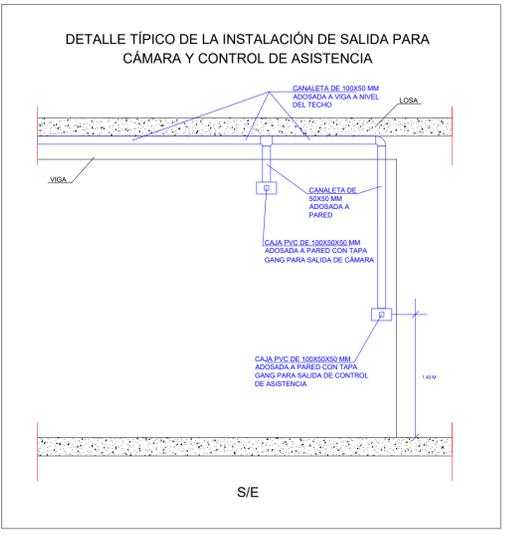
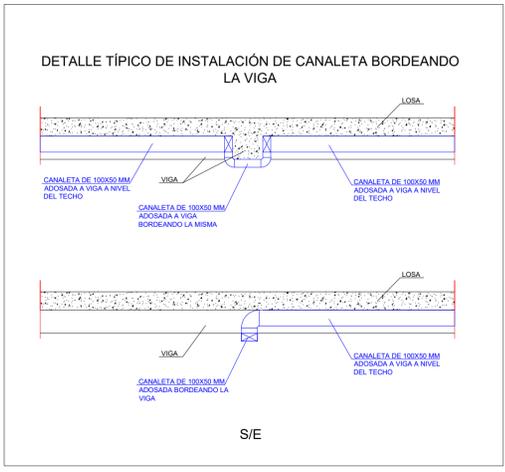
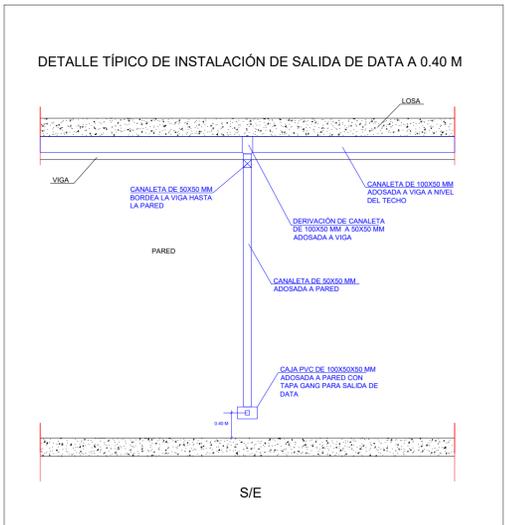


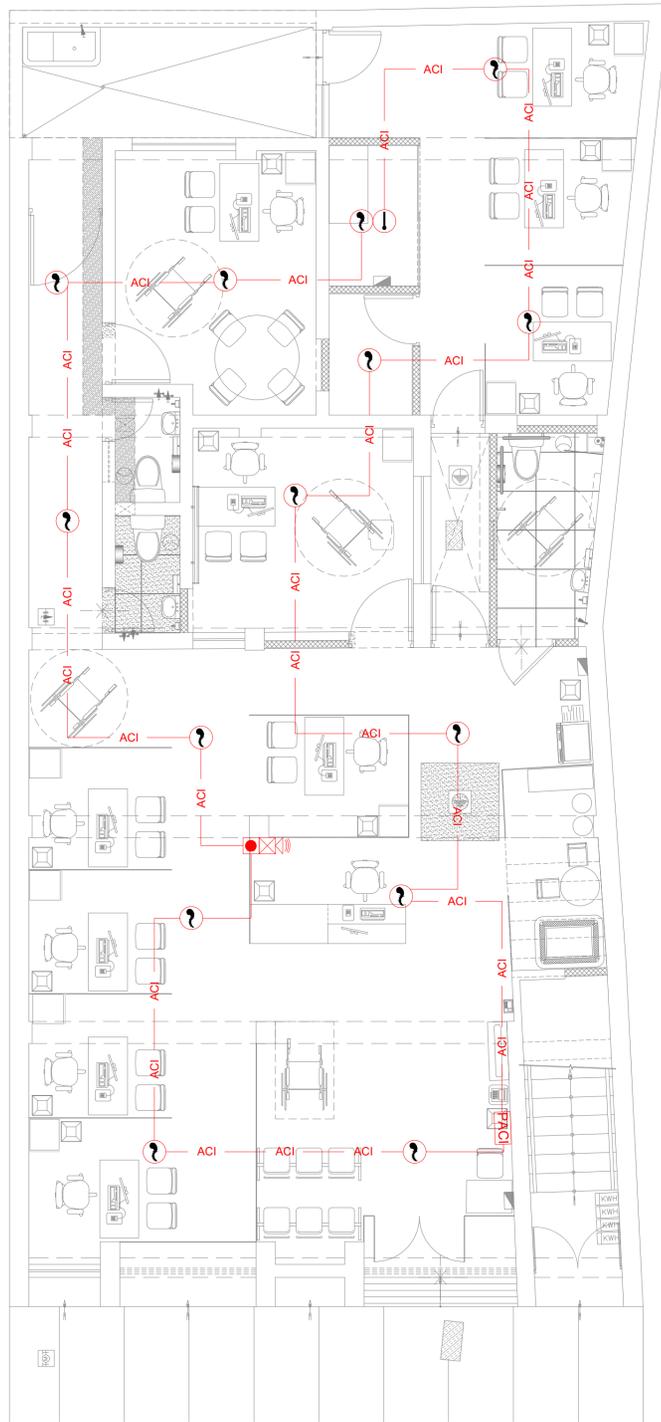
LEYENDA

CABLEADO ESTRUCTURADO

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	ALTURA
	GABINETE DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA (GDS) NUEVO	18 UR	H=1.40 m
	CAJA PVC CON TAPA GANG PARA SALIDA DE DATA SIMPLE	100X50X50 mm	H=0.40 M O INDICADA
	CAJA PVC CON TAPA GANG PARA SALIDA DE DATA DOBLE	100X50X50 mm	H=0.40 M O INDICADA
	CAJA PVC CON TAPA GANG PARA SALIDA DE DATA PARA CONTROL DE ASISTENCIA	100X50X50 mm	H=1.40 M
	CAJA PVC CON TAPA GANG PARA SALIDA DE TELEVISOR	100X50X50 mm	EN TECHO
	CAJA PVC CON TAPA GANG PARA SALIDA DE ACCESS POINT	100X50X50 mm	EN TECHO
	CAJA DE PASE P1, F10" ADOSADO A LA PARED, A NIVEL DEL TECHO	100X100X50 mm	ADOSADO A PARED
	CAJA DE PASE P2, F10" ADOSADO A LA PARED, A NIVEL DEL TECHO	200X200X150 mm	ADOSADO A PARED
	CANAleta DE COMUNICACIONES	100x50 MM CON DIVISION INTERNA	ADOSADA EN TECHO, PARED, PISO

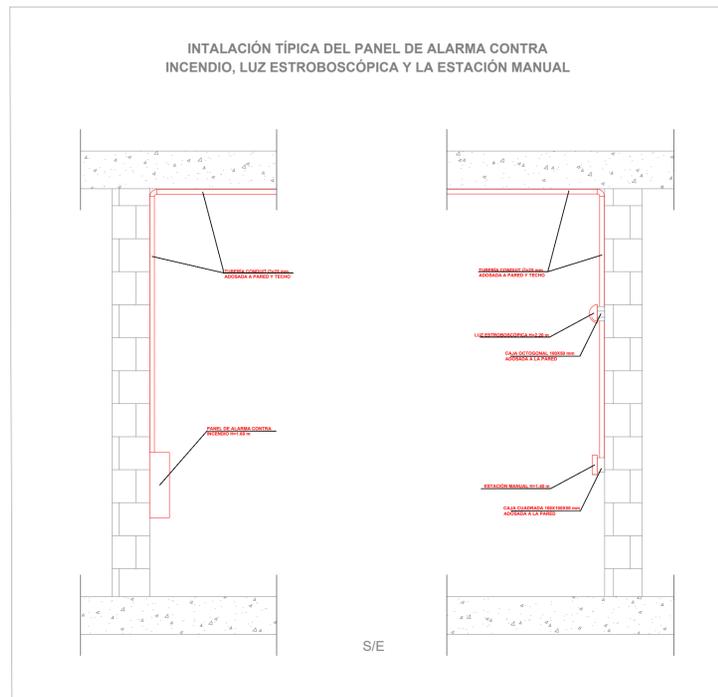
- NOTAS 1:**
- EL CONTRATISTA DEBERÁ RESPETAR LO INDICADO EN LA MEMORIA DESCRIPTIVA Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRESENTE EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA ESPECIALIDAD.
 - EL CONTRATISTA DEBERÁ INSTALAR TODA LA CANALETA INDICADA EN LOS PRESENTES PLANOS, LAS MISMAS QUE SERÁN ADOSADA EN PARED Y TECHO.
 - TODAS LAS CANALETAS DE PVC DEBERÁN SER PEGADAS EN PARED Y ATORNILLADAS CADA 1.50 M PARA ASEGURAR QUE NO SE CAERÁN EN EL FUTURO
 - TODAS LAS CAJAS DE PVC PARA LOS TERMINALES DE DATA DEBERÁN SER PEGADAS Y ATORNILLADAS A LA PARED PARA MAYOR SEGURIDAD, ASÍ TAMBIÉN DEBERÁN CONTAR CON JACK, TAPA GANG Y FACE PLATE.
 - TODOS LOS ÁNGULOS, JUNTAS Y DERIVACIONES DE LA CANALETA DEBERÁN SER DE LA MISMA MARCA DE LA CANALETA. NO SE ACEPTARÁN BAJO NINGÚN MOTIVO ADAPTACIONES CON LA MISMA CANALETA.
 - EL CONTRATISTA DEBERÁ COORDINAR CON EL ÁREA DE SOPORTE TÉCNICO EL ACCESO AL GABINETE EXISTENTE EN EL TERCER NIVEL PARA REALIZAR LA CONEXIÓN ENTRE EL CONMUTADOR EXISTENTE Y EL CONMUTADOR NUEVO DEL PRIMER NIVEL, EL RETRASO DE LA CONEXIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO DENTRO DEL GABINETE POR FALLA EN LA COORDINACIÓN, SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.
 - EL CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR EL CABLEADO DESDE EL PATCH PANEL DEL GABINETE EXISTENTE EN EL TERCER NIVEL HASTA EL PATCH PANEL DEL GABINETE NUEVO.
 - EL CONTRATISTA DEBERÁ PROVEER Y REALIZAR LA CONEXIÓN ENTRE EL PATCH PANEL Y EL CONMUTADOR EXISTENTE EN EL GABINETE EXISTENTE.
 - EL CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR EL CABLEADO ESTRUCTURADO DESDE LAS SALIDAS DE DATA HASTA EL PATCH PANEL NUEVO EN EL GABINETE NUEVO.
 - EL CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR LA CONEXIÓN DESDE EL PATCH PANEL AL ORDENADOR (SWITCH), MEDIANTE LOS PATCH CORD PARA PATCH PANEL.
 - TODA AMARRE DEL CABLEADO ESTRUCTURADO DENTRO DEL GABINETE EXISTENTE SE DEBERÁ REALIZAR CON CINTA VELCRO, NO SE ACEPTARÁ NINGUNA OTRA MODALIDAD.
 - EL CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR EL CABLEADO NECESARIO PARA EL SISTEMA DE TV, UTILIZANDO LOS DISPOSITIVOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DESDE EL GDS EXISTENTE HASTA LA SALIDA DE TV.
 - PARA EL SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO ES NECESARIO CUATRO (04) UR.
 - PARA EL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA SERÁ NECESARIO APROXIMADAMENTE CINCO (05) UR.
 - LA ENTIDAD ES LA ENCARGADA DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CABLE TV.





LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	ALTURA
PACI	PANEL PRINCIPAL CONTRA INCENDIO ADOSADO EN PARED	DE ACUERDO AL FABRICANTE	H=1.60 M
	CAJA OCTOGONAL F"6" PARA SALIDA DE DETECTOR DE HUMO	100X50 MM	EN TECHO
	CAJA OCTOGONAL F"6" PARA SALIDA DE DETECTOR MULTIPROPOSITO	100X50 MM	EN TECHO
	CAJA CUADRADA F"6" PARA SALIDA DE ESTACIÓN MANUAL ADOSADA EN PARED	100X100X50 MM	H=1.40 M
	CAJA OCTOGONAL F"6" PARA SALIDA DE LUZ ESTROBOSCÓPICA CON PARLANTE	100X55 MM	H=2.20 M
	TUBERÍA CONDUIT ADOSADA PARA SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO	D= 20 MM	ADOSADA EN PARED O TECHO

- NOTAS**
- SE DEBERÁ USAR TUBERÍA CONDUIT RÍGIDA EN TODO EL TRAYECTO DE LA CANALIZACIÓN ADOSADO A TECHO O PARED.
 - EL IMPLEMENTADOR DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO DEBERÁ USAR LAS CAJAS DE DERIVACIÓN NECESARIAS PARA LA CORRECTA IMPLEMENTACIÓN DE LA CANALIZACIÓN.
 - EL IMPLEMENTADOR DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO DEBERÁ IMPLEMENTAR TODO EL EQUIPAMIENTO DESCRITO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
 - EL IMPLEMENTADOR DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO DEBERÁ RESPETAR LO INDICADO EN LA MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PRESENTE EXPEDIENTE TÉCNICO.
 - LA IMPLEMENTACIÓN DEL PRESENTE SISTEMA DEBERÁ REALIZARSE RESPETANDO LA NORMATIVA NACIONAL E INTERNACIONAL.
 - EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTEMPLAR QUE TODA CANALIZACIÓN QUE PASE POR UNA VIGA, DEBERÁ BORDEARLA, BAJO NINGÚN CASO SE ACEPTARÁ EL CRUCE DE VIGA.



[Handwritten signature]
 CLAUDIO B. HUARACHE CUMBA
 INGENIERO EN COMUNICACIONES
 REG. Nº 131961

[Professional stamp]
 CLAUDIO B. HUARACHE CUMBA
 INGENIERO EN COMUNICACIONES
 REG. Nº 131961

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :
 PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:
 ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA - HUARAZ - ANCASH

UBICACION :
 JR. SIMON BOLIVAR N°789, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DPTO. DE ACASH

TITULO :
 COMUNICACIONES DETECCION DE INCENDIO

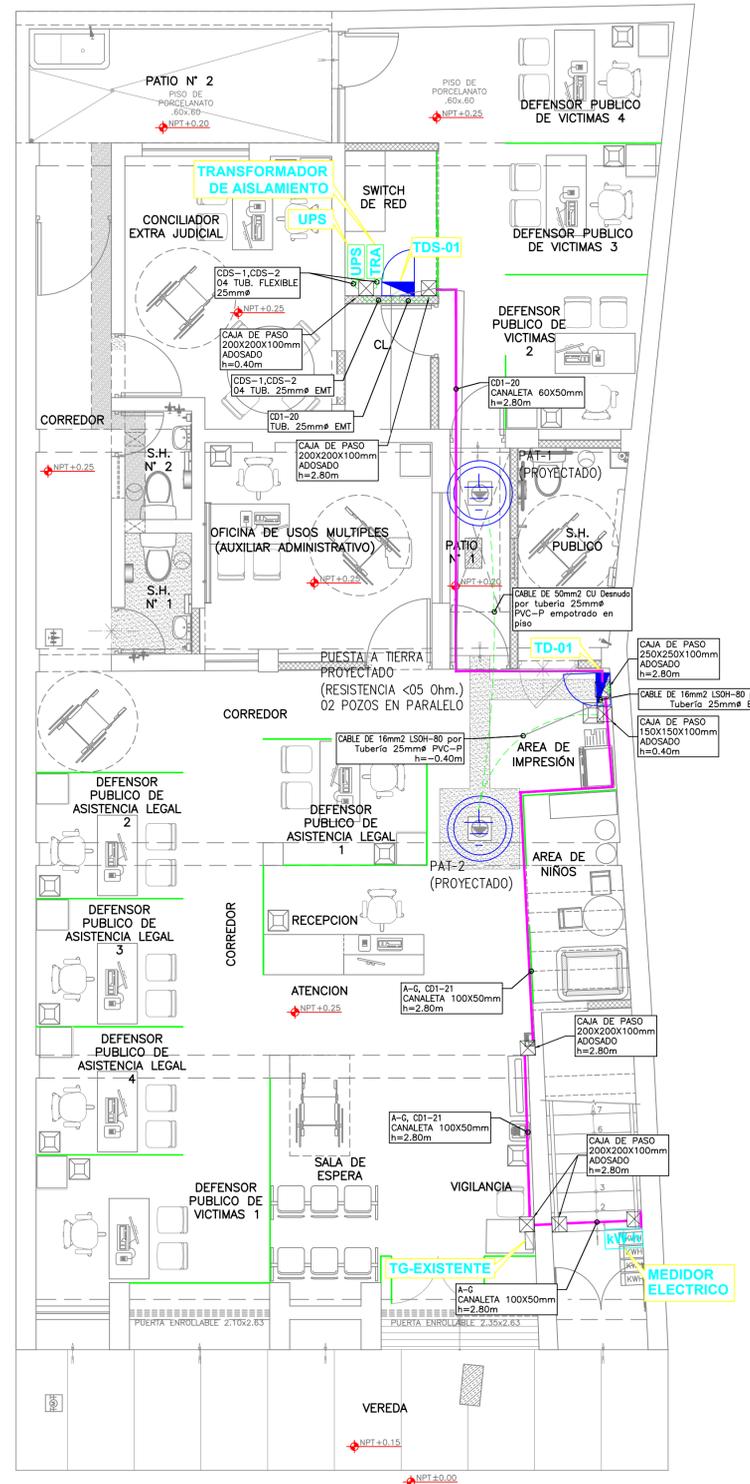
CONSULTOR :
 Claudio B. Huarache Cumba
 C.I.P. N° 131961

PROPIETARIO :
 MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
 MINJUSDH

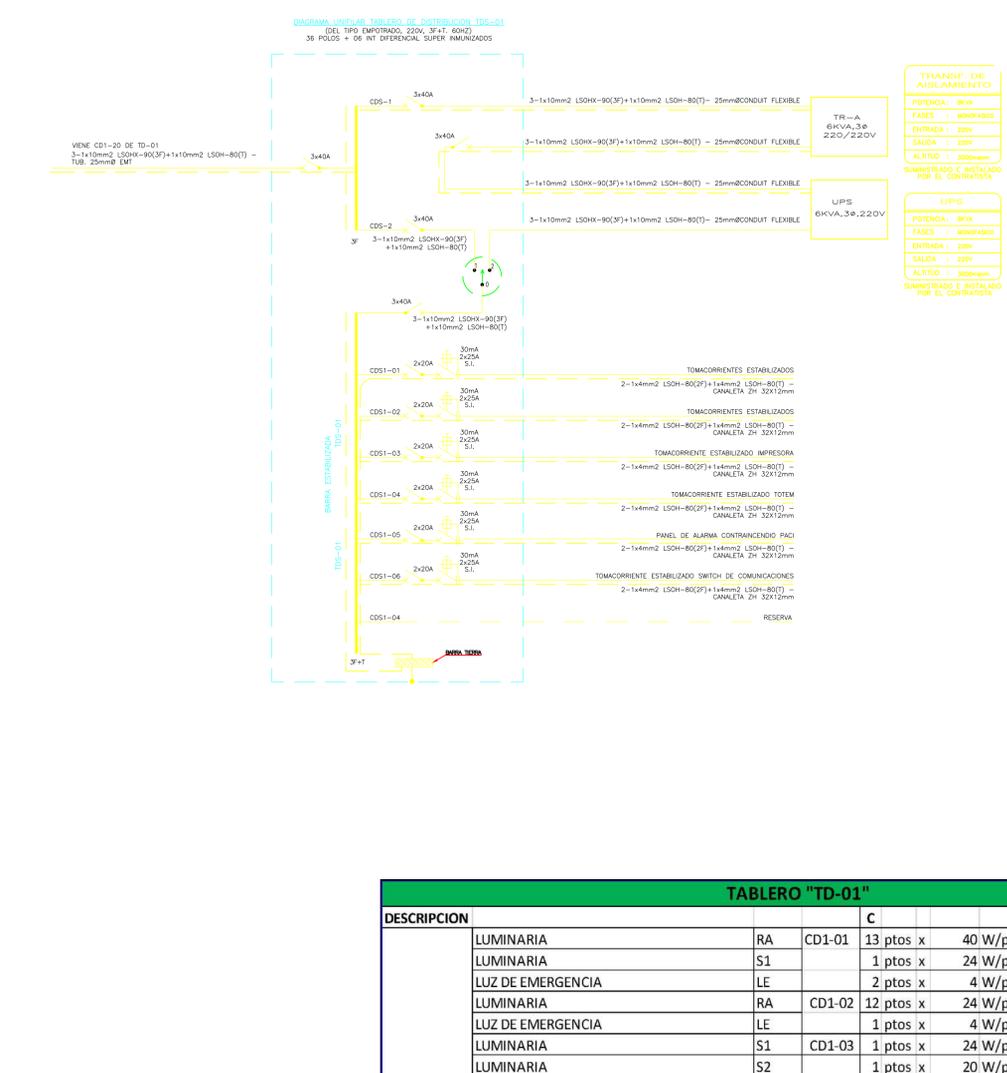
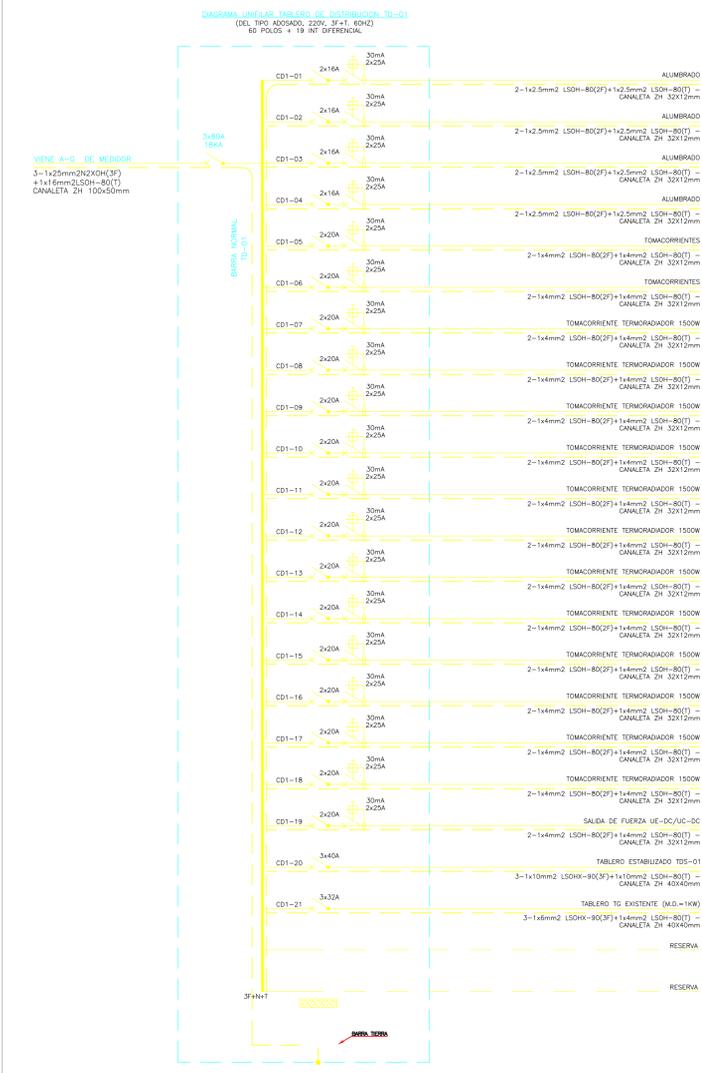
ESCALA :
 1/50

FECHA :
 MARZO 2024

PLANO N° :
CI-01



PLANTA 1° PISO JR. SIMON BOLIVAR ESC: 1/50



TRANSF. DE AISLAMIENTO	
POTENCIAL	6KV
FASES	MONOFASICO
ENTRADA	220V
SALIDA	220V
ALTITUD	3000mm
MANTENIMIENTO E INSTALADO POR EL CONTRATISTA	

LIPS	
POTENCIAL	6KV
FASES	MONOFASICO
ENTRADA	220V
SALIDA	220V
ALTITUD	3000mm
MANTENIMIENTO E INSTALADO POR EL CONTRATISTA	

- NOTAS:
- EL CONSULTOR QUE REALIZARA LAS ADECUACIONES EN COORDINACIÓN CON LA ENTIDAD. DEBERÁ REALIZAR LAS GESTIONES PARA UN INCREMENTO DE POTENCIA CONTRATADA PARA UNA CARGA DE 14KW.
 - DEBERÁ VERIFICAR LA RESISTENCIA DEL TERRENO PREVIAMENTE A LA CONSTRUCCION DEL POZO A TIERRA Y REALIZAR EL TRATAMIENTO DEL TERRENO A FIN DE OBTENER LA RESISTENCIA INDICADA.
 - NO SE UTILIZARÁN LOS TABLEROS EXISTENTES POR LO QUE DEBERÁN SER DESENERGIZADOS Y AISLADOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO PROYECTADO.
 - DEBERÁ REALIZAR LOS PICADOS, RESANES Y PINTADO EN MUROS EXISTENTES DONDE SEA NECESARIO INTERVENIR PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO PROYECTADO.
 - DEBERÁ REALIZAR LOS PICADOS, RESANES Y ACABADO DEL MISMO MATERIAL EN PISOS EXISTENTES DONDE SEA NECESARIO INTERVENIR PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO PROYECTADO.
 - LAS UBICACIONES TABLEROS, EQUIPOS Y RECORRIDOS DE ALIMENTADORES SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER COORDINADO CON LA ENTIDAD PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS.

LEYENDA	
	CIRCUITO ELECTRICO EN TUBERIA EMT, ADOSADO EN MURO O TECHO (DIMENSION DE CONDUCTOR SEGUN DIAGRAMAS UNIFILARES).
	CANALETA TIPO ZH (DIMENSION SEGUN INDICACION).
	CIRCUITO ELECTRICO EN TUBERIA PVC-P, EMPOTRADO EN PISO O PARED (DIMENSION SEGUN INDICACION).
	TABLERO DE DISTRIBUCION ADOSADO
	POZO A TIERRA

TIPO DE CAJA	
	CAJA DE PASO TIPO OCTOGONAL F'G' 100x100x50mm, e=1.5mm EMPOTRADO, SALVO INDICACION
	CAJA DE PASO TIPO CUADRADA F'G' 100x100x50mm, e=1.5mm, SALVO INDICACION. EMPOTRADO EN MURO
	CAJA DE PASO TIPO CUADRADA F'G' 100x100x50mm, e=1.5mm, SALVO INDICACION. ADOSADO EN MURO O TECHO

TABLERO "TD-01"									
DESCRIPCION			C		P.I. (W)	F.D. (%)	M.D. (W)		
LUMINARIA	RA	CD1-01	13 ptos x	40 W/ptos	520	100	520		
LUMINARIA	S1		1 pto x	24 W/ptos	24	100	24		
LUZ DE EMERGENCIA	LE		2 ptos x	4 W/ptos	8	100	8		
LUMINARIA	RA	CD1-02	12 ptos x	24 W/ptos	288	100	288		
LUZ DE EMERGENCIA	LE		1 pto x	4 W/ptos	4	100	4		
LUMINARIA	S1	CD1-03	1 pto x	24 W/ptos	24	100	24		
LUMINARIA	S2		1 pto x	20 W/ptos	20	100	20		
LUMINARIA	RA		8 ptos x	40 W/ptos	320	100	320		
LUZ DE EMERGENCIA	LE		1 pto x	4 W/ptos	4	100	4		
EXTRACTOR			1 pto x	80 W/ptos	80	100	80		
LUMINARIA	S1	CD1-04	4 pto x	24 W/ptos	96	100	96		
LUMINARIA	S2		2 pto x	20 W/ptos	40	100	40		
LUMINARIA	RA		8 pto x	40 W/ptos	320	100	320		
EXTRACTOR			2 pto x	80 W/ptos	160	80	128		
LUZ DE EMERGENCIA	LE		1 pto x	4 W/ptos	4	100	4		
TOMACORRIENTE		CD1-05	9 pto x	200 W/ptos	1800	50	900		
TOMACORRIENTE		CD1-06	5 pto x	200 W/ptos	1000	50	500		
TOMACORRIENTE TERMORADIADOR 1500W		CD1-07	1 pto x	1500 W/ptos	1500	75	1125		
TOMACORRIENTE TERMORADIADOR 1500W		CD1-08	1 pto x	1500 W/ptos	1500	75	1125		
TOMACORRIENTE TERMORADIADOR 1500W		CD1-09	1 pto x	1500 W/ptos	1500	75	1125		
TOMACORRIENTE TERMORADIADOR 1500W		CD1-10	1 pto x	1500 W/ptos	1500	75	1125		
TOMACORRIENTE TERMORADIADOR 1500W		CD1-11	1 pto x	1500 W/ptos	1500	75	1125		
TOMACORRIENTE TERMORADIADOR 1500W		CD1-12	1 pto x	1500 W/ptos	1500	75	1125		
TOMACORRIENTE TERMORADIADOR 1500W		CD1-13	1 pto x	1500 W/ptos	1500	75	1125		
TOMACORRIENTE TERMORADIADOR 1500W		CD1-14	1 pto x	1500 W/ptos	1500	75	1125		
TOMACORRIENTE TERMORADIADOR 1500W		CD1-15	1 pto x	1500 W/ptos	1500	75	1125		
TOMACORRIENTE TERMORADIADOR 1500W		CD1-16	1 pto x	1500 W/ptos	1500	75	1125		
TOMACORRIENTE TERMORADIADOR 1500W		CD1-17	1 pto x	1500 W/ptos	1500	75	1125		
TOMACORRIENTE TERMORADIADOR 1500W		CD1-18	1 pto x	1500 W/ptos	1500	75	1125		
SALIDA DE FUERZA UE-DC/UC-DC		CD1-19	1 pto x	1600 W/ptos	1600	75	1200		
TABLERO "TDS-01"		CD1-20			7500		5400		
TABLERO EXISTENTE					1000	80	800		
TG-EXISTENTE									
TOTAL					32812		24164		
FACTOR DE SIMULTANEIDAD						(F.S)	0.75		
MAXIMA DEMANDA DIVERSIFICADA									18123

TABLERO "TDS-01"									
DESCRIPCION			C		P.I. (W)	F.D. (%)	M.D. (W)		
TOM. ESTABILIZADO	PISO 1	CD51-01	9 pto x	250 W/ptos	2250	80	1800		
TOM. ESTABILIZADO	PISO 1	CD51-02	5 pto x	250 W/ptos	1250	80	1000		
TOM. ESTABILIZADO IMPRESORA	PISO 1	CD51-03	1 pto x	500 W/ptos	500	80	400		
PACI	PISO 1	CD51-04	1 pto x	1500 W/ptos	1500	80	1200		
SWITCH DE COMUNICACIONES	PISO 1	CD51-05	1 pto x	2000 W/ptos	2000	80	1600		
TOTAL					7500		6000		
FACTOR DE SIMULTANEIDAD						(F.S)	0.90		
MAXIMA DEMANDA DIVERSIFICADA									5400

RESUMEN DE CAIDA DE TENSION DE ALIMENTADORES																							
DESDE	TABLERO	M.D. (W)	FASES	TENSION (V)	F.P.	IN (A)	ID (A)	IT	ITM	k1	ρ Cu (ohm-mm2/m)	Icc (kA)	Camt. ITM	ITM	Long. Máx. (m)	Secc. (mm2)	N° Ternas	Metrado	CONDUCTOR	CAIDA DE TENSION	Acumulado	CUMPLE CNE	
																				ΔV (V)	% ΔV	% ΔV	% ΔV
MEDIDOR	TABLERO "TD-01"	18,123	3 ϕ	220	0.85	55.95	69.94	80	3x80	1.732	0.0175	18	1	3x80, 18 kA	8	25	1	8	3-1x25mm2 N2XOH + 16mm2(T) - 50mm ϕ PVC-P	0.68	0.31%		Cumple
TABLERO "TD-01"	TABLERO "TDS-01"	5,400	3 ϕ	220	0.85	16.67	20.84	40	3x40	1.732	0.0175	10	1	3x40, 10 kA	12	10	1	15	3-1x10mm2 LSOXH + 10mm2(T) - 25mm ϕ PVC-P	0.76	0.34%	0.65%	Cumple

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO :
ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION :
JR. SIMON BOLIVAR N° 787 - 789
Distrito : Huaraz
Provincia : Huaraz
Dpto. : Ancash

TITULO :
ALIMENTADORES Y TABLEROS

CONSULTORES :
Ing. Enrique Eduardo Quispe Tintaya
CIP 162018

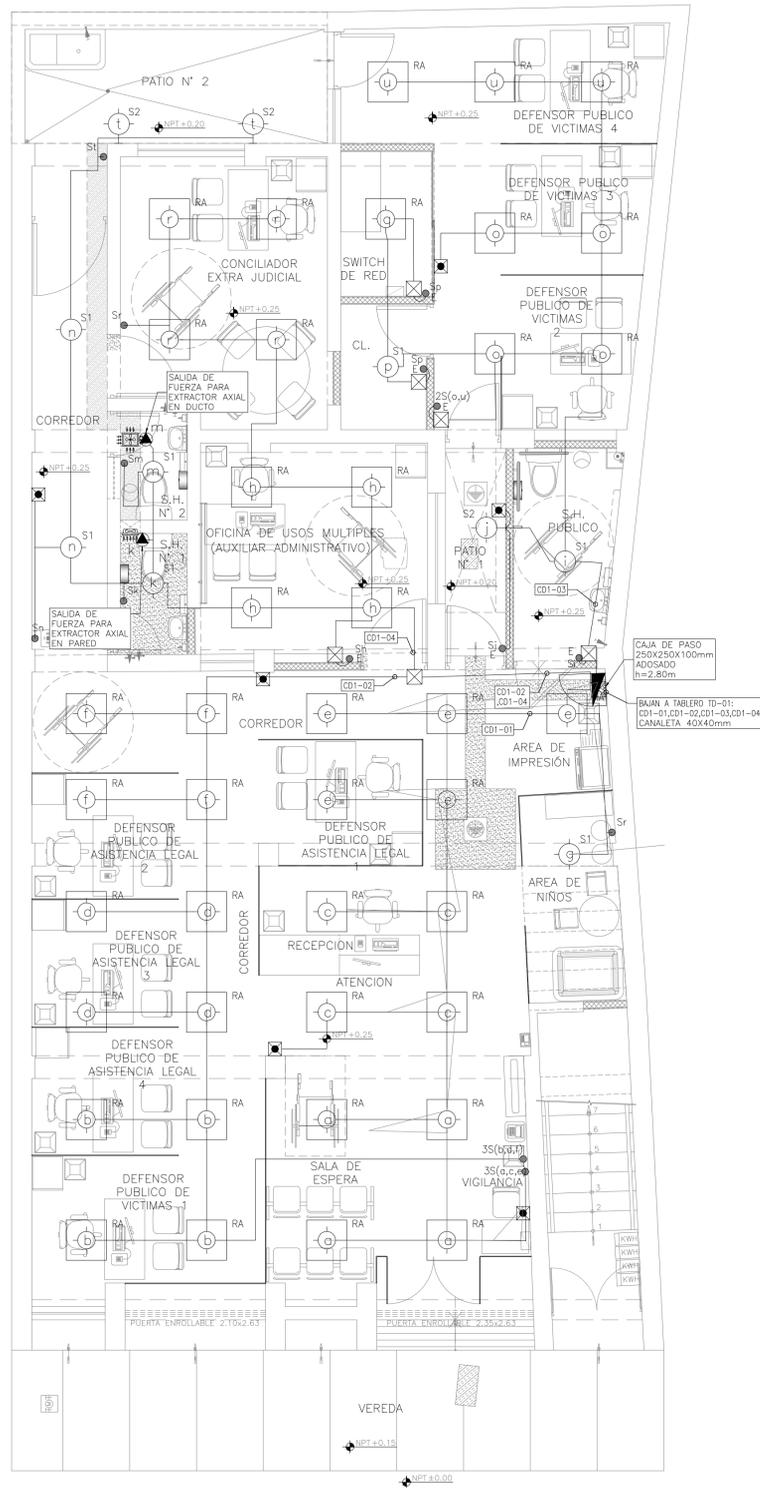
PROPIETARIO :
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
MINJUSDH

ESCALA :
1/50

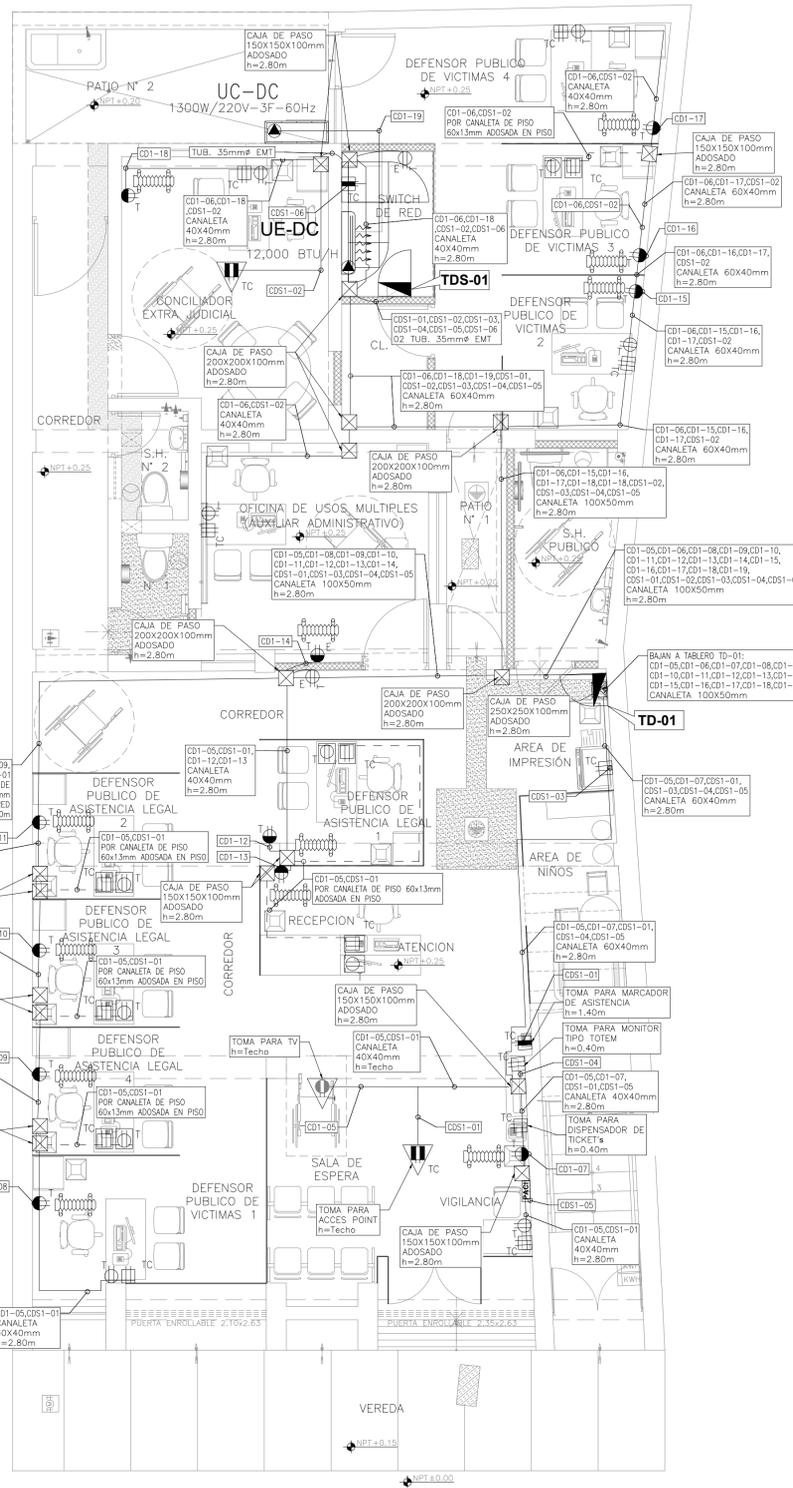
FECHA :
MARZO 2024

PLANO N° :
IE-01





PLANTA 1° PISO JR. SIMÓN BOLÍVAR ESC: 1/50



PLANTA 1° PISO JR. SIMÓN BOLÍVAR ESC: 1/50

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA (mm)	ALTURA (m)
RA	LUMINARIA LED ADOSADA DE 0.6x0.6m. CON UN SISTEMA OPTICO FORMADO POR CUBIERTA DE ACRILICO OPAL DE ALTA TRANSMITANCIA, FABRICADO EN PERFIL DE ALUMINIO (POTENCIA 40W . FLUJO LUMINOSO 6900lm . T.C 4000K)	----	ADOSADO A TECHO
S1	LUMINARIA DOWNLIGHT LED ADOSADO. CON CUERPO DE ALUMINIO INYECTADO, FRONTAL DE PLASTICO Y DIFUSOR DE POLICARBONATO (POTENCIA 24W . FLUJO LUMINOSO 1759lm . T.C 4000K)	----	ADOSADO A TECHO
S2	LUMINARIA BRAQUETE EXTERIOR LED ADOSADO EN PARED. CON CUERPO Y DIFUSOR DE POLICARBONATO (POTENCIA 20W . FLUJO LUMINOSO 1750lm . T.C 3000K)	----	ADOSADO A PARED 2.20m
S3, S4 E: EMPOTRADO	INTERRUPTOR BIPOLAR 10A-250V. PARA ALUMBRADO CON SIMPLE, DOBLE, CONMUTADO DE 3 VIAS Y CONMUTADO DE 4 VIAS. ADOSADO EN MURO EXISTENTE. SALVO INDICACION (E: EMPOTRADO EN MURO DE DRYWALL)	CAJA RECTANGULAR ADOSADA 100x50x50mm TIPO ZH O EMPOTRADA DE F'G'	1.20m
	LUZ DE EMERGENCIA DE 64 LEDS ULTRABRILLANTES, LUZ BLANCA BATERIA INTERNA DE LARGA DURACION 2 HORAS	----	2.40m
SI-01	SALIDA PARA TOTEM ILUMINADO	----	2.00m

LEYENDA	
---	CANALETA TIPO ZH (LIBRE DE HALOGENO) DIMENSIONES DE 32mm x 12mm O INDICADO
---	CIRCUITO ELECTRICO EN TUBERIA 20mmØ EMT, ADOSADO EN MURO O TECHO (DIMENSION DE CONDUCTOR SEGUN DIAGRAMAS UNIFILARES).
---	CIRCUITO ELECTRICO EN TUBERIA CONDUIT FLEXIBLE 20mmØ, PARA CONEXION DE CAJA PASE A ARTEFACTO.

TIPO DE CAJA	
TIPO	DESCRIPCION
P	CAJA DE PASE CUADRADA TIPO F'G' 100x100x50mm, e=1.5mm, SALVO INDICACION. EMPOTRADO EN MURO DE DRYWALL O ADOSADO EN MURO EXISTENTE
Z	CAJA DE PASE CUADRADA TIPO ZH (ZERO HALOGENOS) 100x100x50mm, e=1.5mm, SALVO INDICACION. ADOSADO EN MURO O TECHO

LEYENDA			
---	TOMACORRIENTE DOBLE TRES EN LINEA + SCHUKO, 16A. 250V. PARA SISTEMA NORMAL. ADOSADO EN MURO EXISTENTE. SALVO INDICACION (E: EMPOTRADO EN MURO DE DRYWALL)	RECTANG. TIPO ZH	0.40m
---	TOMACORRIENTE DOBLE TRES EN LINEA + SCHUKO, 16A. 250V. PARA SISTEMA NORMAL. ADOSADO EN MURO EXISTENTE. SALVO INDICACION (E: EMPOTRADO EN MURO DE DRYWALL)	RECTANG. TIPO ZH	1.20m
---	TOMACORRIENTE DOBLE TRES EN LINEA + SCHUKO, 16A. 250V. PARA SISTEMA NORMAL. ADOSADO EN MURO EXISTENTE. SALVO INDICACION (E: EMPOTRADO EN MURO DE DRYWALL)	RECTANG. TIPO ZH	2.20m
---	TOMACORRIENTE DOBLE TRES EN LINEA + SCHUKO, 16A. 250V. PARA SISTEMA NORMAL. ADOSADO EN PISO EXISTENTE.	RECTANG. TIPO ZH	MUEBLE
---	TOMACORRIENTE DOBLE TRES EN LINEA + SCHUKO, 16A. 250V. PARA SISTEMA NORMAL. ADOSADO EN MURO EXISTENTE. SALVO INDICACION (E: EMPOTRADO EN MURO DE DRYWALL)	RECTANG. TIPO ZH	0.80m
---	TOMACORRIENTE DOBLE TRES EN LINEA + SCHUKO, 16A. 250V. ADOSADO EN TECHO	RECTANG. TIPO ZH	TECHO
---	TOMACORRIENTE DOBLE TRES EN LINEA + SCHUKO, 16A. 250V. PARA SISTEMA ESTABILIZADO DE COMPUTO. ADOSADO EN MURO EXISTENTE. SALVO INDICACION (E: EMPOTRADO EN MURO DE DRYWALL)	RECTANG. TIPO ZH	0.40m
---	TOMACORRIENTE DOBLE TRES EN LINEA + SCHUKO, 16A. 250V. PARA SISTEMA ESTABILIZADO DE COMPUTO. ADOSADO EN MURO EXISTENTE. SALVO INDICACION (E: EMPOTRADO EN MURO DE DRYWALL)	RECTANG. TIPO ZH	1.20m
---	TOMACORRIENTE DOBLE TRES EN LINEA + SCHUKO, 16A. 250V. PARA SISTEMA ESTABILIZADO DE COMPUTO. ADOSADO EN PISO EXISTENTE.	RECTANG. TIPO ZH	1.20m
---	TOMACORRIENTE DOBLE TRES EN LINEA + SCHUKO, 16A. 250V. PARA SISTEMA ESTABILIZADO DE COMPUTO. ADOSADO EN TECHO EXISTENTE.	RECTANG. TIPO ZH	TECHO
---	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN TABLERO TIPO RIEL DIN. CAPACIDAD INDICADA	ESPECIAL	1.60 m.s.n.p
---	TERMORADIADOR PORTATIL 1500W	----	----

LEYENDA	
---	CANALETA TIPO ZH (LIBRE DE HALOGENO) MINIMO DE 32mm x 12mm O INDICADO
---	CIRCUITO ELECTRICO EN TUBERIA EMT 20mmØ O INDICADO, ADOSADO EN MURO O TECHO (DIMENSION DE CONDUCTOR SEGUN DIAGRAMAS UNIFILARES).
---	CANALETA DE PISO MINIMO DE 60mm x 13mm ADOSADO EN PISO

LEYENDA	
---	SALIDA DE FUERZA (CONEXION EN BORNERA DE EQUIPO MECANICO)
---	UNIDAD EVAPORADORA
---	UNIDAD CONDENSADORA

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO :
ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION :
Jr. Simón Bolívar N° 787 - 789
Distrito: Huaraz
Provincia: Huaraz
Dpto.: Ancash

TITULO :
ALUMBRADO, TOMACORRIENTES Y FUERZA

CONSULTORES :
Ing. Enrique Eduardo Quispe Tintaya
CIP 162018

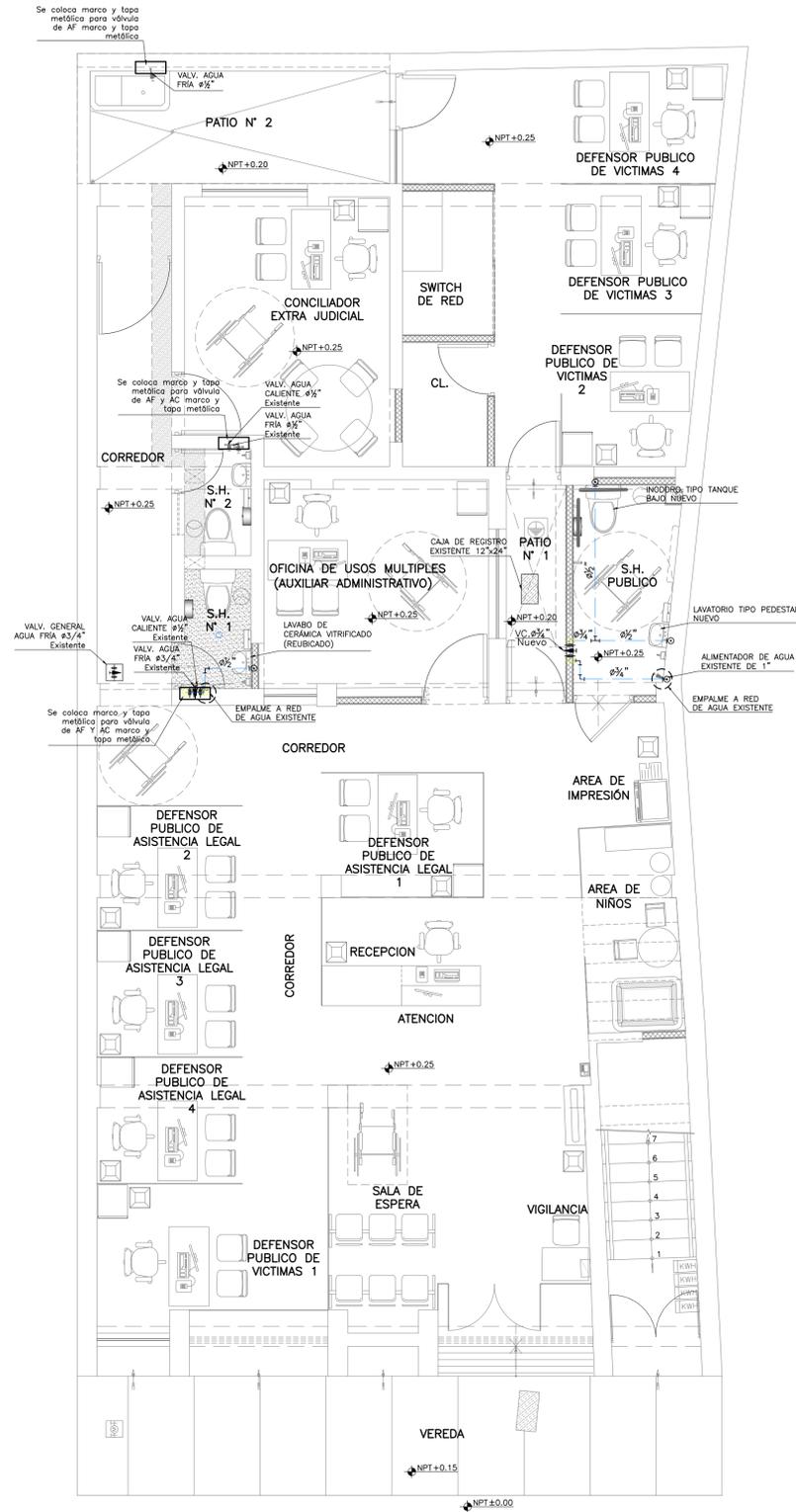
PROPIETARIO :
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
MINJUSDH

ESCALA :
1/50

FECHA :
MARZO 2024

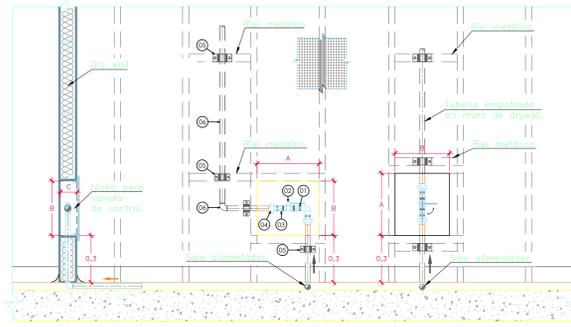
PLANO N° :
IE-02





PLANTA 1° PISO
ESC: 1/50

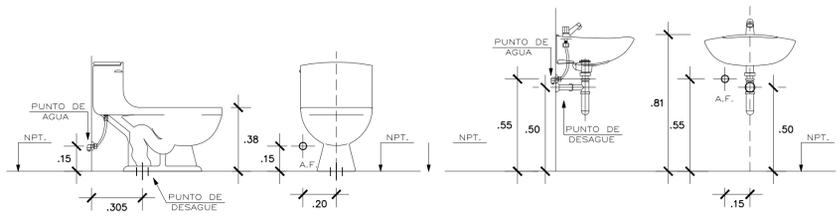
JR. SIMON BOLIVAR



DETALLE N°02
VÁLVULA DE CONTROL
EMPOTRADO EN MURO DE DRYWALL
S/E

DIAMETRO DE TUBERIA	DIMENSION DEL NICHOS		
	A (m)	B (m)	C (m)
#1/2"	0.25	0.25	0.07
#3/4"	0.25	0.25	0.07
#1"	0.35	0.30	0.10
#1.1/4"	0.35	0.30	0.10
#1.1/2"	0.40	0.35	0.10

CODIGO	DESCRIPCION
01	NIPLE DE BRONCE
02	VÁLVULA ESFERICA DE BRONCE
03	ADAPTADOR DE COBRE TIPO L
04	UNION UNIVERSAL DE BRONCE
05	ABRAZADERA METALICA
06	CODO#90°, DE COBRE TIPO L
06	TUBERIA DE COBRE TIPO L



POSICION SALIDA AGUA, DESAGUE
EN INODORO T. BAJO
ESC:1/20

POSICION SALIDA AGUA, DESAGUE
EN LAVATORIO
ESC:1/20

ESPECIFICACIONES TECNICAS-AGUA

- Las tuberías y accesorios para agua fría serán de PVC-U a presión, con juntas tipo anillo. Para redes mayores o igual a 63mm, según NTP 50 1452.
- Las tuberías y accesorios para agua fría serán de PVC CL-10 con uniones simple presión, para el sellado de las uniones se empleará pegamento especial para PVC. (Redes de Ø1.1/2" y Ø2") según NTP 399.002.2015.
- Las tuberías y accesorios para agua fría serán de PVC CL-10 con uniones roscadas, para el impermeabilizado de las uniones se empleará cinta sellón. (Redes menores a Ø1.1/2") según NTP 399.166.2008 uniones roscadas.
- Las tuberías y accesorios para agua caliente serán de CPVC unidas con pegamento especial para soportar altas temperaturas.
- Las Válvulas esféricas serán de bronce pesado y presión nominal 125 lb/pulg² con extremos roscados para diámetros hasta 2". Se instalarán al lado de una unión universal en tramos visibles, o entre dos de ellas cuando vayan en caja o nicho.
- Las Uniones Universales serán de PVC, para una presión de 150 lb/pulg² con extremos roscados.
- Las tuberías de agua serán probadas con bomba manual a una presión de 150 lb/pulg², debiendo mantenerse la presión por 1 hora como mínimo. Se verificará que las tuberías no estén obstruidas o si requieren de limpieza antes de las pruebas.
- Se colocarán tapones en los puntos de salida de agua, dejando libre el punto más alto. Inyectar agua a la red hasta llegar a la presión media (50% más de la presión total). Realizar la purga de aire de la red de agua, asegurar los tapones y finalmente inyectar agua a la red hasta llegar a la presión de prueba. Cerrar la válvula del balde de prueba y verificar la variación de presión mediante manómetro. Transcurrido el tiempo de prueba, sin que haya descendido la presión, se procede a desconectar el balde de prueba lavar internamente la tubería y descargarla totalmente para su posterior desinfección. De constatarse que durante el tiempo de prueba, la presión haya descendido, se procederá a revisar toda la instalación hasta encontrarse la falla o la fuga para proceder a la reparación meticulosa de la instalación defectuosa, efectuándose nuevamente la prueba hidráulica hasta obtener resultados satisfactorios.
- La magnitud de los trabajos correctivos a las redes existentes que presentan fallas, deberá ser evaluado por la Supervisión.
- Luego de la prueba satisfactoria, las tuberías serán desinfectadas aplicando una solución de hipoclorito de calcio de 50 ppm de cloro activo dejando un periodo de 6 horas y operando varias veces las válvulas al final de la prueba deberán contarse por lo menos con 5 ppm de cloro residual.
- Las tuberías de agua enterradas deberán colocarse sobre una cama de arena fina e=10cm, y deberán ser rellenadas con tierra corrida mínimo una capa de 30cm.
- Anotar todas las incidencias en el protocolo de prueba, el cual deberá ser contar con la aprobación de la Supervisión.

NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS MEDIDAS Y AVISOS ESTAN EN METROS. SALVO INDICACION EXPRESA EN PLANOS. EL RESPONSABLE DE LA EJECUCION DE OBRAS DEBERA VERIFICAR OTRAS MEDIDAS DE AVISOS.
2. NO PODRA EJECUTARSE NINGUNA MODIFICACION SIN AUTORIZACION DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO.
3. ANTES DE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS EL CONTRATISTA DEBERA TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y PLANOS.
4. DE EXISTIR DIFERENCIAS, SE DEBERA CONSULTAR NECESARIAMENTE CON EL PROYECTISTA.

SIMBOLO	DESCRIPCION
→	DIRECCION DEL FLUJO
—	TUBERIA DE PVC G-10 P/AGUA FRIA
—	TUBERIA DE CPVC P/AGUA CALIENTE
⊥	TEE SIMPLE
⊥	CODO 90°
⊥	TEE BAJA
⊥	CODO 90° BAJA TUBERIA
⊥	CODO 90° SUBE TUBERIA
⊥	VÁLVULA DE INTERRUPCIÓN (CONTROL) HORIZONTAL
⊥	VÁLVULA DE INTERRUPCIÓN (CONTROL) VERTICAL
⊥	CRUCE DE TUBERIA SIN CONEXION
⊥	GRIFO DE REGO DE 912°
⊥	CALENTADOR ELECTRICO
⊥	COLGADOR TIPO GOTA



OBSERVACIONES :

PROGRAMA :
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO :
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION :
Jr. Simón Bolívar N° 787 - 789
Distrito: Huaraz
Provincia: Huaraz
Dpto.: Ancash

TITULO :
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN PROYECTO 1° PISO Y ELEVACIÓN FRONTAL

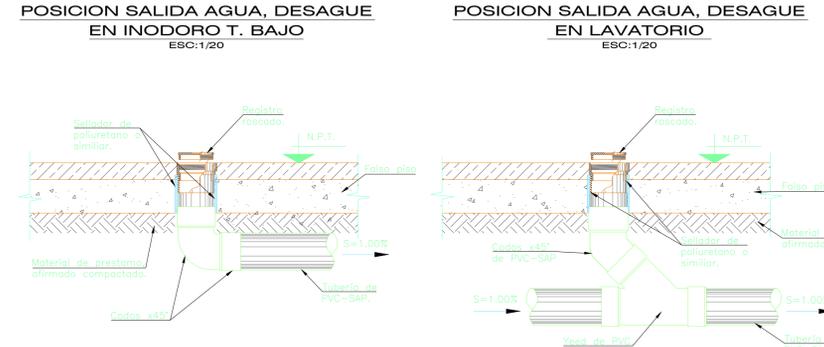
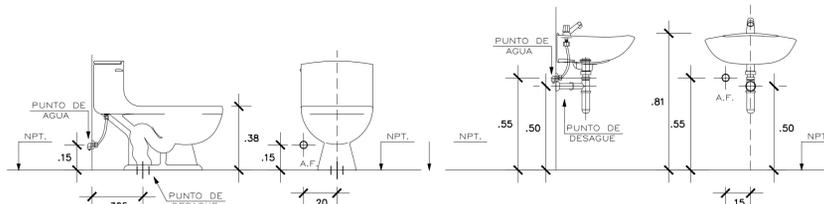
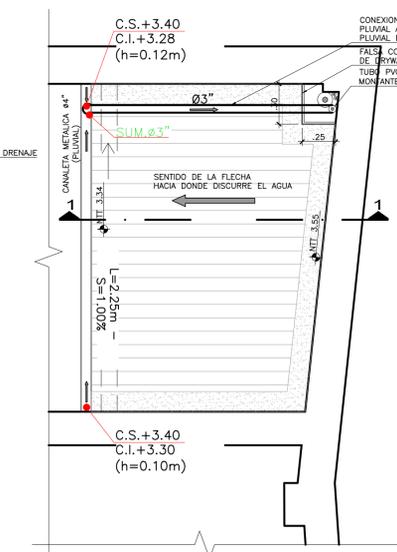
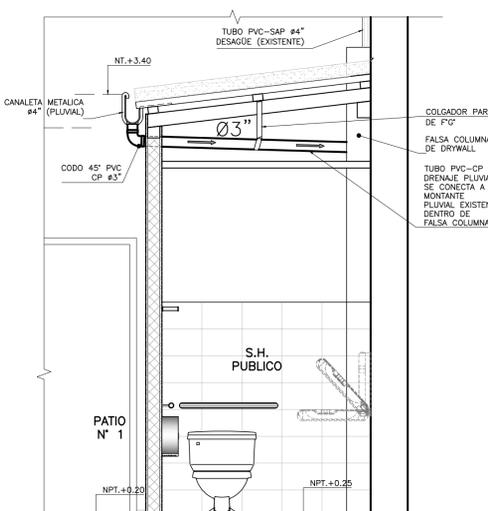
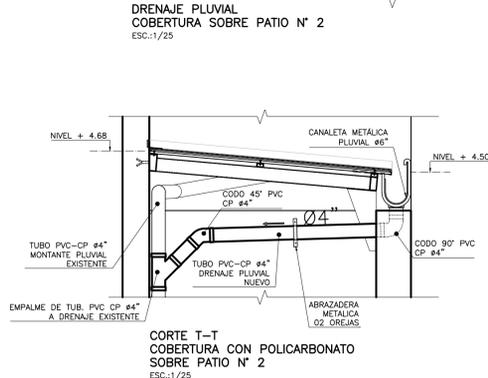
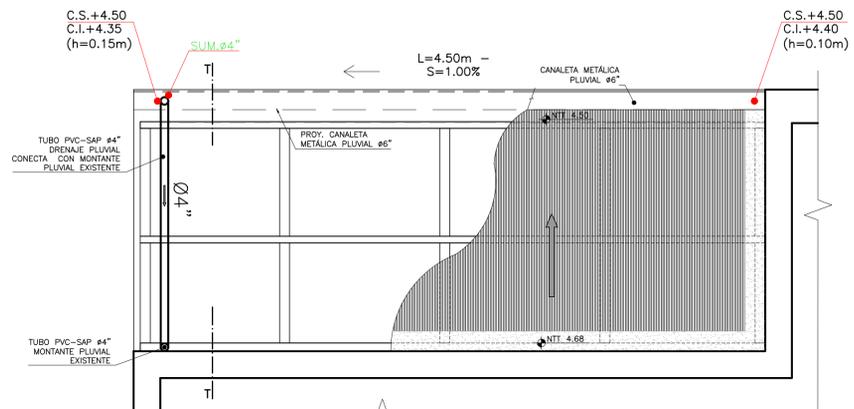
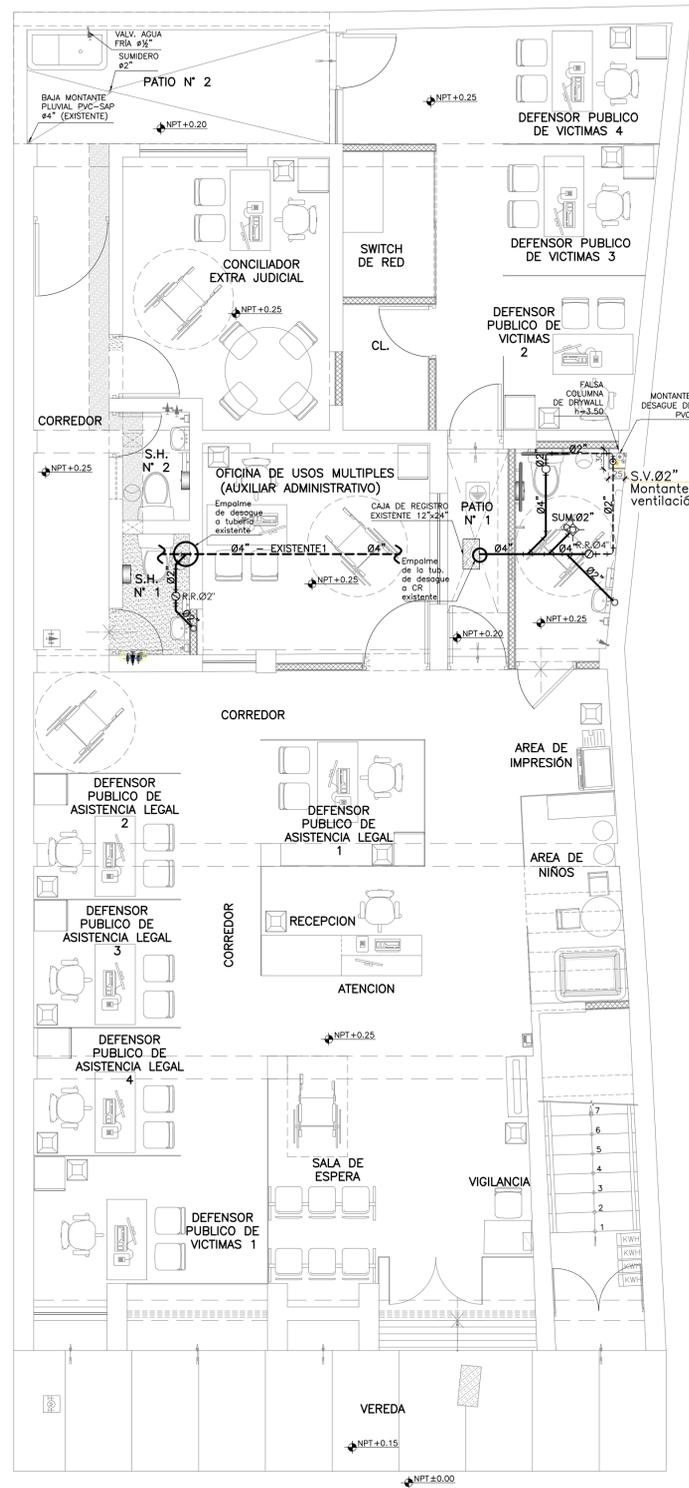
CONSULTORES :
Ing. Brian José Berrió Huamán
CIP 281056

PROPIETARIO :
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
MINJUSDH

ESCALA :
1/50

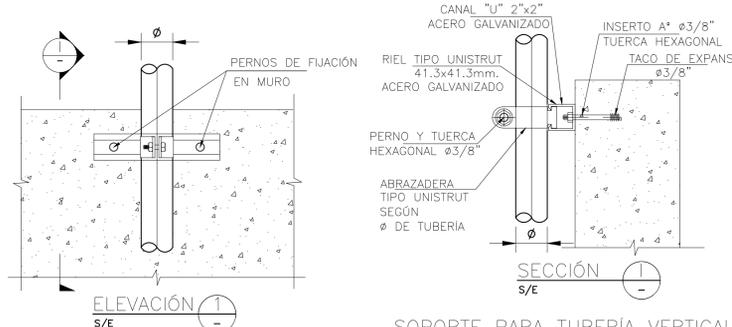
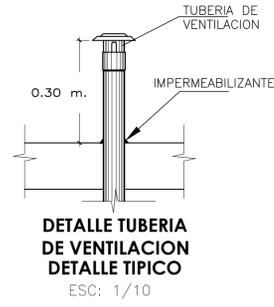
FECHA :
MARZO 2024

PLANO N° :
IS-01



- ESPECIFICACIONES TECNICAS**
- LA RED DE DESAGUE INTERIOR, SERÁ INSTALADA CON TUBERIA PVC-CP (PESADO) DE ACUERDO A LAS NORMAS TÉCNICAS PERUANAS N°399.003.
 - LA RED DE DESAGUE EXTERIOR (DE CAJA A CALA Y DE BUEYÓN A BUJÓN) SERÁ INSTALADA CON TUBERIA PVC U. CLASE SDR41-SH4 DE ACUERDO A LAS NORMAS TÉCNICAS PERUANAS 60 4433.205(2014).
 - LA RED DE VENTILACIÓN, SERÁ INSTALADA CON TUBERIA PVC-CP (PESADO) Y TERMINARÁN A 0.30m POR ENCIMA DEL TECHO RESPECTIVO Y CON SOMBRERETE DE PROTECCIÓN.
 - LAS TUBERIAS PARA DESAGUE, TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE:
 - DIÁMETROS 4" A MAYORES, SERÁN DE 1.0% (MÁS)
 - DIÁMETROS 2" A MENORES, SERÁN DE 1.5% (MÁS)
 - LAS TUBERIAS DE VENTILACIÓN, DEBEN INSTALARSE CON PENDIENTE MÍNIMA DE 1% DIRIGIDO HACIA UN PUNTO DE CONEXIÓN CON EL DESAGUE.
 - LAS CAJAS DE REGISTRO SERÁN DE DIMENSIONES INDICADAS EN LOS PLANOS. LAS CAJAS DE REGISTRO PARA DESAGUES SERÁN HECHAS DE CONCRETO ARMADO E IRÁN TARRILLADAS Y PUEDES INTERIORES CON CEMENTO PURO Y EL FONDO TENDRÁ FORMA DE S CARA.
 - LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN TODOS LOS PLANOS DE ESTA ESPECIALIDAD, SE CUMPLIMENTA CON LO INDICADO EN LA MEMORIA DESCRIPTIVA Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, SIENDO OBLIGATORIO PARA EL CONTRATISTA LA CONSTRUCCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O PUESTA EN MARCHA, DE MATERIALES, SISTEMAS Y EQUIPOS, SI ESTÁN INDICADOS EN CUALQUIERA DE LOS DOCUMENTOS INDICADOS.
 - PARA LAS PRUEBAS DE LA RED DE DESAGUES, SE LLENARÁN LAS TUBERIAS, TAPONANDO LAS SALIDAS Y BAJADAS, ESTOS DEBERÁN PERMANECER LLENAS DE AGUA, DURANTE 24 HORAS DEBE SER CON UNA COLUMNA MÍNIMA DE 0.80m (DEJAR MECHAS DE 0.80m EN LOS PUNTO DE DESAGUE).
 - LAS TUBERIAS COLGADAS DE DESAGUE Y/O VENTILACIÓN QUE CRUZEN MUROS CORTA FUEGOS DE 1 O 2 HORAS SIGUN INDICAR EN EL PLANO DE SEGURIDAD, SE REEMPLAZA CON BLOQUE CORTEFUEGO.
 - EN CASO DE DISCREPANCIAS EN LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN LOS PLANOS DE ESTA ESPECIALIDAD, ESTA SERÁ Aclarada POR EL CONTRATIST, SOLO EL CONSULTOR PODRÁ AUTORIZAR CAMBIOS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES, SISTEMAS O EQUIPOS.
 - VERIFICAR NIVELES EN OBRA, ANTES DE INSTALAR LAS REDES DE DESAGUE.
 - LAS TUBERIAS PROYECTADAS VERTICALMENTE IRÁN ADOSDADAS A LOS MUROS O COLUMNAS MEDIANTE EL EMPLEO DE SOPORTES METALICOS TIPO RIEL ACANALADO Y CUBERTAS CON TABIQUES DE DRYWALL.

BLOQUE	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA DE DESAGUE
	TUBERIA DE VENTILACIÓN, SOPORTADA O ENTERRADA
	TUBERIA DE DESAGUE COLGADA
	TUBERIA DE VENTILACIÓN COLGADA
	CODO DE 90° SUBEBAJA
	TEE: SUBE: TEE:BAJA
	TRAMPA "P"
	SUMIDERO CON TRAMPA "Y"
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	REGISTRO TIPO DADO EN TUBERIA COLGADA
	CODO DE 45°
	MONTANTE DE DESAGUE CALIENTE N°...
	LL Y B.D. Ø...
	MONTANTE DE VENTILACIÓN N°...
	LL Y S.V. Ø...
	S.V. / LL. Ø...
	SUB VENTILACIÓN / LLEGA VENTILACIÓN Ø...
	MONTANTE DE DRENAJE PLUVIAL Ø...
	B/L/D. P. Ø...
	BAJA/LLEGA DRENAJE PLUVIAL Ø...
	CAJA DE REGISTRO (CR)
	C.T. / C.F.
	COTA DE TAPA / COTA DE FONDO
	h
	PROFUNDIDAD
	C.L.L
	COTA DE LLEGADA
	→
	SENTIDO DE FLUJO



PLANTA 1° PISO JR. SIMON BOLIVAR

ESC: 1/50

OBSERVACIONES :

PROGRAMA : PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO : ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

UBICACION : Jr. Simón Bolívar N° 787 - 789 Distrito: Huaraz Provincia: Huaraz Dpto.: Ancash

TITULO : PLANTA DE RED DE DESAGUE Y VENTILACIÓN 1° PISO - DRENAJE PLUVIAL

CONSULTORES : Ing. Brian José Berrío Huamán CIP 281056

PROPIETARIO : MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS MINJUSDH

ESCALA : 1/50

FECHA : MARZO 2024

PLANO N° : IS-02

ANEXO N° 04

SUSTENTO DE MEDICIONES

RESUMEN DE METRADOS DE OBRAS PROVISIONALES

**ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA
HUARAZ - ANCASH**

ITEM	DESCRIPCION	UND	TOTAL
01	SERVICIO PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y SALUD		
01.01	SERVICIO PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	LIMPIEZA		
01.01.01.01	LIMPIEZA PERMANENTE	M2	194.91
01.01.01.02	LIMPIEZA FINAL	M2	194.91
01.01.02	TRANSPORTE DE MAQUINARIA		
01.01.02.01	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1.00
01.01.03	DESPEJE DEL AREA DE TRABAJO		
01.01.03.01	DESPEJE DE LAS AREAS DE TRABAJOS	M2	194.91
01.01.04	DEMOLICION, RETIRO, PICADO Y RESANES		
01.01.04.01	RETIRO DE PISO EXISTENTE DE CEMENTO	M2	1.08
01.01.04.02	RETIRO DE PISO EXISTENTE DE PORCELANATO	M2	12.10
01.01.04.03	RETIRO DE PUERTA DE MADERA	M2	9.71
01.01.04.04	DESMONTAJE DE MAMPARA DE VIDRIO	M2	9.92
01.01.04.05	DESMONTAJE DE VENTANA EXISTENTE	M2	5.17
01.01.04.06	DESMONTAJE DE PUERTA METALICA	M2	1.77
01.01.04.07	DESMONTAJE DE APARATO SANITARIO	UND	1.00
01.01.04.08	DEMOLICION DE MURO DE ALBAÑILERIA (MANUAL)	M2	4.24
01.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL REMOVIDO		
01.01.05.01	ELIMINACION DE DESMONTE POR DEMOLICION	M3	2.37
01.02	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
01.02.01	SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	1.00
01.02.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	GLB	1.00
01.02.03	SUB PROGRAMA DE CONTINGENCIAS	GLB	1.00
01.02.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	GLB	1.00
01.02.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	GLB	1.00
01.02.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	GLB	1.00
01.02.07	PROGRAMA DE CIERRE	GLB	1.00

OBRA : ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO
ALEGRA HUARAZ - ANCASH

PARTIDA : DESPEJE DE LAS AREAS DE TRABAJOS

DESCRIPCION	AREA A INTERVENIR			
	A	B	C	(M3)
AREA A INTERVENIR				
1er PISO	1.00	19.950	9.77	194.91
TOTAL ACUMULADO M2				194.91

OBRA : ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
 ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO
 ALEGRA HUARAZ - ANCASH

PARTIDA : LIMPIEZA PERMANENTE

DESCRIPCIO N	AREA A INTERVENIR			
	A	B	C	(M3)
AREA A INTERVENIR				
1er PISO	1.00	10.000	9.00	90.00
2do PISO	1.00	10.000	9.00	90.00
3ro PISO	1.00	10.000	9.00	90.00
4to PISO	1.00	10.000	9.00	90.00
5to PISO	1.00	10.000	9.00	90.00
AZOTEA	1.00	10.000	9.00	90.00
TOTAL ACUMULADO M2				540.00

OBRA : ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
 ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO
 ALEGRA HUARAZ - ANCASH

PARTIDA : LIMPIEZA FINAL

DESCRIPCIO N	AREA A INTERVENIR			
	A	B	C	(M3)
AREA A INTERVENIR				
1er PISO	1.00	19.950	9.77	194.91
TOTAL ACUMULADO M2				194.91

OBRA :

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO
ALEGRA HUARAZ - ANCASH

PARTIDA :

ELIMINACION DE DESMONTE POR DEMOLICION

DESCRIPCION	ELIMINACION DE DESMONTE POR DEMOLICION			
	A	B	C	(M3)
DESMONTAJES Y REMOCIONES				
RETIRO DE PISO EXISTENTE DE CEMENTO	1.08	0.025	1.00	0.03
RETIRO DE PISO EXISTENTE DE PORCELANATO	12.10	0.050	1.00	0.61
DEMOLICION DE MURO DE ALBAÑILERIA (MANUAL)	4.24	0.250	1.00	1.06
ESPONJAMIENTO (40%)				0.68
TOTAL ACUMULADO M2				2.37

OBRA : ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA
HUARAZ - ANCASH

PARTIDA : **RETIRO DE PISO EXISTENTE DE CEMENTO**

DESCRIPCION	RETIRO DE PISO EXISTENTE DE CEMENTO			
	CANT.	ALTO	LARGO	AREA TOTAL
PRIMER PISO				
PROY. DE RAMPA	1.00	0.45	2.40	1.08
TOTAL ACUMULADO M2				1.08

OBRA : ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA
HUARAZ - ANCASH

PARTIDA : **RETIRO DE PISO EXISTENTE DE PORCELANATO**

DESCRIPCION	REMOCION DE PISO EXISTENTE			
	CANT.	ALTO	LARGO	AREA TOTAL
PRIMER PISO				
PATIO N°01	1.00	1.00	7.65	7.65
S.H. N° 01	1.00	1.000	1.85	1.85
PARA REUBICACION DE POZ	1.00	1.000	2.60	2.60
TOTAL ACUMULADO M2				12.10

OBRA : ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA
HUARAZ - ANCASH

PARTIDA : **RETIRO DE PUERTA DE MADERA**

DESCRIPCION	RETIRO DE PUERTA DE MADERA			
	CANT.	ALTO	LARGO	AREA TOTAL
PRIMER PISO				
DEPOSITO	1.00	0.65	1.40	0.91
PATIO N°01	1.00	0.77	2.08	1.60
AMBIENTE N°01	1.00	0.90	2.08	1.87
S.H. N°01	1.00	0.68	2.08	1.41
CORREDOR	1.00	1.08	2.08	2.25
AMBIENTE N°02	1.00	0.80	2.08	1.66
TOTAL ACUMULADO M2				9.71

OBRA : ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA
HUARAZ - ANCASH

PARTIDA : **DESMONTAJE DE MAMPARA DE VIDRIO**

DESCRIPCION	DESMONTAJE DE MAMPARA DE VIDRIO			
	CANT.	ALTO	LARGO	AREA TOTAL
PRIMER PISO				
SALON				
	1.00	2.230	2.10	4.68
	1.00	2.230	2.35	5.24
TOTAL ACUMULADO M2				9.92

OBRA : ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA
HUARAZ - ANCASH

PARTIDA : **DESMONTAJE DE VENTANA EXISTENTE**

DESCRIPCION	DESMONTAJE DE VENTANA EXISTENTE			
	CANT.	ALTO	LARGO	AREA TOTAL
PRIMER PISO				
PATIO N°1				
V-2	1.00	1.16	1.50	1.74
V-6	1.00	1.16	1.23	1.43
AMBIENTE N°01				
V-3	1.00	1.160	1.40	1.62
S.H. N°1				
V-10	1.00	0.450	0.85	0.38

TOTAL ACUMULADO M2				5.17

OBRA : ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
 ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA
 HUARAZ - ANCASH
 PARTIDA : **DESMONTAJE DE PUERTA METALICA**

DESCRIPCION	DESMONTAJE DE PUERTA METALICA			
	CANT.	ALTO	LARGO	AREA TOTAL
PRIMER PISO SH. N° 01	1.00	2.08	0.85	1.77
TOTAL ACUMULADO M2				1.77

OBRA : ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
 ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA
 HUARAZ - ANCASH
 PARTIDA : **DESMONTAJE DE APARATO SANITARIO**

DESCRIPCION	DESMONTAJE DE APARATO SANITARIO			
	CANT.	ALTO	LARGO	AREA TOTAL
PRIMER PISO SH. N° 01	1.00	1.00	1.00	1.00
TOTAL ACUMULADO M2				1.00

OBRA : ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
 ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA
 HUARAZ - ANCASH
 PARTIDA : **DEMOLICION DE MURO DE ALBAÑILERIA (MANUAL)**

DESCRIPCION	DEMOLICION DE MURO DE ALBAÑILERIA (MANUAL)			
	CANT.	ALTO	LARGO	AREA TOTAL
PRIMER PISO PATIO N°01	1.00	1.16	1.50	1.74
AMBIENTE N°01	1.00	0.100	2.10	0.21
AMBIENTE N°03	1.00	0.240	2.10	0.50
S.H N°1	1.00	0.850	2.10	1.79
TOTAL ACUMULADO M2				4.24

RESUMEN DE METRADOS

Proyecto: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

Ubicación: HUARAZ - ANCASH - ANCASH

Fecha: Abr-24

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	Und	Total
03	ARQUITECTURA		
03.01	MUROS DE ALBAÑILERIA, TABIQUES Y ADOSADOS		
03.01.01	MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO - TIPO DRYWALL		
03.01.01.01	MURO DE TABIQUERIA SECA RESISTENTE A LA HUMEDAD (E=10mm)	m2	24.63
03.01.01.02	FALSA COLUMNA DE DRYWALL H= 2.90 m	m2	1.60
03.02	CIELORASO		
03.02.01	FALSO CIELO		
03.02.01.01	FALSO CIELORASO DE PLANCHAS DE FIBROCEMENTO BISELADO E=6mm	m2	4.85
03.03	PISOS Y CONTRAPISOS		
03.03.01	CONTRAPISOS		
03.03.01.01	CONTRAPISO E=40mm	m2	9.89
03.03.02	PISOS		
03.03.02.01	PISO DE PORCELANATO 60x60	m2	9.89
03.03.02.02	PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA	m2	4.34
03.03.02.03	RAMPA DE CEMENTO C/ PORCELANATO ANTIDESLIZANTE.	m2	1.07
03.04	CONTRAZOCALOS		
03.04.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICO h=0.10m	m	10.68
03.05	ZOCALOS		
03.05.01	ZOCALO DE CERAMICO h=1.80m	m2	16.94
03.06	COBERTURA Y CUBIERTA		
03.06.01	COBERTURA DE POLICARBONATO TRABSLUCIDO e= 12mm	m2	8.75
03.07	CARPINTERIA DE MADERA		
03.07.01	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ ENCHAPE TIPO FORMICA	m2	11.04
03.07.02	MARCO DE MADERA CEDRO DE 4"x2"	m	23.10
03.07.03	REFUERZO DE MADERA EN TABIQUE DRYWALL - MARCO DE MADERA	m	15.54
03.07.04	MANTENIMIENTO EN PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA	m2	7.51
03.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
03.08.01	BARRA DE APOYO DE ACERO INOXIDABLE Ø 1-1/4", h= .85m	und	2.00
03.08.02	MANTENIMIENTO EN PUERTAS Y VENTANAS METALICAS	m2	18.17
03.09	CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS		
03.09.01	DIVISION DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO.	m2	57.56
03.09.02	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO.	m2	8.60
03.10	CERRAJERIA		
03.10.01	BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE PESADA DE 4"	und	12.00
03.10.02	CERRADURA TIPO B	und	6.00
03.10.03	CERRADURA TIPO O	und	1.00
03.10.04	CERRADURA TIPO P1	und	1.00
03.10.05	CERRADURA TIPO C1	und	1.00
03.10.06	CERRADURA TIPO F	und	1.00
03.10.07	CERRADURA TIPO Q4	und	4.00
03.11	PINTURA		
03.11.01	PINTURA IMPRIMANTE EN MUROS	m2	182.04
03.11.02	PINTURA IMPRIMANTE EN CIELORASOS	m2	149.16
03.11.03	PINTURA ACRILICO SAINADO EN MURO EXTERIOR	m2	10.37
03.11.04	PINTURA OLEO MATE EN MURO INTERIOR	m2	182.04
03.11.05	PINTURA OLEO MATE EN CIELORASO	m2	149.16
03.12	VARIOS		
03.12.01	CANALETA METALICA PUBLIAL Ø 6"	m	4.73
03.12.02	ESTRUCTURA METALICA PARA COBERTURA	und	8.75
03.12.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS. MEDIO	und	1.00
03.12.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMBIADOR PARA BEBE DE 91 KG HORIZONTAL DE POLIPROPILENO	und	1.00
03.12.05	CANTONERA DE PERFIL DE ALUMINIO	m	2.70
03.12.06	CINTA ANTIDESLIZANTE COLOR NEGRO DE 5cm DE ANCHO	m	11.80
03.13	SEGURIDAD Y EVACUACION		
03.13.01	SEÑALÉTICA		
03.13.01.01	LETREDO		
03.13.01.01.01	SI-01 DIRECTORIO - MAPA DE UBICACIÓN	und	1.00
03.13.01.01.02	SI-02 INDICATIVO DE MODULO ADOSADO (0.25x0.35 m)	und	14.00
03.13.01.02	SEÑAL DE SEGURIDAD		
03.13.01.02.01	SEÑAL AUTOADHESIVA DE 0.30x0.20 FOTOLUMINISENSE	und	30.00
03.13.01.02.02	SEÑAL DE ZONA DE SEGURIDAD PINTADA EN PISO	und	3.00
03.13.01.02.03	PINTURA DE TRÁFICO EN CAMBIO DE DESNIVEL DE PISOS	m	-
03.14	MOBILIARIO		
03.14.01	MUEBLE G-02 CORRAL RECTANGULAR IMPERMEABLE PARA BEBE 0.85x1.00xh=0.77m	und	1.00
03.14.02	MUEBLE C-01 CAJONERA DE TRES CAJONES CON RUEDAS 0.45x0.50xh=0.65m	und	12.00
03.14.03	MUEBLE M-01.MESA CIRCULAR ESTRUCTURA METALICA D=1.10x0.80 h.	und	1.00
03.14.04	MUEBLE M-02, MUEBLE DE ATENCION AL PUBLICO Y COMP. =1.20x0.60x0.95 h1 Y 1.20 h2	und	1.00
03.14.05	MUEBLE M-04, MESÁ RECTANGULAR PARA NIÑOS - A=.855 x L =.948 x h=.594	und	1.00
03.14.06	MUEBLE E-01, ESCRITORIO .60x1.20x.75 h.	und	12.00
03.14.07	MUEBLE E-02, ESCRITORIO PARA VIGILANCIA 0.50x0.70x0.75 h.	und	1.00
03.14.08	MUEBLE AR-01, ARCHIVO DE MELAMINE 04 CAJONES 0.45x0.50x1.20 H.	und	12.00
03.14.09	MUEBLE G-01, ORGANIZADOR JUGUETERO DE MELAMINA 0.35x1.00xh=0.95 m.	und	1.00
03.14.10	T-01, PAPELERA METALICA .24x27 h	und	16.00
03.14.11	MUEBLE S-01, SILLA GIRATORIA CON POSA BRAZO.	und	13.00
03.14.12	MUEBLE S-02, SILLA DE ESPERA APILABLE ESTRUCTURA METALICA Y TAPIZADA	und	27.00
03.14.13	MUEBLE S-03, SILLA DE ESPERA DE TRES CUERPOS.	und	3.00
03.14.14	MUEBLE S-04, SILLAS EDUCATIVA DE PLASTICO PARA NIÑOS	und	2.00
03.14.15	MUEBLE G-03, PUFF CIRCULAR Ø 36 cm, h=46 cm.	und	2.00



SUSTENTO DE METRADOS - ARQUITECTURA

Proyecto: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH
Ubicación: HUARAZ - ANCASH - ANCASH
Fecha: Abr-24

Item	Descripción	Unid	Cantidad	Long. (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Area / Perim. CAD (m ²) / (m)	Cantidad Parcial	METRADO
03	ARQUITECTURA								
03.01	MUROS DE ALBAÑILERIA, TABIQUES Y ADOSADOS								
03.01.01	MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO - TIPO DRYWALL								
03.01.01.01	MURO DE TABIQUERIA SECA RESISTENTE A LA HUMEDAD (E=10mm)	m²							24.83
	PLANTA 1° PISO								
	AREA DE NIÑOS		1.00	0.65		1.40		0.91	
	S.H. PUBLICO / PATIO		1.00	1.25		2.10		2.63	
	PUERTA		-1.00	0.90		2.10		-1.89	
			1.00	3.29		2.95		9.71	
	VN-1		-1.00	0.60		0.50		-0.30	
			1.00	1.23		0.92		1.13	
	OFICINA DE USO MULTIPLE		1.00	1.30		0.92		1.20	
	S.H. 01		1.00	0.68		2.10		1.43	
	CL.		1.00	1.07		2.10		2.25	
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1.00	0.80		2.10		1.68	
	SWITCH DE RED		1.00	1.40		2.10		2.94	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 4		1.00	1.40		2.10		2.94	
03.01.01.02	FALSA COLUMNA DE DRYWALL H= 2.90 m	m²							1.80
	PLANTA 1° PISO								
	S.H. PUBLICO / PATIO		1.00	0.30		2.90		0.87	
			1.00	0.25		2.90		0.73	
03.02	CIELORASO								
03.02.01	FALSO CIELO								
03.02.01.01	FALSO CIELORASO DE PLANCHAS DE FIBROCEMENTO BISELADO E=8mm	m²							4.85
	PRIMER PISO								
	S.H. PUBLICO		1.00				AREA :	4.85	4.85
03.03	PISO CERAMICO								
03.03.01	CONTRAPISOS								
03.03.01.01	CONTRAPISO E=40mm	m²							9.89
	SS.HH. DISC		1.00				AREA :	4.85	4.85
	PATIO N° 1		1.00				AREA :	2.97	2.97
	OFICINA DE USOS MULTIPLES (AUXILIAR ADMINISTRATIVO)		1.00	0.10	0.25				0.03
	SS.HH. N° 1		1.00	0.20	0.70				0.14
			1.00	1.85	1.00				1.85
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1.00	0.20	0.24				0.05
03.03.02	PISOS								
03.03.02.01	PISO DE PORCELANATO 60x60	m²							9.89
	SS.HH. DISC		1.00				AREA :	4.85	4.85
	PATIO N° 1		1.00				AREA :	2.97	2.97
	OFICINA DE USOS MULTIPLES (AUXILIAR ADMINISTRATIVO)		1.00	0.10	0.25				0.03
	SS.HH. N° 1		1.00	0.20	0.70				0.14
			1.00	1.85	1.00				1.85
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1.00	0.20	0.24				0.05
03.03.02.02	PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA	m²							4.34
	AREA DE NIÑOS		1.00	1.40	3.10				4.34
03.03.02.03	RAMPA DE CEMENTO C/ PORCELANATO ANTIDESLIZANTE.	m²							1.07
	INGRESO		1.00	2.37	0.45				1.07
03.04	CONTRAZOCALOS								
03.04.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICO h=0.10m	m							10.88
	PRIMER PISO								
	OFICINA DE USOS MULTIPLES (AUXILIAR ADMINISTRATIVO)		1	0.70					0.70
			1	1.30					1.30
	PATIO N°01		2	3.29					6.58
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1	0.80					0.80
	CORREDOR		1	1.30					1.30
03.05	ZOCALOS								
03.05.01	ZOCALO DE CERAMICO h=1.80m	m²							18.94
	S.H. N° 1		1	0.70		1.80		1.26	
	SS.HH. PUBLICO		1	9.61		1.80		17.30	
			-1	0.90		1.80		-1.62	
03.06	COBERTURA Y CUBIERTA								
03.06.01	COBERTURA DE POLICARBONATO TRABSLUCIDO e= 12mm	m²							8.75
	PLANTA 1° PISO								
	CORREDOR N°1		1	1.85		4.73		8.75	

SUSTENTO DE METRADOS - ARQUITECTURA

Proyecto: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH
Ubicación: HUARAZ - ANCASH - ANCASH
Fecha: Abr-24

Item	Descripción	Unid	Cantidad	Long. (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Area / Perim. CAD (m2) / (m)	Cantidad Parcial	METRADO
03.07 CARPINTERIA DE MADERA									
03.07.01	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ ENCHAPE TIPO FORMICA	m2							11.04
	PLANTA 1° PISO								
	S.H. PUBLICO		1		0.90	2.08		1.87	
	PATIO N°1		1		0.90	2.08		1.87	
	OFICINA DE USOS MULTIPLES (AUXILIAR ADMINISTRATIVO)		1		1.00	2.08		2.08	
	S.H. N°1		1		0.70	2.08		1.46	
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1		1.00	2.08		2.08	
	CL.		1		0.80	2.10		1.68	
03.07.02	MARCO DE MADERA CEDRO DE 4"x2"	m							23.10
	PLANTA 1° PISO								
	S.H. PUBLICO		1	3.88				3.88	
	PATIO N°1		1	3.88				3.88	
	OFICINA DE USOS MULTIPLES (AUXILIAR ADMINISTRATIVO)		1	4.08				4.08	
	S.H. N°1		1	3.48				3.48	
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1	4.08				4.08	
	CL.		1	3.70				3.70	
03.07.03	REFUERZO DE MADERA EN TABIQUE DRYWALL - MARCO DE MADERA	m							15.54
	PLANTA 1° PISO								
	S.H. PUBLICO		1	3.88				3.88	
	PATIO N°1		1	3.88				3.88	
	OFICINA DE USOS MULTIPLES (AUXILIAR ADMINISTRATIVO)		1	4.08				4.08	
	CL.		1	3.70				3.70	
03.07.04	MANTENIMIENTO EN PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA	m2							7.51
	PLANTA 1° PISO								
	CORREDOR	V-4	1		0.80	0.92		0.74	
	OFICINA DE USOS MULTIPLES (AUXILIAR ADMINISTRATIVO)	V-5	1		1.65	0.92		1.52	
	CORREDOR	P1	1		1.13	2.40		2.71	
		V1	1		1.05	0.50		0.53	
	S.H. N° 2	V-9	1		0.62	0.45		0.28	
	PATIO N°1		1		0.83	2.08		1.73	
03.08 CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA									
03.08.01	BARRA DE APOYO DE ACERO INOXIDABLE Ø 1-1/4", h=.85m	und							2.00
	PLANTA 1° PISO								
	S.H. PUBLICO		2					2.00	
03.08.02	MANTENIMIENTO EN PUERTAS Y VENTANAS METALICAS	m2							18.17
	PLANTA 1° PISO								
	INGRESO								
	PUERTA ENROLLABLE		1		2.35	2.63		6.18	
			1		2.10	2.63		5.52	
	V-1		1		1.10	1.73		1.90	
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL								
	V-8		1		1.60	1.16		1.86	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 4		1		0.85	2.08		1.77	
	V-7		1		0.81	1.16		0.94	
03.09 CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS									
03.09.01	DIVISION DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO.	m2							57.56
	PLANTA 1° PISO								
	VIGILANCIA / SALA DE ESPERA	DV1	1	0.76		2.90		2.20	
				0.16		2.90		0.46	
				0.40		2.90		1.16	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 1	DV1		3.05		2.90		8.85	
				2.10		2.90		6.09	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 1								
	DEFENSOR PUBLICO DE ASISTENCIA LEGAL 4	DV2		2.20		1.50		3.30	
	DEFENSOR PUBLICO DE ASISTENCIA LEGAL 3	DV2		2.20		1.50		3.30	
	DEFENSOR PUBLICO DE ASISTENCIA LEGAL 2	DV2		2.20		1.50		3.30	
	DEFENSOR PUBLICO DE ASISTENCIA LEGAL 1	DV2		2.20		1.50		3.30	
		DV2		2.45		1.50		3.68	
				1.90		1.50		2.85	
				2.16		1.50		3.24	
	RECEPCION / CORREDOR	DV2				1.50		2.45	
				1.63		1.50		2.45	

SUSTENTO DE METRADOS - ARQUITECTURA

Proyecto: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH
Ubicación: HUARAZ - ANCASH - ANCASH
Fecha: Abr-24

Item	Descripción	Unid	Cantidad	Long. (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Area / Perim. CAD (m2) / (m)	Cantidad Parcial	METRADO
	AREA DE NIÑOS	DV2		1.15		1.50		1.73	
				1.05		1.50		1.58	
				1.14		1.50		1.71	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 02	DV2							
				1.10		1.50		1.65	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 03	DV2							
				2.13		1.50		3.20	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 04	DV2							
				2.34		1.50		3.51	
03.09.02	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO.	m2							8.60
	PLANTA 1° PISO	VIGILANCIA	1	1.40		2.90		4.06	
	SWITCH DE RED		1	2.16		2.10		4.54	
03.10	CERRAJERIA								
03.10.01	BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE PESADA DE 4"	und							12.00
	S.H. PUBLICO		1	4.00				4.00	
	PATIO N° 1		1	4.00				4.00	
	OFICINA DE USOS MULTIPLES		1	4.00				4.00	
	S.H. N° 1		1	3.00				3.00	
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1	4.00				4.00	
	CL		1	3.00				3.00	
03.10.02	CERRADURA TIPO B	und							6.00
	PLANTA 1° PISO	S.H. PUBLICO	1					1.00	
	PATIO N° 1		2					2.00	
	OFICINA DE USOS MULTIPLES		1					1.00	
	S.H. N° 1		1					1.00	
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1					1.00	
03.10.03	CERRADURA TIPO O	und							1.00
	PLANTA 1° PISO	CL	1					1.00	
03.10.04	CERRADURA TIPO P1	und							1.00
	PLANTA 1° PISO	CORREDOR	1					1.00	
03.10.05	CERRADURA TIPO C1	und							1.00
	PLANTA 1° PISO	SWITCH DE RED	1					1.00	
03.10.06	CERRADURA TIPO F	und							1.00
	PLANTA 1° PISO	INGRESO	M-1	1				1.00	
03.10.07	CERRADURA TIPO Q4	und							4.00
	PLANTA 1° PISO	INGRESO	M-1	2				2.00	
		SWITCH DE RED	M-2	2				2.00	
03.11	PINTURA								
03.11.01	PINTURA IMPRIMANTE EN MUROS	m2							182.04
	PLANTA 1° PISO	SALA DE ESPERA	1	17.90		2.90		51.91	
		PTA	-1	0.50		1.30		-0.65	
		PTA	-1	0.70		2.90		-2.03	
		V-1	-1	0.92				-0.92	
		MPA	-1	2.90		2.70		-7.83	
		VCIO	-1	1.10		2.70		-2.97	
		VCIO	-1	3.23		2.70		-8.72	
	RESP. TRABAJO SOCIAL / DEFENSOR PUBLICO VICTIMAS 1			18.50		2.90		53.65	
		PTA	-1	0.90		2.70		-2.43	
		PTA	-1	0.50		1.30		-0.65	
		PTA	-1	0.70		2.90		-2.03	
		MPA	-1	2.93		2.70		-7.91	
		VCIO	-1	1.10		2.70		-2.97	
		VCIO	-1	3.25		2.70		-8.78	
	RECEPCION / AREA DE NIÑOS / OFI. USO M.		1	16.00		2.90		46.40	
		V-1	-1	0.85		0.50		-0.43	
		VCIO	-1	3.23		2.70		-8.72	
	A. IMPRESIÓN / CTO. BOMBA / CONCIL. EXTRAJUDICIAL		1	16.00		2.90		46.40	
		V-2	-1	0.85		0.50		-0.43	
		VCIO	-1	3.25		2.70		-8.78	
	DEPOSITO (IZQ.)		1	8.82		2.90		25.58	
		PTA	-1	0.85		2.70		-2.30	
		PTA	-1	0.50		1.30		-0.65	
	S.H. (IZQ.)		1	5.68		0.80		4.54	

SUSTENTO DE METRADOS - ARQUITECTURA

Proyecto: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH
Ubicación: HUARAZ - ANCASH - ANCASH
Fecha: Abr-24

Item	Descripción	Unid	Cantidad	Long. (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Area / Perim. CAD (m2) / (m)	Cantidad Parcial	METRADO
		PTA	-1	0.70			0.80		-0.56
		V-1	-1	0.85			0.50		-0.43
	DEPOSITO (DRCH.)		1	8.78			2.90		25.46
		PTA	-1	0.83			2.63		-2.18
		PTA	-1	0.50			1.30		-0.65
		PTA	-1	0.90			2.70		-2.43
	S.H. (DRCH)		1	5.68			0.80		4.54
		PTA	-1	0.70			0.80		-0.56
		V-2	-1	0.85			0.50		-0.43
03.11.02	PINTURA ACRILICO SAINADO EN MURO EXTERIOR	m2		area.ced					149.16
	PLANTA 1º PISO								
	SALA DE ESPERA / ATENCION / RECEPCION / DEFENSOR PUBLICO DE ASISTENCIA LEGAL 1.2.3.4 / AREA DE NIÑOS CORREDOR / AREA DE IMPRESION		1	77.77					77.77
	COLUMNAS EXISTENTES		-2	0.30	0.30				-0.18
	S.H. PUBLICO		1	4.83					4.83
	PATIO N°1		1	2.97					2.97
	OFICINA DE USOS MULTIPLES		1	11.08					11.08
	S.H. N°1		1	1.95					1.95
	S.H. N°2		1	1.76					1.76
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 4.3.2 / CL. / SWITCH RED		1	27.85					27.85
	COCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1	12.26					12.26
	CORREDOR		1	8.87					8.87
03.11.03	PINTURA ACRILICO SAINADO EN MURO EXTERIOR	m2							10.37
	ELEVACION FRONTAL		1	0.90			1.60		1.44
			1	0.80			1.90		1.52
			1	0.87			4.40		3.83
			1	0.80			2.17		1.74
			1	1.15			1.60		1.84
03.11.04	PINTURA OLEO MATE EN MURO INTERIOR	m2							182.04
	Metrado proveniente de:								
	03.11.01 pintura imprimante en muros		1	182.04					182.04
03.11.05	PINTURA OLEO MATE EN CIELORASO	m2							149.16
	Metrado proveniente de:								
	03.11.02 pintura acrilico sainado en muro exterior		1	149.16					149.16
03.12	VARIOS								
03.12.01	CANALETA METALICA PUBLIAL Ø 6"	m							4.73
	PLANTA 1º PISO								
	CORREDOR N°1		1	4.73					4.73
03.12.02	ESTRUCTURA METALICA PARA COBERTURA	und							8.75
	PLANTA 1º PISO								
	CORREDOR N°1		1	1.85		4.73			8.75
03.12.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINOLO ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA	und							1.00
	PLANTA 1º PISO								
			1						1.00
03.12.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMBIADOR PARA BEBE DE 91 KG HORIZONTAL DE POLIPRO	und							1.00
	PLANTA 1º PISO								
			1						1.00
03.12.05	CANTONERA DE PERFIL DE ALUMINIO	m							2.70
	PLANTA 1º PISO								
	PATIO		1	0.90					0.90
	S.H. PUBLICO		1	0.90					0.90
	S.H. N°1		1	0.90					0.90
03.12.06	CINTA ANTIDESLIZANTE COLOR NEGRO DE 5cm DE ANCHO	m							11.80
	PLANTA 1º PISO								
	S.H. PUBLICO		5	2.36					11.80
03.13	SEGURIDAD Y EVACUACION								
03.13.01.01.01	SI-01 DIRECTORIO - MAPA DE UBICACIÓN	und							1.00
	1er PISO		1						1.00
03.13.01.01.02	SI-02 INDICATIVO DE MODULO ADOSADO (0.25x0.35 m)	und							14.00
	1er PISO		6						6.00
	2do PISO		8						8.00
03.13.01.02.01	SEÑAL AUTOADHESIVA DE 0.30x0.20 FOTOLUMINISENSE	und							30.00
	1er PISO		20						20.00
	2do PISO		10						10.00

SUSTENTO DE METRADOS - ARQUITECTURA

Proyecto: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH
Ubicación: HUARAZ - ANCASH - ANCASH
Fecha: Abr-24

Item	Descripción	Unid	Cantidad	Long. (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Area / Perim. CAD (m2) / (m)	Cantidad Parcial	METRADO
03.13.01.02.02	SEÑAL DE ZONA DE SEGURIDAD PINTADA EN PISO	und							3.00
	1er PISO		3					3.00	
03.14	MOBILIARIO								
03.14.01	MUEBLE G-02 CORRAL RECTANGULAR IMPERMEABLE PARA BEBE 0.85x1.00xh=0.77m	und	1					1.00	1.00
03.14.02	MUEBLE C-01 CAJONERA DE TRES CAJONES CON RUEDAS 0.45x0.50xh=0.65m	und	12					12.00	12.00
03.14.03	MUEBLE M-01, MESA CIRCULAR ESTRUCTURA METALICA D=1.10x0.80 h.	und	1					1.00	1.00
03.14.04	MUEBLE M-02, MUEBLE DE ATENCION AL PUBLICO Y COMP. =1.20x0.60x0.95 h1 Y 1.20 h2	und	1					1.00	1.00
03.14.05	MUEBLE M-04, MESA RECTANGULAR PARA NIÑOS - A=.855 x L=.948 x h=.594	und	1					1.00	1.00
03.14.06	MUEBLE E-01, ESCRITORIO .60x1.20x.75 h.	und	12					12.00	12.00
03.14.07	MUEBLE E-02, ESCRITORIO PARA VIGILANCIA 0.50x0.70x0.75 h.	und	1					1.00	1.00
03.14.08	MUEBLE AR-01, ARCHIVO DE MELAMINE 04 CAJONES 0.45x0.50x1.20 H.	und	12					12.00	12.00
03.14.09	MUEBLE G-01, ORGANIZADOR JUGUETERO DE MELAMINA 0.35x1.00xh=0.95 m.	und	1					1.00	1.00
03.14.10	T-01, PAPELERA METALICA 24x.27 h.	und	16					16.00	16.00
03.14.11	MUEBLE S-01, SILLA GIRATORIA CON POSA BRAZO.	und	13					13.00	13.00
03.14.12	MUEBLE S-02, SILLA DE ESPERA APILABLE ESTRUCTURA METALICA Y TAPIZADA	und	27					27.00	27.00
03.14.13	MUEBLE S-03, SILLA DE ESPERA DE TRES CUERPOS.	und	3					3.00	3.00
03.14.14	MUEBLE S-04, SILLAS EDUCATIVA DE PLASTICO PARA NIÑOS	und	2					2.00	2.00
03.14.15	MUEBLE G-03, PUFF CIRCULAR Ø 36 cm, h=46 cm.	und	2					2.00	2.00

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH"

ESPECIALIDAD : INSTALACIONES SANITARIAS

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNID.	TOTAL
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.01	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
04.01.01	SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS		
04.01.01.01	LAVATORIO TIPO PEDESTAL	Und	1.00
04.01.01.02	INODORO TIPO TANQUE BAJO	Und	1.00
04.01.02	INSTALACIONES DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
04.01.02.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	Und	2.00
04.02	SISTEMA DE AGUA FRIA		
04.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA		
04.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUB. PVC DE 1/2"	pto	3.00
04.02.02	REDES DE DISTRIBUCION		
04.02.02.01	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1/2" EMPOTRADA	m	6.0
04.02.02.02	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 3/4" EMPOTRADA	m	9.2
04.02.03	ACCESORIOS PARA REDES DE AGUA FRIA		
04.02.03.01	CODO PVC 1/2" X 90°	Und	5.00
04.02.03.02	CODO PVC 3/4" X 90°	Und	6.00
04.02.03.03	TEE PVC 3/4"	Und	1.00
04.02.03.04	REDUCCION DE PVC 3/4" - 1/2"	Und	3.00
04.02.04	VALVULAS		
04.02.04.01	VALVULAS EMPOTRADAS		
04.02.04.01.01	VALVULAS ESFERICAS DE BRONCE 3/4"	und	1.00
04.02.04.01.02	MARCO Y TAPA METALICA PARA CAJA DE VÁLVULA DE AF Y AC	und	3.00
04.02.04.01.03	CAJA PARA VALVULAS CON MARCO Y TAPA METALICA	und	1.00
04.02.05	VARIOS		
04.02.05.01	LIMPIEZA, DESINFECCION Y PRUEBAS DE RED DE AGUA FRIA	m	15.20
04.03	SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION		
04.03.01	SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION		
04.03.01.01	SALIDA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2"	pto	2.00
04.03.01.02	SALIDA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4"	pto	1.00
04.03.01.03	SALIDA DE VENTILACION PVC 2"	pto	2.00
04.03.02	REDES DE DERIVACION		
04.03.02.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2" (Empotrada)	m	4.0
04.03.02.02	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4" (Empotrada)	m	3.5
04.03.02.03	TUBERIA DE VENTILACION PVC CLASE PESADA DE 2" (Empotrada)	m	3.3
04.03.03	REDES COLECTORAS		
04.03.03.01	MONTANTE DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2" EN FALSA COLUMNA	m	18.0
04.03.04	ACCESORIOS DE REDES DE DERIVACIÓN Y COLECTORAS		
04.03.04.01	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 2"	Und	1.00
04.03.04.02	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 4"	Und	1.00
04.03.04.03	SUMIDERO DE BRONCE CROMADO 2"	Und	1.00
04.03.04.04	CODO DE 2" x 90° PVC CP	Und	3.00
04.03.04.05	CODO DE 2" x 45° PVC CP	Und	2.00
04.03.04.06	CODO DE 4" x 45° PVC CP	Und	1.00
04.03.04.07	YEE DE 4" x 45° PVC CP	Und	1.00
04.03.04.08	YEE DE 2" x 4" x 45° PVC CP	Und	3.00
04.03.04.09	TEE DE 2" x 90° PVC CP	Und	1.00
04.03.04.10	SOMBRERO DE VENTILACION 2"	Und	1.00
04.03.05	PRUEBAS EN SISTEMA DE DESAGÜE Y VENTILACION		
04.03.05.01	LIMPIEZA Y PRUEBAS DE RED DE DESAGÜE Y VENTILACION	m	28.80
04.03.05.02	LIMPIEZA Y PRUEBAS DE CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE EXISTENTE	m	1.00



RESUMEN DE METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS		HOJA DE METRADOS	
Item	Descripción	Unidad	Metrado
05	INSTALACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS		
05.01	SALIDAS DE ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DEBILES		
05.01.01	SALIDA PARA ALUMBRADO		
05.01.01.01	Salida de alumbrado adosada en techo	Und.	47.0
05.01.01.02	Salida de alumbrado adosada en pared	Und.	3.0
05.01.01.03	Salida de alumbrado adosada en pared para luz de emergencia	Und.	6.0
05.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTORES DE ALUMBRADO		
05.01.02.01	Salida adosada para Interruptor Unipolar Simple	Und.	6.0
05.01.02.02	Salida empotrada para Interruptor Unipolar Doble	Und.	1.0
05.01.02.03	Salida adosada para Interruptor Unipolar Triple	Und.	2.0
05.01.02.04	Salida empotrada para Interruptor Unipolar Simple	Und.	5.0
05.01.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTES		
05.01.03.01	Salida para Tomacorriente Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Adosada En Pared, Sistema Normal color Blanco.	Und.	6.0
05.01.03.02	Salida para Tomacorriente Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Adosada En Piso, Sistema Normal color Blanco.	Und.	6.0
05.01.03.03	Salida para Tomacorriente Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Adosada En Techo, Sistema Normal color Blanco.	Und.	1.0
05.01.03.04	Salida para Tomacorriente Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Empotrada En pared de drywall,, Sistema Normal color Blanco.	Und.	2.0
05.01.03.05	Salida para Tomacorriente Doble Bipolar Tipo Tres en Línea 10A, 250V, con L/T Adosado En pared, Sistema Estabilizado color Naranja.	Und.	11.0
05.01.03.06	Salida para Tomacorriente Doble Bipolar Tipo Tres en Línea 10A, 250V, con L/T Asosado en Piso, Sistema Estabilizado color Naranja.	Und.	6.0
05.01.03.07	Salida para Tomacorriente Doble Bipolar Tipo Tres en Línea 10A, 250V, con L/T Adosado En techo, Sistema Estabilizado color Naranja.	Und.	2.0
05.01.03.08	Salida para Tomacorriente Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Adosada En Pared, Sistema de Radiadores color Beige.	Und.	11.0
05.01.03.09	Salida para Tomacorriente Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Empotrada En Pared, Sistema de Radiadores color Beige.	Und.	1.0
05.01.04	SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO		
05.01.04.01	Salida de Fuerza para Equipo HVAC (UC-DC=1.3 Kw)	Und.	1.0
05.01.04.02	Salida de Fuerza para Equipo HVAC (UC-DC=0.5 Kw)	Und.	1.0
05.01.05	SALIDA DE FUERZA PARA EXTRACCION		
05.01.05.01	Salida de Fuerza para Extractor Axial, hasta 0.5 kW	Und.	2.0
05.01.06	SALIDA ESPECIAL PARA PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO		
05.01.06.01	Salida para Panel de Alarma Contraincendio	Und.	1.0
05.02	CAJAS DE PASO		
05.02.01	Caja de Paso Cuadrada de 100 x 100 x 50 mm, libre de halógenos (Inc. Tapa)	Und.	6.0
05.02.02	Caja de Paso Cuadrada de 150 x 150 x 100 mm, libre de halógenos (Inc. Tapa)	Und.	10.0
05.02.03	Caja de Paso Cuadrada de 200 x 200 x 100 mm, libre de halógenos (Inc. Tapa)	Und.	6.0
05.02.04	Caja de Paso Cuadrada de 250 x 250 x 100 mm, libre de halógenos (Inc. Tapa)	Und.	2.0
05.03	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIAS		
05.03.01	TUBERIAS Y/O DUCTOS		
05.03.01.01	Tubería de Ø25 mm PVC-P (Inc. Accesorios)	m	24.0
05.03.02	TUBERIAS METALICAS		
05.03.02.01	Tubería de Ø20 mm Metalica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	m	4.0
05.03.03	TUBERIAS METALICAS FLEXIBLE		
05.03.03.02	Tubería Flexible Liquid Tight, Ø25 mm, (Inc. Accesorios).	m	3.2
05.03.04	CANALETAS		
05.03.04.01	Canaleta Libre de Halógenos 100X50 (Inc. Accesorios)	m	31.0
05.03.04.02	Canaleta Libre de Halógenos 60X40 (Inc. Accesorios)	m	47.0
05.03.04.03	Canaleta Libre de Halógenos 40X40 (Inc. Accesorios)	m	32.5
05.03.04.04	Canaleta Libre de Halógenos 32X12 (Inc. Accesorios)	m	217.6
05.03.04.05	Canaleta de piso Libre de Halógenos 60X13 (Inc. Accesorios)	m	19.0

RESUMEN DE METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS		HOJA DE METRADOS	
Item	Descripción	Unidad	Metrado
05.04	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERIAS		
05.04.01	CABLES ALIMENTADORES		
05.04.01.01	Alimentador 3-1x25mm2 /L N2XOH	m	15.0
05.04.01.02	Alimentador 3-1x10mm2 /L LSOHX-90+ 1x10mm2 /T LSOH-80	m	5.0
05.04.02	CABLES DE LINEA A TIERRA		
05.04.02.01	Cable de línea a Tierra 1x16mm²(T) LSOH-80	m	15.0
05.04.03	CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS		
05.04.03.01	Circuito 2-1x2.5mm2 /L LSOH-80+ 1x2.5mm2 /T LSOH-80	m	155.0
05.04.03.02	Circuito 2-1x4mm2 /L LSOH-80+ 1x4mm2 /T LSOH-80	m	495.7
05.04.03.03	Circuito 3-1x6mm2 /L LSOH-80+ 1x6mm2 /T LSOH-80	m	14.4
05.05	TABLEROS ELECTRICOS		
05.05.01	Tablero de Distribución TD-01, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Barras de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.	Und.	1.0
05.05.02	Tablero de Distribución TDS-01, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Doble Barra de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.	Und.	1.0
05.06	INSTALACION DE SISTEMA PUESTA A TIERRA		
05.06.01	Pozo de Puesta a Tierra	Und.	2.0
05.07	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
05.07.01	Luminaria Led Tipo Panel Led De 40w Para Adosar, Inc. accesorios de fijación	Und.	41.0
05.07.02	Luminaria Led spotlight circular De 24w Para Adosar, Inc. accesorios de fijación	Und.	10.0
05.07.03	Luminaria Led Braquete de pared De 20w Para Adosar, Inc. accesorios de fijación	Und.	7.0
05.07.04	Luminaria de Emergencia LED De 4w, con batería, autonomía de 2 horas.	Und.	8.0
05.08	EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS		
05.08.01	UPS Y TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO		
05.08.01.01	UPS con banco de baterías integrado de 8 kVA - 3Ø, 220V/220V	Und.	1.0
05.08.01.02	Transformador de Aislamiento de 8 kVA - 3Ø, 220V/220V	Und.	1.0
05.08.02	AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACCION		
05.08.02.01	Suministro e instalacion de equipo Split pared decorativo (UE-DC/UC-DC TIPO SOLO FRIO 12.000 BTU/H; UE=100W-220V-1F-60HZ, UC=1500W-220V-1F-60HZ)	Und.	1.0
05.08.02.02	Suministro e instalacion de equipo Extractor Axial. Incluye Accesorios de anclaje en techo y ducto y rejillas 6"x6" - 100CFM	Und.	2.0
05.08.03	TERMORADIADOR PORTATIL		
05.08.03.01	Suministro de equipo Termoradiador Portatil 1500W	Und.	12.0
05.09	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS		
05.09.01	Excavacion para sistema de puesta a tierra	m3	6.0
05.09.02	Conexión de alimentador a medidor existente	Und.	1.0
05.09.03	Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes	glb	1.0
05.09.04	Desmontaje de tomacorrientes existentes	glb	1.0
05.09.05	Realización de pases en muro	glb	1.0
05.10	PRUEBAS ELECTRICAS		
05.10.01	Pruebas Eléctricas	Glb	1.0
05.10.02	Pruebas Mecánicas	Glb	1.0

METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
PARTIDA GENERICA : SALIDA DE ALUMBRADO					
N° 05.01.01	DESCRIPCION	Und	Fuente	P	Metrado
Partida					
05.01.01.01	Salida de alumbrado adosada en techo	Und	1	47	47
	Cable 3x2.5mm ² LSOH-80	m	3.0	141	141
	Cinta Aislante	m	1.0	47	47
05.01.01.02	Salida de alumbrado adosada en pared	Und	1	3	3
	Cable 3x2.5mm ² LSOH-80	m	0.3	0.9	1
	Cinta Aislante	m	1.0	3	0
05.01.01.03	Salida de alumbrado adosada en pared para luz de emergencia	Und	1	6	6
	Cable 3x2.5mm ² LSOH-80	m	0.3	1.8	2
	Cinta Aislante	m	1.0	6	0


 OSCAR LARROSA
 INGENIERO MECANICO
 REGISTRO CIVIL
 Reg. CIP 117 182815


 INGENIERO ELECTRICISTA
 ARQUITECTO
 CAP. 7279
 [Signature]

METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS							
PARTIDA GENERICA : SALIDA PARA INTERRUPTORES DE ALUMBRADO							
N°	Descripción	Und	Fuente	1P	2P	3P	Medrado
Partida							
05.01.02.01	Salida adosada para Interruptor Unipolar Simple	Und	1	6			6
	Caja Toma Adosable Rectangular de PVC 4x2" Libre de Halogenos color Blanco	und	1	6			6
	Placa Simple Tecnopolimero con soporte color Blanco	und	1	6			6
	Dado Interruptor unipolar 16A, 250Vac	und	1	6			6
	Cinta Aislante	m	1	6			6
05.01.02.02	Salida empotrada para Interruptor Unipolar Doble	Und	1	1			1
	Caja Toma Adosable Rectangular de PVC 4x2" Libre de Halogenos color Blanco	und	1	1			1
	Placa Doble Tecnopolimero con soporte color Blanco	und	1	1			1
	Dado Interruptor unipolar 16A, 250Vac	und	2	2			2
	Cinta Aislante	m	1	1			1
05.01.02.03	Salida adosada para Interruptor Unipolar Triple	Und	1	2			2
	Caja Toma Adosable Rectangular de PVC 4x2" Libre de Halogenos color Blanco	und	1	2			2
	Placa Doble Tecnopolimero con soporte color Blanco	und	1	2			2
	Dado Interruptor unipolar 16A, 250Vac	und	1	2			2
	Cinta Aislante	m	1	2			2
05.01.02.04	Salida empotrada para Interruptor Unipolar Simple	Und	1	5			5
	Caja Toma Adosable Rectangular de F°G° 100x55x50mm	und	1	5			5
	Placa Simple Tecnopolimero con soporte color Blanco	und	1	5			5
	Dado Interruptor unipolar 16A, 250Vac	und	1	5			5
	Cinta Aislante	m	1	5			5

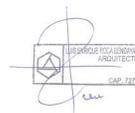


 OSCAR LARROSA

 INGENIERO MECANICO

 REGISTRO CIVIL

 Reg. CIP 117 182815



 HERNANDEZ ESCOBAR

 ARQUITECTO

 CAP. 7279

METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS							
PARTIDA GENERICA : SALIDA PARA TOMACORRIENTES							
N°	Descripción	Und	Fuente	1P	2P	3P	Metrado
Partida							
05.01.03.01	Salida para Tomacorriente Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Adosada En Pared, Sistema Normal color Blanco.	Und	1	6			6
	Caja Toma Adosable Rectangular de PVC 4x2" Libre de Halogenos color Blanco	und	1	6			6
	Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color blanco (2P+T), 10A, 250V	und	1	6			6
	Dado tomacorriente bipolar Schuko color blanco (2P+T), 16A, 250V	und	1	6			6
	Placa dos modulos (Mod. Tres en línea + Mod. Schuko) Tecnopolimero Color Blanco con soporte	und	1	6			6
	Cinta Aislante	m	1	6			6
05.01.03.02	Salida para Tomacorriente Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Adosada En Piso, Sistema Normal color Blanco.	Und	1	6			6
	Caja Toma Adosable Rectangular de PVC 4x2" Libre de Halogenos color Blanco	und	1	6			6
	Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color blanco (2P+T), 10A, 250V	und	1	6			6
	Dado tomacorriente bipolar Schuko color blanco (2P+T), 16A, 250V	und	1	6			6
	Placa dos modulos (Mod. Tres en línea + Mod. Schuko) Tecnopolimero Color Blanco con soporte	und	1	6			6
	Cinta Aislante	m	1	6			6
05.01.03.06	Salida para Tomacorriente Doble Bipolar Tipo Tres en Línea 10A, 250V, con L/T Asosado en Piso, Sistema Estabilizado color Naranja.	Und	1	6			6
	Caja Toma Adosable Rectangular de PVC 4x2" Libre de Halogenos color Blanco	und	1	6			6
	Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color naranja (2P+T), 10A, 250V	und	1	6			6
	Dado tomacorriente bipolar Schuko color naranja (2P+T), 16A, 250V	und	1	6			6
	Placa dos modulos (Mod. Tres en línea + Mod. Schuko) Tecnopolimero Color naranja con soporte	und	1	6			6
	Cinta Aislante	m	1	6			6
05.01.03.05	Salida para Tomacorriente Doble Bipolar Tipo Tres en Línea 10A, 250V, con L/T Adosado En pared, Sistema Estabilizado color Naranja.	und	1	11			11
	Caja Toma Adosable Rectangular de PVC 4x2" Libre de Halogenos color Blanco	und	1	11			11
	Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color naranja (2P+T), 10A, 250V	und	2	22			22
	Placa dos modulos (2 Mod. Tres en línea) Tecnopolimero Color Naranja con soporte	und	1	11			11
	Cinta Aislante	m	1	11			11
05.01.03.04	Salida para Tomacorriente Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Empotrada En pared de drywall, Sistema Normal color Blanco.	Und	1	2			2
	Caja Empotrable Rectangular metalica de F°G° 100x55x50mm	und	1	2			2
	Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color blanco (2P+T), 10A, 250V	und	1	2			2
	Dado tomacorriente bipolar Schuko color blanco (2P+T), 16A, 250V	und	1	2			2
	Placa dos modulos (Mod. Tres en línea + Mod. Schuko) Tecnopolimero Color Blanco con soporte	und	1	2			2
	Cinta Aislante	m	1	2			2
05.01.03.07	Salida para Tomacorriente Doble Bipolar Tipo Tres en Línea 10A, 250V, con L/T Adosado En techo, Sistema Estabilizado color Naranja.	und	1	2			2
	Caja Empotrable Rectangular metalica de F°G° 100x55x50mm	und	1	2			2
	Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color naranja (2P+T), 10A, 250V	und	2	4			4
	Placa dos modulos (2 Mod. Tres en línea) Tecnopolimero Color Naranja con soporte	und	1	2			2
	Cinta Aislante	m	1	2			2
05.01.03.08	Salida para Tomacorriente Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Adosada En Pared, Sistema de Radiadores color Beige.	Und	1	11			11
	Caja Toma Adosable Rectangular de PVC 4x2" Libre de Halogenos color Blanco	und	1	11			11
	Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color beige (2P+T), 10A, 250V	und	1	11			11
	Dado tomacorriente bipolar Schuko color beige (2P+T), 16A, 250V	und	1	11			11
	Placa dos modulos (Mod. Tres en línea + Mod. Schuko) Tecnopolimero Color Beige con soporte	und	1	11			11
	Cinta Aislante	m	1	11			11
05.01.03.09	Salida para Tomacorriente Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Empotrada En Pared, Sistema de Radiadores color Beige.	Und	1	1			1
	Caja Empotrable Rectangular metalica de F°G° 100x55x50mm	und	1	1			1
	Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color blanco (2P+T), 10A, 250V	und	1	1			1
	Dado tomacorriente bipolar Schuko color blanco (2P+T), 16A, 250V	und	1	1			1
	Placa dos modulos (Mod. Tres en línea + Mod. Schuko) Tecnopolimero Color Blanco con soporte	und	1	1			1
	Cinta Aislante	m	1	1			1
05.01.03.03	Salida para Tomacorriente Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Adosada En Techo, Sistema Normal color Blanco.	Und	1	1			1
	Caja Toma Adosable Rectangular de PVC 4x2" Libre de Halogenos color Blanco	und	1	1			1
	Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color blanco (2P+T), 10A, 250V	und	1	1			1
	Dado tomacorriente bipolar Schuko color blanco (2P+T), 16A, 250V	und	1	1			1
	Placa dos modulos (Mod. Tres en línea + Mod. Schuko) Tecnopolimero Color Blanco con soporte	und	1	1			1
	Cinta Aislante	m	1	1			1

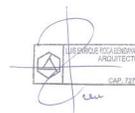
METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS							
PARTIDA GENÉRICA : SALIDA DE FUERZA PARA CLIMATIZACION							
N°	DESCRIPCIÓN	Und	Fuente				Metrado
Partida				1P	2P	3P	
05.01.04.01	Salida de Fuerza para Equipo HVAC (UC-DC=1.3 Kw)	Und	1	1			1
	Tuberia Flexible Liquid Tight de 20mmØ.	m	0.7	0.7			0.7
	Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.	und	2.0	2			2
	Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.	Und	1.0	1			1
	Cinta Aislante	m	1	1			1
05.01.04.02	Salida de Fuerza para Equipo HVAC (UC-DC=0.5 Kw)	Und	1	1			1
	Tuberia Flexible Liquid Tight de 20mmØ.	m	0.7	0.7			0.7
	Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.	und	2.0	2			2
	Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.	Und	1.0	1			1
	Cinta Aislante	m	1	1			1


 JUAN CARLOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP 117 182815


 SERGIO ESCOBAR
 ARQUITECTO
 CAP. 7276

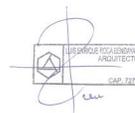
METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
PARTIDA GENÉRICA : SALIDA DE FUERZA PARA EXTRACCIÓN				
N°	DESCRIPCIÓN	Und		Metrado
Partida			1P	
05.01.05.01	Salida de Fuerza para Extractor Axial, hasta 0.5 kW	Und	2	2
	Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ.	m	1.4	1.4
	Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.	und	4	4
	Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.	Und	2	2
	Cinta Aislante	m	2	2


 VÍCTOR MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP 117 182815


 FERNANDO ESCOBAR
 ARQUITECTO
 CAP. 7279

METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
PARTIDA GENERICA : SALIDAS DE ESPECIALES				
N°	DESCRIPCIÓN	Und		Metrado
Partida			1P	
05.01.06	Salida para Panel de Alarma Contraindendio	Und	1	1
	Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.	Und	1	1
	Cinta Aislante	m	1	1


 VÍCTOR MORALES
 INGENIERO CIVIL
 Reg. O.P. 1928/15


 INGENIERO CIVIL (OPINION)
 ARQUITECTO
 CAP. 7279

METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PARTIDA GENÉRICA : TABLEROS PRINCIPALES

N°	DESCRIPCIÓN	Und		Metrado
Partida				
05.05.01	Tablero de Distribución TD-01, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Barras de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.	und	1	1
	Tablero gabinete metal Para ADOSAR 60 polos, medidas 600x1000x200mm	und	1	1
	Barras de cobre fases + tierra	cto	1	1
	Aisladores portabarras 1kV	cto	1	1
	Led indicador de fases.	und	3	3
	Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x80A 18kA	und	1	1
	Interruptor Termomagnético 3x40A 10kA, Riel Din	und	1	1
	Interruptor Termomagnético 3x32A 10kA, Riel Din	und	1	1
	Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA	und	4	4
	Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA	und	15	15
	Interruptor Diferencial 2x25A 30mA	und	19	19
	Elementos de sujeción y anclaje a pared, preparados para soportar el peso del tablero	cto	1	1
05.05.02	Tablero de Distribución TDS-01, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Doble Barra de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.	und	1	1
	Tablero gabinete metal Para ADOSAR 24 polos, medidas 600x800x200mm	und	1	1
	Barras de cobre fases + tierra	cto	1	1
	Aisladores portabarras 1kV	cto	1	1
	Led indicador de fases.	und	3	3
	Interruptor Termomagnético 3x40A 10kA	und	5	5
	Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA	und	6	6
	Interruptor Diferencial 2x25A 30mA Superinmunizado	und	6	6
	Selector conmutador de 03 posiciones 40A, 3P	und.	1	1
	Elementos de sujeción y anclaje a pared, preparados para soportar el peso del tablero	cto	1	1

METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
PARTIDA GENÉRICA : POZO A TIERRA					
N°	Descripción	Und	Fuente	EXTERIORES	TOTAL
Partida					
05.06.01	Pozo de Puesta a Tierra	und		2	2
	Electrodo de cobre de 3/4" de diámetro x 2.40 metros de cobre.	und	1.00	2	2
	Conector tipo AB de 3/4"	und	1.00	2	2
	Caja de concreto 0,4x0,4 con tapa	und	1.00	2	2
	Cemento conductivo Bolsa de 25Kg.	und	6.00	12	12
	Bentonita bolsa 25 Kg	und	4.00	8	8
	Sal Industrial 25 Kg.	und	4.00	8	8
	Tierra de chacra (tierra de cultivo)	m3	3.00	6	6


 VÍCTOR MIRALLES
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP 117 182815


 INGENIERO CIVIL (2011)
 ARQUITECTO
 CAP. 7279

METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
PARTIDA GENERICA : LAMPARAS					
N°	Descripción	Und	1°P	Azotea	Metrado
PARTIDA					
05.07.01	Luminaria Led Tipo Panel Led De 40w Para Adosar, Inc. accesorios de fijación	Und	41		41
	Panel Led De 40w Para Adosar	Und			0
	Pernos hexagonal A°G° de 1/4"x1"	Und			0
	Arandela plana de A°G° de 1/4" Ø	Und			0
05.06.01	Luminaria Led spotlight circular De 24w Para Adosar, Inc. accesorios de fijación	Und	6	4	10
	Luminaria Led spotlight circular De 30w Para Adosar	Und			0
	Pernos hexagonal A°G° de 1/4"x1"	Und			0
	Arandela plana de A°G° de 1/4" Ø	Und			0
05.07.03	Luminaria Led Braquete de pared De 20w Para Adosar, Inc. accesorios de fijación	Und	3	4	7
	Luminaria Led Braquete de pared De 20w Para Adosar	Und			0
	Pernos hexagonal A°G° de 1/4"x1"	Und			0
	Arandela plana de A°G° de 1/4" Ø	Und			0
05.07.04	Luminaria de Emergencia LED De 4w, con bateria, autonomia de 2 horas.	Und	6	2	8
	Luminaria de Emergencia con Dos Faros De 2x10w.	Und			0
	Pernos hexagonal A°G° de 1/4"x1"	Und			0
	Arandela plana de A°G° de 1/4" Ø	Und			0


 VÍCTOR MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP 117 182815


 INGENIERO CIVIL (2011)
 ARQUITECTO
 CAP. 7276

METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
PARTIDA GENERALICA : EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS				
N°	Descripción	Und		Metrado
Part.				
PARTIDA GENERALICA : ESTABILIZADOR Y TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO				
03.08.01.01	UPS con banco de baterías integrado de 8 kVA - 3Ø, 220V/220V	und	1	1
	UPS con banco de baterías integrado de 8 kVA - 3Ø, 220V/220V	Und.	1	1
	Accesorios de montaje	%MT	1	1
03.08.01.02	Transformador de Aislamiento de 8 kVA - 3Ø, 220V/220V	und	1	1
	Transformador de Aislamiento de 8 kVA - 3Ø, 220V/220V	Und.	1	1
	Accesorios de montaje	%MT	1	1
PARTIDA GENERALICA : AIRE ACONDICIONADO				
03.08.02.03	Suministro e instalacion de equipo Split pared decorativo (UE-DC/UC-DC TIPO SOLO FRIO 12,000 BTU/H; UE=100W-220V-1F-60HZ, UC=1500W-220V-1F-60HZ)	und	1	1
	Unidad evaporadora tipo Split Decorativo 12000 btu/h	Und.	1	1
	Unidad condensadora descarga vertical inverter R-410a	Und.	1	1
	Anclaje de soporte en piso	%MT	1	1
	Accesorios de control	%MT	1	1
	Tubo de cobre tipo G ø 1/2"	glb	1	1
	Tubo de cobre tipo L ø 1/4"	glb	1	1
	Soldadura con aleación plata (45%), cobre (30%), zinc (25%)	glb	1	1
	Oxígeno y acetileno	glb	1	1
	Aislamiento térmico de espuma elastomerica, espesor de 1/2"	glb	1	1
	Instalación de tuberías de drenaje y conexión al sistema sanitario existente	glb	1	1

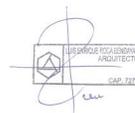
PARTIDA GENERALICA : TERMORADIADOR PORTATIL				
0.00	Suministro e instalacion de equipo Split pared decorativo (UE-01/UC-01 TIPO SOLO FRIO 48,000 BTU/H; UE=200W-220V-1F-60HZ, UC=6250W-220V-3F-60HZ)	Und.	0	0
	Unidad evaporadora tipo Split Decorativo 48000 btu/h	Und.	0	0
	Unidad condensadora descarga vertical inverter R-410a	Und.	0	0
	Anclaje de soporte a pared	%MT	0	0
	Accesorios de control	%MT	0	0
	Instalación de tuberías de drenaje y conexión al sistema sanitario existente	glb	0	0
0.00	Suministro e instalacion de equipo Extractor Axial. Incluye Accesorios de anclaje en techo y ducto y rejillas 6"x6" - 100CFM	und	2	2
	Extractor Helicoidal	Und.	2	2
	Anclaje de soporte en techo	%MT	2	2
	Ducto 6"x6" y rejillas - 100CFM	glb	2	2
0.00	Suministro de equipo Termoradiador Portatil 1500W	und	12	12
	Termoradiador Portatil 1500W	Und.	12	12



 INGENIERO EN ARQUITECTURA

 REGISTRO NACIONAL DE INGENIEROS EN ARQUITECTURA

 Reg. CIP 11 162815



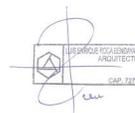
 INGENIERO EN ARQUITECTURA

 REGISTRO NACIONAL DE INGENIEROS EN ARQUITECTURA

 CAP. 7279

METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
PARTIDA GENÉRICA : TRABAJOS COMPLEMENTARIOS				
N°	Descripción	Und	1P	TOTAL
Partida				
05.09.01	Excavacion para sistema de puesta a tierra	m3	6	6
	Excavación manual de zanja de 01m de diámetro x 3m de profundidad	m3	6	6
05.09.02	Conexión de alimentador a medidor existente	Und	1	1
	Perforación en caja de medidor y muro para conexión de alimentador	glb	1	1
05.09.04	Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes	glb	1	1
	Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes	glb	1	1
	Aislamiento de cables electricos en salida de alumbrado existente	glb	1	1
	Instalacion de tapa ciega en salida de alumbrado existente	glb	1	1
05.09.04	Desmontaje de tomacorrientes existentes	glb	1	1
	Desmontaje de tomacorrientes existentes	glb	1	1
	Aislamiento de cables electricos en salida de tomacorrientes existentes	glb	1	1
	Instalacion de tapa ciega en salida de alumbrado existente	glb	1	1
05.09.05	Realización de pases en muro	glb	1	1
	Realización de pases en muro	glb	1	1


VÍCTOR MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP 117 182815


FERNANDO ESCOBAR
 ARQUITECTO
 CAP. 7276

METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS			
PARTIDA GENERICA : PRUEBAS ELECTRICAS			
N°	Descripción	Und	Total
Part.			
05.10.01	Pruebas Eléctricas	Glb	1
	Consiste en las pruebas de la Red de Instalaciones Electricas necesarias para la verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones, realizada con equipos calibrados y certificados.	glb	1
03.10.02	Pruebas Mecánicas	Glb	1
	Consiste en las pruebas de balanceo del sistema de aire acondicionado.	glb	1


 VALERIA MIRALLES
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP 117 182815


 FERNANDO ESCOBAR
 ARQUITECTO
 CAP. 7279

RESUMEN DE METRADO

PROYECTO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH"

UBICACIÓN: ANCASH - HUARAZ - HUARAZ

FECHA: ABRIL-2024

06	COMUNICACIONES	UND	PISO 1	TOTAL
06.01	CABLEADO ESTRUCTURAL			
06.01.01	SALIDAS			
06.01.01.01	SALIDA PARA DATA SIMPLE	und	13.00	13.00
06.01.01.02	SALIDA PARA DATA DOBLE	und	1.00	1.00
06.01.02	CAJA DE PASE			
06.01.02.01	CAJA DE PASE 100x100x50mm	und	1.00	1.00
06.01.02.02	CAJA DE PASE 200x200x150mm	und	1.00	1.00
06.01.03	EQUIPOS			
06.01.03.01	GABINETE DE 18 RU	und	1.00	1.00
06.01.03.02	JACK RJ45 PARA SALIDA DE DATA	und	23.00	23.00
06.01.03.03	PATCH CORD PARA SALIDA DE DATA	und	23.00	23.00
06.01.03.04	FACE PLATE SIMPLE	und	22.00	22.00
06.01.03.05	FACE PLATE DOBLE	und	1.00	1.00
06.01.03.06	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS - CAT6A	und	1.00	1.00
06.01.03.07	PATCH CORD PARA PATCH PANEL	und	23.00	23.00
06.01.03.08	ORDENADOR DE CABLES	und	2.00	2.00
06.01.04	CANALIZACION			
06.01.04.01	CANAleta DE PVC 100x50 MM INC ACCESORIO	m	77.77	77.77
06.01.05	CABLEADO			
06.01.05.01	CABLE F/UTP CATEGORIA 6A LSZH	m	210.00	210.00
06.01.06	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO			
06.01.06.01	INSTALACIÓN, PRUEBAS Y CERTIFICACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO	pto	14.00	14.00
06.02	SISTEMA DE CONECTIVIDAD			
06.02.01	EQUIPOS			
06.02.01.01	CONMUTADOR DE 24 PUERTOS	und	1.00	1.00
06.03	SISTEMA DE VIGILANCIA Y CAMARA IP			
06.03.01	SALIDAS			
06.03.01.01	SALIDA PARA CAMARA DE VIDEO SEGURIDAD	pto	4.00	4.00
06.03.02	EQUIPOS			
06.03.02.01	CÁMARA FIJA PARA INTERIOR	und	4.00	4.00
06.03.02.02	NETWORK VIDEO RECORDER (NVR)	und	3.00	3.00
06.03.02.03	MONITOR DE 22"	und	1.00	1.00
06.03.03	CANALIZACIONES			
06.03.03.01	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	22.00	22.00
06.03.04	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO			
06.03.04.01	INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	4.00	4.00
06.04	SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA			
06.04.01	SALIDAS			
06.04.01.01	SALIDA PARA CONTROL DE ASISTENCIA	pto	1.00	1.00
06.04.02	EQUIPOS			
06.04.02.01	LECTOR BIOMETRICO	und	1.00	1.00
06.04.03	CANALIZACION			
04.04.03.01	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	5.50	5.50
06.04.04	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO			
06.04.04.01	INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	1.00	1.00

RESUMEN DE METRADO

PROYECTO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH"

UBICACIÓN: ANCASH - HUARAZ - HUARAZ

FECHA: ABRIL-2024

06	COMUNICACIONES	UND	PISO 1	TOTAL
06.05	SISTEMA DE TV			
06.05.01	SALIDAS			
06.05.01.01	SALIDA PARA TELEVISION	pto	1.00	1.00
06.05.02	EQUIPOS			
06.05.02.01	TELEVISOR LED DE 42" INC RACK	pto	1.00	1.00
06.05.03	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO			
06.05.03.01	INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	1.00	1.00
06.06	SISTEMA DE CONECTIVIDAD INALAMBRICA			
06.06.01	SALIDAS			
06.06.01.01	SALIDA PARA ACCESS POINT	pto	2.00	2.00
06.06.02	EQUIPOS			
06.06.02.01	ACCESS POINT	und	2.00	2.00
06.06.03	CANALIZACIONES			
06.06.03.01	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	11.00	11.00
06.06.04	PRUEBAS DE ENLACE			
06.06.04.01	INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	2.00	2.00
06.07	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO (FACP)			
06.07.01	SALIDAS DE FACP			
06.07.01.01	SALIDA DE SENSOR DE HUMO EN TECHO	pto	13.00	13.00
06.07.01.02	SALIDA PARA DETECTOR MULTIPROPOSITO	pto	1.00	1.00
06.07.01.03	SALIDA PARA ESTACION MANUAL	pto	1.00	1.00
06.07.01.04	SALIDA PARA PARLANTE + LUZ ESTROBOSCOPICA	pto	1.00	1.00
06.07.01.05	SALIDA PARA PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	pto	1.00	1.00
06.07.02	CANALIZACION DE FACP			
06.07.02.01	TUBERIA CONDUIT Ø 20mm	m	55.94	55.94
06.07.03	CABLEADOS USADOS EN FACP			
06.07.03.01	CABLE AWG 2X18 LSZH	m	93.50	93.50
06.07.04	EQUIPAMIENTO DE FACP			
06.07.04.01	SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACION UL	und	13.00	13.00
06.07.04.02	PULSADOR MANUAL	und	1.00	1.00
06.07.04.03	PARLANTE Y LUZ ESTROBOSCOPICA	und	1.00	1.00
06.07.04.04	SENSOR DE TEMPERATURA	und	1.00	1.00
06.07.04.05	PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	und	1.00	1.00
06.08	EQUIPAMIENTO OFIMATICO			
06.08.01	PROYECTOR + ECRAN INC. RACK	und	1.00	1.00
06.08.02	MONITOR INFORMATIVO TIPO TOTEM INC. MUEBLE	und	1.00	1.00

ANEXO N° 05

MEMORIA DESCRIPTIVA



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. GENERALIDADES

Mediante Decreto Supremo N° 336-2019-EF de fecha 13 de noviembre de 2019, se aprueba la operación de endeudamiento externo entre la República del Perú y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF, hasta por la suma de US \$ 85´000,000.00 (ochenta y cinco millones y 00/100 dólares americanos) destinada a financiar parcialmente el programa de inversión “Mejoramiento de los servicios de justicia no penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)”.

El 27 de noviembre de 2019 se firmó el Contrato Préstamo N° 8975/PE con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para financiar el Programa “Mejoramiento de los Servicios de Justicia no Penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)”, el mismo que está diseñado para mejorar la eficiencia, el acceso, la transparencia y la satisfacción del usuario en la entrega de los servicios de justicia no penales mediante la implementación del Expediente Judicial Electrónico en materia No Penal, para lo cual las entidades del Sistema de Administración de Justicia involucradas serían el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, el Poder Judicial, la Academia de la Magistratura, el Tribunal Constitucional y la Junta Nacional de Justicia.

2. UBICACION DEL PREDIO

Región : ANCASH
Provincia : HUARAZ
Distrito : HUARAZ
Calle : JR. SIMÓN BOLÍVAR
Número : 787 - 789

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Contar con los servicios de una persona natural o jurídica para que desarrolle el documento equivalente requerido para efectuar el acondicionamiento de la infraestructura para el funcionamiento de las oficinas, con sus respectivos mobiliarios y equipamiento, en el inmueble ubicado en Jr. Simón Bolívar N°789, Distrito, Provincia de Huaraz – Departamento de Ancash, donde funcionarían las oficinas del Centro ALEGRA Huaraz - ANCASH, de la Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia. Ello en el marco del Proyecto de Inversión (PI) “Mejoramiento de los servicios de Asesoría Legal gratuita (ALEGRA) para lograr la adecuada implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE) a nivel nacional” con CUI 2412545, a fin de planificar la ejecución del citado proyecto de inversión.



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

4. NORMATIVA DE DISEÑO

Para la elaboración del documento se ha tomado como referencia las siguientes normativas:

- Ley N°29090, regulación de habilitación urbana y edificaciones, su reglamento y su modificatorias.
- Ley N°27050, ley general de la persona con discapacidad y su reglamento.
- Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA, su reglamento nacional de edificaciones y modificatorias.
- Resolución Directoral N°073-2010/VIVIENDA/VNCS-DMC.
- Decreto Supremo N°011-79/VC, sus modificatorias; el Decreto Supremo N°017-79-VC, ampliatorias y complementarias.
- Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgos ante cualquier desastre en terminación de organización, función, estructura (Organización Panamericana de la Salud, Defensa Civil y otros).
- Reglamento de inspecciones técnicas de seguridad en defensa civil, vigente.
- Resolución de contraloría N°320-2006-CGy normas de control
- Norma técnica: Metrados para obras de edificación y habilitaciones urbanas, aprobada por Resolución Directoral N°073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC.
- D.S. N° 057-04-PCM, Ley general de residuos sólidos y reglamento.
- Código Nacional de Electricidad
- Otros relacionados y vigentes.
- Ley de Contrataciones del Estado 30225 y sus modificatorias
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado
- Ley de Seguridad en el Trabajo 29783 y sus modificatorias
- Reglamento Nacional de Defensa Civil.

5. ACTIVIDADES A REALIZAR DE ACUERDO A NUMERALES 6 DEL TDR:

- a) Realizar el levantamiento arquitectónico de las edificaciones existente (planos de plantas con equipamiento, cortes y elevación), tomando las medidas necesarias de sus elementos arquitectónicos y estructurales, distancia, alturas de entrepiso y recabar toda la información útil para el desarrollo del documento equivalente. Además, se presentará un informe sobre la eficiencia de la distribución arquitectónica, en relación al cumplimiento de normas vigentes arquitectónicas y de seguridad, en cuanto a aforo, áreas mínimas, área de discapacitados, insuficiencia de mobiliario e inadecuado equipamiento, teniendo en cuenta lo aspectos señalados en el Anexo N°02.

Desarrollo:

El alcance del presente informe es realizar la evaluación y el acondicionamiento de la infraestructura y sus instalaciones, que garantice el uso adecuado del inmueble como oficinas administrativas.

La evaluación situacional está conformada por todo el conjunto de elementos que pertenecen a una edificación, que cumplen con el buen funcionamiento de una determinada infraestructura. Por tanto, se considera como parte de este componente a todo el contenido de una edificación: puertas, ventanas, muros y separadores de



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

ambiente, a todo mobiliario y equipamiento contenido en ella. Igualmente se incluye el sistema eléctrico y la parte estructural.

En términos de intervención de Arquitectura el análisis y solución de todos los elementos que cumplen una función espacialidad y el estado de la infraestructura. (materiales, mobiliarios, etc.)

En la identificación de los elementos arquitectónicos que influyen en el diagnóstico, hemos tomado en cuenta principalmente, consideraciones respecto a la accesibilidad, tomando en cuenta no solo que este cumpla con las normas relacionadas con personas con discapacidad, sino además como estas pudieran generar problemas en el momento de una evacuación masiva.

En ese sentido se verificó el estado situacional de toda la infraestructura, bienes, accesorios y equipamientos de la oficina de ALEGRA y posteriormente presentar planos del levantamiento de la edificación (ver planos Anexo N° 01) para elaborar el documento equivalente para el acondicionamiento de la infraestructura. Se han recorrido los ambientes observando lo siguiente:

- El acceso a la edificación es por el Jr. Simón Bolívar N° 789, se ingresa a un (01) salón libre con columnas intermedias de concreto, dicho ambiente se conecta directamente con otro ambiente el cual tiene un S.H. integrado y por el lado derecho se conecta con un patio intermedio el cual se conecta con otro ambiente libre de los cuales tiene acceso a un (01) ambiente intermedio y a un (01) patio posterior, el patio posterior se conecta a un (01) corredor en donde se tiene el acceso a otro S.H. y continuando por el mismo corredor se conecta con el salón.
- La edificación en general se encuentra en buen estado, existe algunos sectores que requieren intervención de mantenimiento cambio y/o completar algunos materiales por una obsolescencia y deterioro de materiales. La edificación inicialmente fue concebida para uso como vivienda y posteriormente cambiado de uso para adecuarlo al nuevo requerimiento arquitectónico de oficinas.
- Los acabados de pisos, enchapes de muros, carpintería de madera y metálica (puertas y otros) en general están en buen estado y muestran un normal deterioro por el uso. Con respecto a los vidrios de seguridad en puertas, ventanas y otros estos requieren de mantenimiento.
- Cuenta con dos SS.HH., uno de ellos se accede por medio de un corredor y el otro integrado a un (01) ambiente, los aparatos sanitarios están en buen estado. Así mismo, no existe un S.H. para discapacitados, que será necesario la implementación de este servicio.
- El patio posterior desprotegido ante eventuales lluvias torrenciales por tener un techo a la altura del quinto piso.
- La edificación está compuesta por cinco (05) pisos, las cuales tienen tres (03) accesos principales por medio de puertas metálicas enrollables y mamparas hacia el primer piso, el acceso a los pisos superiores se realiza desde la calle por medio de una escalera independiente, en la puerta principal de acceso se requiere una rampa para cubrir el desnivel de 0.10 m., para la adecuada accesibilidad de

personas con alguna discapacidad. Los SS.HH. del primer piso requieren de ventilación mecánica, ya que estos SS.HH., ventilan hacia el corredor techado.

- Por tratarse de un local desocupado no cuenta con señalización de seguridad y evacuación en todo el primer piso, tampoco cuenta con luces de emergencia que señalen e iluminen la salida. Así mismo, no cuenta con detector de humo o temperatura ni central de alarmas.
- En las paredes que están tarrajeadas y pintadas se encuentran rayadas y manchadas deterioradas por el tiempo o por trabajos realizados en dicho local.
- Por otro lado, se hace una descripción por todos los ambientes del local como se muestra en las siguientes fotos:



Vista de la fachada de la edificación de cinco (05) pisos, infraestructura de albañilería confinada con columnas y vigas de concreto, puerta metálica enrollable pintura deteriorada.



Vista acceso al primer piso con desnivel de 10 cm. Desde la vereda, fachada pintura deteriorada.



Vista del banco de medidores ubicado en el Hall de acceso a los pisos superiores, el medidor de energía eléctrica para el primer piso es trifásico.



Vista del ingreso al primer piso desde el interior, mampara a media altura insuficiente para el control de confort en la parte de climatización



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia



Vista desde el interior de la puerta del segundo acceso con puerta metálica enrollable y puerta mampara corrediza a media altura, pintura en paredes manchadas y luminaria inadecuada para oficinas.



Vista puerta derecha acceso al patio intermedio, puerta central acceso a ambiente con S.H. integrado, puerta del lado izquierdo conecta a corredor, los vidrios de las ventanas sin lámina de protección, pintura en paredes manchadas.



Vista puerta acceso al patio intermedio, Cantonera perfil de aluminio en piso en mal estado.



Vista del S.H. integrada a un ambiente, ventana con vidrio fijo sin ventilación natural ni mecánica.

CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH





PERÚ

**Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos**

**Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia**



Vista del patio intermedio en donde podemos notar la caja de registro de desagüe y la tapa del pozo de tierra, pintura en paredes manchadas.



Vista de las tuberías montantes de desagüe de sólidos de los pisos superiores el tubo blanco montante de desagüe pluvial y detrás de ellos las tuberías de agua fría y un tubo para agua caliente sin uso. Tuberías expuestas.



Vista del patio intermedio, cable de conexión a pozo de tierra expuesto, válvula de agua expuesto.



Vista del patio posterior, piso manchado y sucio por excrementos de palomas y en épocas de lluvias posible inundaciones.



Vista desde el patio posterior hacia el techo colocado en el quinto piso, en épocas de lluvias torrenciales posibles inundaciones.



Ambientes con puertas angostas insuficientes para el pase de una persona con silla de ruedas.

Para más detalle ver planos de levantamiento de Arquitectura y especialidades.

- b) Realizar la inspección y evaluación del estado de las estructuras y de las instalaciones eléctricas y sanitarias, así como el funcionamiento de las mismas, que garantice el uso del inmueble como oficinas administrativas, toda vez que no se cuenta con información necesaria que determine la calidad de materiales empleados en obra, debiendo elaborarse el informe de la evaluación de la infraestructura y su vulnerabilidad (Incluye registro fotográfico).

Desarrollo:

Se han recorrido los ambientes encontrándose las siguientes observaciones estructurales:

- Primer piso: se pudo verificar el tablero general cuenta con insuficientes llaves termomagnéticas para circuitos de oficinas, los cables expuestos de energía eléctrica a pozo de tierra, los tomacorrientes no cuentan con una línea de toma a tierra, insuficientes e inadecuadas luminarias para el trabajo en oficinas, el S.H., al público no está acondicionado para personas con discapacidad no cuenta con barras de apoyo y ventila hacia corredores techados, infraestructura en buen estado.
- Con respecto a las instalaciones sanitarias existen tuberías expuestas tanto de agua como de desagüe de sólidos y pluvial, válvula de agua expuesta.
- No se ha encontrado ningún tipo de cableado de data ni ventilación mecánica.
- En seguridad no se visualiza señalización alguna ni luces de emergencias ni rutas de evacuación.
- El data center está ubicada en el tercer piso e interconecta desde el segundo piso hasta el cuarto piso.
- Infraestructura de albañilería en buen estado.



Vista del patio intermedio, cable de conexión a pozo de tierra expuesto, válvula de agua expuesto.



Tablero general insuficiente llaves termomagnéticas para circuitos en oficina.



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia



Los tomacorrientes no tienen línea a tierra.



Frente a la sede ALEGRA – Huaraz se cuenta con tres (03) para rayos, uno en la catedral y dos en edificios del poder judicial.



Tubo de agua y válvula expuesta.



Nichos para válvulas de agua sin tapas



Tubos de desagüe y agua expuestos



Patio posterior expuesto a lluvias torrenciales posible inundación.

CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

6. DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO LOCAL ALEGRA HUARAZ

En el local de la Sede ALEGRA Huaraz, en el primer piso se adecuará el servicio higiénico para el público el cual no cuenta con área adecuada para personas con discapacidad; por lo consiguiente se ha desarrollado un diseño adecuado de servicio higiénico para personas con algún tipo de discapacidad, implementándolo con barras de apoyo y un espacio adecuado para el ingreso de sillas de ruedas, por lo que se requiere realizar demoliciones de tabiques y desmontaje de puerta, ventana y accesorios. Para ello se cuenta con un documento que viene hacer una carta de autorización emitido por la representante de la edificación la Sra. **Iris del Pilar Vega Berrocal** con DNI. N° **40619661** y con fecha 05 de abril de 2024. Autorizando las intervenciones a realizar dentro del local Sede ALEGRA Huaraz.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La elaboración del documento se ha desarrollado de acuerdo a los requerimientos del TDR.
- La intervención en la infraestructura contribuirá significativamente brindar servicios de calidad al público usuario y trabajadores del centro ALEGRA-Huaraz.
- Se recomienda que antes de la intervención del contratista coordinar con el área usuaria y el propietario de la infraestructura ya que el local es alquilado.



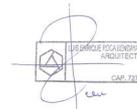
PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

ANEXO N° 01 CARTA DE AUTORIZACIÓN

CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

CARTA DE AUTORIZACION

Señores:
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
Calle Scipión Llona N° 350 – Miraflores Lima
Presente.-

Presente:

Asunto: Autorización para acondicionamiento Local ALEGRA Huaraz

De mi mayor consideración. -

Por medio de la presente, en mi calidad de propietaria del local ubicado en el Jr. Simón Bolívar 789 – 1° piso, de la ciudad de Huaraz, donde según Contrato de Arrendamiento N°063-2023-JUS, viene funcionando la sede ALEGRA Huaraz, de la Dirección Distrital de Defensa Pública y Acceso a la Justicia de Ancash, es que **AUTORIZO**, para que puedan efectuar:

El acondicionamiento del primer piso; como son: las modificaciones e implementaciones de baños, rampa de acceso, pintura y mejoramiento de los ambientes entre otros para la implementación de oficinas a fin de mejorar el servicio e instalaciones.

Huaraz, 05 de abril de 2024.

Nombres y Apellidos: IRIS DEL PILAR VEGA BERROCAL
DNI N° 40619661
RUC N° 10406196611



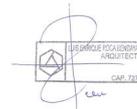
PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

ANEXO Nº 02 PLANOS ARQUITECTURA EXISTENTE

CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH





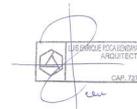
PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

ANEXO N° 03 PLANOS ARQUITECTURA - PROPUESTA

CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH”

MEMORIA DESCRIPTIVA SEGURIDAD

I. MARCO CONCEPTUAL

1. ASPECTOS GENERALES

El presente documento de Criterios de Diseño especifica los requerimientos mínimos a tener en cuenta en el sistema integral de protección contra incendios u otra eventualidad de riesgos que pueda ocasionar daños y/o accidentes a las personas usuarias y público en general que laboran y acuden al Centro ALEGRA de Huaraz.

En ese sentido la presente Memoria Descriptiva de Evacuación tiene como finalidad demostrar ante la autoridad competente el cumplimiento de las normas referidas al sistema de evacuación y señalización de emergencia a implantarse en el Centro ALEGRA Huaraz.

2. MARCO NORMATIVO

Para la elaboración del documento se ha tomado como referencia las siguientes normativas:

- Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma A.010 Condiciones generales de diseño.
- Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma A.080 Oficinas.
- Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma A.130 Seguridad.
- Norma INDECOPI 399.010-1: SEÑALES DE SEGURIDAD. Colores, Símbolos, Formas y Dimensiones de Señales de Seguridad. Parte 1: Reglas Para El Diseño de las Señales de Seguridad. 2da Edición.
- Norma INDECOPI 399.011 Símbolos, Medidas y Disposición (arreglo, presentación) de las Señales de Seguridad.
- Norma INDECOPI 399.009 Colores Patrones utilizados en Señales y Colores de Seguridad.
- Norma Técnica Peruana – 350.043-1 – Edición 2012.

3. OBJETIVOS

El objetivo del sistema de evacuación es el de ofrecer a los ocupantes del Centro ALEGRA Huaraz, medios confiables de salida en casos de emergencia (sismos, incendios u otras eventualidades) los cuales se basan en los siguientes criterios que forman parte del sistema de evacuación.

- Tipo de ocupancia y clasificación de riesgo
- Estimado de carga de ocupantes
- Descripción del sistema de evacuación
- Distancia de recorrido a las salidas

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

- Capacidad de los medios de evacuación
- Señalización y evacuación de emergencia

Así mismo se procura una cultura de prevención, con la capacitación y entrenamiento permanente en las medidas de seguridad dentro y fuera de las instalaciones del Centro "ALEGRA", con la participación de todo el personal administrativo, de servicios, de seguridad y la participación activa de todo el personal y usuarios.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer un procedimiento organizado y coordinado de respuesta ante las emergencias para el Centro ALEGRA Huaraz, que ayude al personal y público usuario a actuar de manera segura para ponerse a salvo en el menor tiempo posible.
- Analizar las características técnicas máximas exigidas y requisitos mínimos de todos los componentes de los medios de escape, incluyendo: Puertas, escaleras, pasadizos, áreas de refugio, salidas horizontales, etc.
- Preparar los planos de evacuación que incluyan: la identificación de todos los componentes de los medios de escape y la señalización de emergencia donde se identificarán las rutas de evacuación y flujos en caso de emergencia.
- En caso del corte de alimentación de energía eléctrica, las rutas de evacuación contarán con sistema de luces de emergencia, que son equipos accionados con baterías con una autonomía de una hora de iluminación. Estos equipos estarán distribuidos a lo largo del recorrido de las rutas de evacuación, que en condiciones normales se mantendrán apagados y se accionan automáticamente con el corte del fluido eléctrico.

5. SITUACIÓN

La infraestructura en donde funciona el Centro ALEGRA, es una edificación que tienen cinco (05) pisos, cuyo frente mide 9.77 ml., por el fondo mide 10.17 ml., por el lado derecho en línea recta y quebrada que mide 20.12 ml., y por el lado izquierdo mide 19.95 ml. Con un área aprox. De 191.13 m². y un área construida total de 847.36 m². De las cuales el Centro ALEGRA ocupa el primer piso y los pisos superiores la parte penal y administrativa.

El acceso a la infraestructura designada desde el centro del distrito (plaza de armas), es a través de la Av. Luzuriaga hasta llegar al Jr. 28 de julio doblando al lado izquierdo llegando al Jr. Simón Bolívar, a espaldas de la iglesia catedral de la ciudad de Huaraz en donde se ubica la infraestructura de "ALEGRA" Huaraz a 300.00 m., aproximadamente de distancia, mediante caminata conlleva un tiempo de 4 minutos y 2 minutos en auto por el recorrido del sentido de las vías. Cabe resaltar el Jr. Simón Bolívar es una vía asfaltada con un ancho de 9.50 ml. Sin contar veredas y berma.

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia



ILUSTRACIÓN ACCESIBILIDAD DESDE LA PLAZA DE ARMAS DE
HUARAZ AL CENTRO ALEGRA

CENTRO ALEGRA HUARAZ





PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. NOMBRE DEL PROYECTO:

“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH”.

2. UBICACION DEL PROYECTO:

Departamento : Ancash
Provincia : Huaraz
Distrito : Huaraz
Calle : Jr. Simón Bolívar
N° : 787 - 789

La infraestructura en donde funcionará el Centro ALEGRA, tienen cinco (05) pisos, cuyo frente mide 9.77 ml. Por el fondo mide 10.17 ml., por el lado derecho en línea recta y quebrada mide 20.12 ml. Y por el lado izquierdo mide 19.95 ml. Con un área aprox. De 191.13 m². y un área construida total de 847.36 m². De las cuales el Centro ALEGRA ocupa el primer piso y los pisos superiores la parte penal y administrativa.

El área techada incluye ingresos, oficinas, área de espera, corredores, servicios higiénicos, entre otras áreas complementarias.

3. ACCESIBILIDAD:

El acceso a la infraestructura designada desde el centro del distrito (plaza de armas), es a través del Jr. José Antonio de Sucre hasta llegar al Jr. Simón Bolívar, a espaldas de la iglesia catedral de la ciudad de Huaraz en donde se ubica la infraestructura de “ALEGRA” Huaraz a 300.00 m., aproximadamente de distancia, mediante caminata conlleva un tiempo de 4 minutos y 2 minutos en auto por el recorrido del sentido de las vías. Cabe resaltar el Jr. Simón Bolívar es una vía asfaltada con un ancho de 9.50 ml. Sin contar veredas y berma.

4. OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo del presente expediente técnico de la especialidad de soluciones de tecnologías de información y comunicaciones del documento equivalente para el acondicionamiento de la Infraestructura del Centro Mega Alegria HUARAZ, comprende toda la información técnica necesaria para la implementación de las soluciones TIC que permitan contar con una Infraestructura del Centro Alegria con tecnología y disponibilidad de servicios.

5. NORMATIVA DE DISEÑO

Para la elaboración del documento se ha tomado como referencia las siguientes normativas:

- Ley de Concesiones Eléctricas



- Código Nacional de Electricidad, incluye la modificatoria según Resolución Ministerial N° 175-2008-MEM/DM.
- Norma DGE - Terminología en Electricidad.
- Norma DGE - Símbolos Gráficos en Electricidad.
- Reglamento Nacional de Edificaciones con sus modificatorias.
- Reglamento Técnico sobre Conductores y Cables Eléctricos de consumo masivo y uso general y sus Anexos.
- Normas y Estándares Internacionales aplicables a la implementación de sistemas de cableado estructurado.
- Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17799:2007, Código de Buenas Prácticas para la gestión de la seguridad de la información.
- Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 27001: 2014, Técnicas de Seguridad. Sistemas de gestión de seguridad de la Información.
- Estándar ISO/IEC 11801, adendas 1 y 2, 2da Edición, sobre Sistema de Cableado para Telecomunicaciones
- ANSI/TIA-568-C.0-2008, Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises.
- ANSI/TIA-568-C.1: Commercial Building Telecommunications Cabling Standard
- ANSI/TIA-568-C.2-2009, Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components Standard. Y sus adendas.
- ANSI/TIA-569-C-2012, Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces.
- NFPA 72: "National Fire Alarm Code"
- NFPA 75. Standard Estándar para la protección contra incendios de equipos informáticos.
- Norma ANSI/IEC 60529-2004 Grados de Protección IP
- RM N°175-2008 MEM/DM, del 11.04.08 Conductores no propagantes de llama, libre de halógenos y ácidos corrosivos.

Otras aplicables, según ámbito de correspondencia

6. IMPLEMENTACIÓN DE LAS CANALIZACIONES

El Contratista deberá usar las canalizaciones de tipo canaleta adhesiva de PVC y atornilladas cada 1.50 m para asegurar que las canaletas no se caigan con el pasar del tiempo. Entre las principales canalizaciones se deberá implementar:

6.1. Canalización Horizontal

La canalización horizontal está indicada en los respectivos planos y deberá realizarse usando canaleta con tapa adosada desde el GDS nuevo hasta cada salida de data indicada, esta salida de data puede ser PC, cámara ip, entre otros.

Esta canalización también incluye curvas, derivaciones, tapa finales, cajas terminales con tapa gang, entre otros; los mismos que deberán ser del mismo material que la canaleta.

Las cajas terminales con tapa gang deberán también adosarse a la pared y atornillarse para asegurar su permanencia.



6.2. Canalización Vertical

La canalización vertical está conformada por cajas de pase y canalización de $D=40$ mm; las cajas de pase adosadas a la pared, en cada nivel desde el tercer nivel hasta el primer nivel, la canalización viene desde el gabinete de comunicaciones existente en el tercer nivel, hasta la caja de pase del gabinete de comunicaciones nuevo en el primer nivel.

7. IMPLEMENTACIÓN DE LAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Para la implementación de las soluciones de tecnologías de información y comunicaciones, se deberá tener las siguientes consideraciones:

Consideraciones Generales

- Antes del inicio de los trabajos, *EL CONTRATISTA* hará entrega *AL CLIENTE*, la lista del equipo de profesionales y técnicos que ejecutarán los trabajos, éstos deberán estar debidamente identificados y serán los mismos que figuran en la propuesta técnica.
- *EL CONTRATISTA* empezará con el desarrollo de sus actividades de acuerdo al plan de trabajo aprobado, cualquier modificación al mencionado plan que afecte el calendario deberá ser autorizado por *EL CLIENTE*.
- *EL CONTRATISTA*, será responsable por cualquier daño y/o avería causada sobre la infraestructura, equipamiento, mobiliario entre otros, durante la ejecución de los trabajos de implementación, debiendo subsanar de forma inmediata y absoluta de todos los daños ocasionados asumiendo la total responsabilidad por los costos que demanden la inmediata reposición y normalización.
- *EL CONTRATISTA*, deberá garantizar en todo momento y circunstancia la seguridad del personal a su cargo durante la realización de los trabajos en las instalaciones del *CLIENTE*, siendo de su entera y única responsabilidad cualquier hecho que comprometa o ponga en riesgo la vida o salud de los mismos.
- *EL CONTRATISTA* deberá proporcionar todos los equipos y herramientas de trabajo en óptimas condiciones de uso y seguridad mínimos exigidos (cascos, uniformes, botas, guantes, anteojos, entre otros) para la totalidad del personal asignado al proyecto.
- *EL CONTRATISTA*, se compromete a usar durante el desarrollo de sus actividades, materiales, accesorios, consumibles y otros elementos originales de la mejor calidad, los cuales deberán de cumplir con los más altos estándares de calidad de fabricación y de marcas de reconocido prestigio, formalmente autorizadas para comercializarse en el País.
- Para las uniones, derivaciones, esquinas u otros, deberán usarse necesariamente los conectores, empalmes, juntas de acabado u otros accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.
- *EL CONTRATISTA* instalará todos los equipos, dispositivos y componentes entre otros, que se requieran para el buen funcionamiento de las soluciones TI a implementar. Así no se encuentren en las especificaciones técnicas, la responsabilidad del Contratista es el correcto funcionamiento de la Solución TI a implementar



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

- EL CONTRATISTA deberá garantizar con cartas del FABRICANTE y/o representante autorizado en el País, que cada uno de los bienes y demás componentes a proveer se encuentran libres de defectos de fabricación y que éstos han cumplido con el debido control de calidad dispuesto por EL FABRICANTE además de acreditar que éstos no han sido remanufacturados.
- EL CONTRATISTA debe garantizar que todos los bienes suministrados son de los modelos más recientes incorporados al mercado, cuentan con el integro de mejoras y funcionalidades vigentes liberadas por EL FABRICANTE; en cuanto a diseño y materiales utilizados para su fabricación.
- EL CLIENTE notificará a EL CONTRATISTA cualquier defecto, inmediatamente después de haberlo observado, e indicará la naturaleza del mismo, junto con toda la evidencia disponible. EL CLIENTE dará a EL CONTRATISTA la posibilidad que requiera para que inspeccione el defecto una vez recibido tal notificación EL CONTRATISTA reparará o reemplazará con prontitud la totalidad de los bienes o partes defectuosas, sin costo alguno para EL CLIENTE, dentro del plazo especificado.
- Si EL CONTRATISTA, después de haber sido notificado, no subsana los defectos dentro del plazo especificado, EL CLIENTE podrá tomar las medidas necesarias para corregir la situación por cuenta y riesgo de EL CONTRATISTA, sin perjuicio de otros derechos que EL CLIENTE pueda ejercer contra EL CONTRATISTA en virtud del Contrato.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de las Soluciones TI cumplan en estricta concordancia con las correspondientes normas nacionales e internacionales.
- EL CONTRATISTA realizará las pruebas de todas las Soluciones TI y/o equipos involucrados en presencia de EL CLIENTE.
- EL CONTRATISTA será responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los sistemas y/o equipos instalados, contado a partir de la conformidad otorgada por EL CLIENTE.
- Para el caso de los materiales provistos, la garantía de buen funcionamiento se sujetará a lo siguiente: incluirá el cambio o reemplazo de los equipos y materiales que se encuentren defectuosos por causas de fábrica, por originales, dentro del plazo de garantía.
- El reemplazo de los materiales deberá ser ejecutado a satisfacción de EL CLIENTE, en el lugar donde éstos se encuentren instalados.
- Se proveerá la mano de obra, supervisión, herramientas, hardware de montaje misceláneo y consumibles para cada sistema de cableado instalado. Se demostrará un estrecho vínculo contractual con el fabricante que extienda la garantía, incluyendo todos los requisitos de entrenamiento, durante la implementación del sistema de cableado estructurado. Se proveerá la cantidad necesaria de personal especializado para cada instalación, de acuerdo a lo estipulado en el contrato.
- Finalizada la implementación, EL CONTRATISTA entregará toda la documentación necesaria de acuerdo con los requisitos de garantía del fabricante, y solicitará la garantía en nombre de la entidad a los fabricantes posteriormente trasladándose a la Entidad la garantía. La garantía cubrirá los componentes y mano de obra asociados con la reparación/reemplazo de cualquier bien que fallara, dentro del período de la garantía.



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

- EL CONTRATISTA deberá entregar a EL CLIENTE toda la documentación (hojas técnicas de los equipos y dispositivos, manuales, guías, etc.), garantías, y carta de los fabricantes de corresponder al finalizar la implementación de las Soluciones TI.

7.1. Sistema de Cableado Estructurado

La estructura general del sistema de cableado estructurado se basa en una distribución jerárquica del tipo “estrella”, con un nivel de interconexión.

Cableado Horizontal, el mismo se realizará desde el gabinete de comunicaciones ubicada en el primer nivel hacia las salidas de data (computador, impresora, cámara IP, entre otros), se usará cable F/UTP Categoría 6A LSZH.

El sistema de cableado estructurado contendrá los siguientes componentes:

- Patch Panel
- Ordenador
- Módulo Jack RJ45 para patch panel y para salida de data
- Patch Cord para Patch Panel y para salida de data
- Face Plate

Consideraciones Específicas

Para la Implementación en este sistema, será necesario tener las siguientes consideraciones:

- Los componentes del canal completo (cobre) deberán cumplir con la normativa ROHS (Restriction of Hazardous Substances).
- La marca a ser ofertada deberá contar con pruebas de canal completo de 4 conectores de 90 m de distancia como máximo y deberá estar avalada por laboratorios independientes (UL o ETL), debiendo sustentar dichas pruebas para Categoría 6A LSZH con el certificado correspondiente.
- Todos los componentes del Cableado Estructurado tales como cable F/UTP Categoría 6A LSZH, Módulo Jacks RJ45, Faceplates, Patch Cords, Patch Panel así como los organizadores de cable, deberán ser de la misma marca, ello con el propósito de garantizar la total compatibilidad de los componentes y la garantía de la solución.
- Antes de realizar las pruebas EL CONTRATISTA deberá etiquetar los componentes del Cableado Estructurado de acuerdo a la norma ANSI/TIA-606-B-2012 o su actualización.
- El fabricante de la solución de Cableado Estructurado deberá ofrecer una garantía de 15 años como mínimo, para lo cual deberá presentar el certificado de garantía del fabricante previo a la conformidad de la implementación.
- El Sistema de Cableado Estructurado de categoría 6A LSZH obedecerá los requisitos de rendimiento dispuestos por la ANSI/TIA-568-C.1 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard.
- Para asegurar la calidad de los materiales y la instalación en las redes de datos EL CONTRATISTA llevará a cabo pruebas para el canal de 4 conectores. Se deberán mostrar los resultados de cada prueba para las



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

diferentes frecuencias, tal como lo indica la ANSI/TIA-568-C. Las pruebas mínimas referenciales a efectuarse en el Sistema de Cableado Estructurado son:

- Pérdidas por Inserción (Atenuación).
 - Power Sum NEXT (PSNEXT).
 - Power Sum ELFEXT (PSELFEXT).
 - Power Sum ACR (PSACR).
 - Pérdidas por Retorno.
 - Ancho de Banda de la solución.
- Los equipos certificadores de cableado F/UTP (CAT 6A) deberán tener fecha de calibración como máximo doce (12) meses de antigüedad (obligatorio), contabilizados desde la recepción de la Orden de Compra y/o la Firma de Contrato; para este fin deberá adjuntar el certificado de calibración debidamente firmada por el representante de la marca.

Nota: Todas las pruebas se llevarán a cabo con equipos de precisión, digitales y de acuerdo a los procedimientos indicados en el Código Nacional de Electricidad, NTP y Normas Internacionales aplicadas a las redes de datos, las normas empleadas tendrán que ser mencionadas en los informes y los protocolos de pruebas.

- EL CONTARTISTA deberá tener presente que el radio de curvatura del cable F/UTP Cat. 6A LSZH no debe exceder a 4 veces su diámetro.
- EL CONTRATISTA garantizará el orden del cableado dentro del gabinete, todo amarre del cableado estructurado deberá realizarse con cinta velcro, no se aceptará otro tipo.
- EL CONTRATISTA deberá realizar la conexión entre el patch panel y el equipo conmutador, haciendo uso de patch cord para patch panel, en el gabinete nuevo.
- EL CONTRATISTA deberá realizar el cableado vertical, el cual consiste en:
 - * Realizar el cableado desde al patch panel del gabinete existente en el tercer nivel, al patch panel del gabinete nuevo en el primer nivel. Este cableado se realizará utilizando el Cable F/UTP Categoría 6A.
 - * Realizar la conexión entre el patch panel y el conmutador en el gabinete existe, usando patch cord para patch panel.
 - * Realizar la conexión entre el patch panel y el conmutador en el gabinete nuevo.
- EL CONTRATISTA deberá realizar las coordinaciones con el área técnica del CLIENTE, para contar con el acceso al gabinete existente y pueda realizar los trabajos mencionados en el ítem anterior, en presencia del personal del área especializada del CLIENTE.

7.2. Sistema de Conectividad

El Centro Alegria requiere de un equipamiento de telecomunicaciones, que permita gestionar toda la comunicación de voz, video y datos a través de la red de cableado estructurado.

El Sistema de Conectividad en el presente proyecto será tipo estrella y comprende la instalación del equipo conmutador (ubicado en el GDS) que



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

brindarán la conectividad de red a los puntos de data (PC, cámaras IP, entre otros) ubicado en el primer nivel.

La conectividad estará basada en nivel de borde.

El nivel de borde debe de ser del tipo PoE, permitiendo la alimentación eléctrica de los periféricos, con estándares 802.3.af y/o 802.3.at.

La velocidad de transmisión en el nivel borde trabajará a 1Gbps.

Consideraciones Específicas

Para la Implementación de este sistema, será necesario tener las siguientes consideraciones:

- EL CONTRATISTA deberá suministrar, instalar, fijar, conectar y configurar los equipos ofertados, en el gabinete de distribución secundario.
- EL CONTRATISTA deberá ofrecer tres (03) años de garantía para el equipo ofertado.
- EL CONTRATISTA deberá de brindar el servicio técnico durante el período que dure la garantía ofertada.
- EL CONTRATISTA deberá de configurar el equipo ofertado según los requerimientos y necesidades de EL CLIENTE.
- EL CONTRATISTA garantizará la conexión de todos los puntos de data, de los conmutadores con los patch panel, usando los patch cord para patch panel.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que el equipo es nuevo, sin ningún uso anterior, sin defectos de fábrica y cuya fecha de fabricación no exceda al año de antigüedad de la firma de contrato.

7.3. Sistema de Vigilancia y Cámara IP

La solución a implementarse se basa en un sistema que permite gestionar la seguridad del establecimiento por medio de imágenes y videos obtenidos por las diferentes cámaras ubicadas al interior del establecimiento. Además, permitirá implementar un sistema de asistencia remota, monitoreo de calidad de atención y registro de sucesos.

Todos los equipos principales y auxiliares del sistema de video-vigilancia del establecimiento de salud, estarán basados en: Ethernet a nivel de la capa física y la de enlace, y en Protocolo Internet (IP) a nivel de la capa de red. La alimentación eléctrica de las cámaras de video será mediante el uso de PoE (Power over Ethernet), con estándares 802.3.af y 802.3.at.

Se debe garantizar el almacenamiento de los videos obtenidos por un período no menor a quince (15) días.

Las cámaras se ubicarán en accesos, corredores y otro ambiente que se requiera por criterios de seguridad:

Consideraciones Específicas

Para la Implementación de este Sistema, será necesario tener las siguientes consideraciones:

- EL CONTRATISTA deberá suministrar, instalar, fijar, conectar y configurar los equipos ofertados.



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

- EL CONTRATISTA instalará todos los equipos, dispositivos y componentes, que son necesarios para el correcto funcionamiento del sistema implementado.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que la instalación y equipamiento de los equipos ofertados cumplan en estricta concordancia con las correspondientes normas nacionales e internacionales.
- EL CONTRATISTA proveerá la mano de obra, supervisión, herramientas, hardware de montaje y misceláneos necesarios para la correcta implementación de este sistema.
- EL CONTRATISTA deberá de configurar el equipo ofertado según los requerimientos y necesidades de EL CLIENTE.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que el equipo es nuevo, sin ningún uso anterior, sin defectos de fábrica y cuya fecha de fabricación no exceda al año de antigüedad de la firma de contrato.
- EL CONTRATISTA deberá ofrecer tres (03) años de garantía para el equipo ofertado.
- EL CONTRATISTA deberá de brindar el servicio técnico durante el período que dure la garantía ofertada.
- EL CONTRATISTA, asegurará el correcto funcionamiento del Sistema de Video Vigilancia instalado en el Centro, para esto deberá incluir todo lo necesario para el correcto funcionamiento (licencia de equipo, licencia de software, licencia de usuario, entre otros).
- EL CONTRATISTA, colocará el monitor del sistema de vigilancia y cámara ip en el mueble colocado en el ambiente Switch de Red, el mismo que se conectará al NVR ubicado en el gabinete de comunicaciones, en el mismo ambiente.

7.4. Sistema de Control de Asistencia

La solución a implementarse se basa en un sistema que permite la marcación de asistencia de los trabajadores del Centro.

La identificación se realizará por tecnología del tipo biométrica, contraseña o la combinación de alguna de estas para dar mayor seguridad.

Consideraciones Específicas

Para la Implementación de este Sistema, será necesario tener las siguientes consideraciones:

- EL CONTRATISTA deberá suministrar, instalar, fijar, conectar y configurar los equipos ofertados.
- EL CONTRATISTA instalará todos los equipos, dispositivos y componentes, que son necesarios para el correcto funcionamiento del sistema implementado.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que la instalación y equipamiento de los equipos ofertados cumplan en estricta concordancia con las correspondientes normas nacionales e internacionales.
- EL CONTRATISTA proveerá la mano de obra, supervisión, herramientas, hardware de montaje y misceláneos necesarios para la correcta implementación de este sistema.



- EL CONTRATISTA deberá de configurar el equipo ofertado según los requerimientos y necesidades de EL CLIENTE.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que el equipo es nuevo, sin ningún uso anterior, sin defectos de fábrica y cuya fecha de fabricación no exceda al año de antigüedad de la firma de contrato.
- EL CONTRATISTA deberá ofrecer tres (03) años de garantía para el equipo ofertado.
- EL CONTRATISTA deberá de brindar el servicio técnico durante el período que dure la garantía ofertada.
- EL CONTRATISTA, asegurará el correcto funcionamiento del Sistema de Control de Asistencia instalado en el Centro Alegria, para esto deberá incluir todo lo necesario para el correcto funcionamiento (licencia de equipo, licencia de software, licencia de usuario, entre otros).
- EL CONTRATISTA deberá realizar las coordinaciones y configuraciones necesarias para la correcta implementación y funcionamiento del sistema de control de asistencia el cual deberá ser compatible con el sistema de asistencia que cuenta la entidad en la actualidad.
- Se debe considerar que todos los equipos sean de año de fabricación mínima 2022, y que no se encuentren anunciados como EOS y EOL por el fabricante.

7.5. Sistema de CATV

La solución a implementar se basa en un sistema que permita llevar la señal de televisión comercial a los televisores distribuidos en los diferentes ambientes del establecimiento de salud. Adicionalmente el sistema se utilizará para transmitir videos informativos y de orientación al público.

Los televisores a usarse serán de tecnología Smart TV 42”.

El establecimiento ha de contratar con el servicio de televisión por cable, esta señal será distribuida a través de la red de cableado de CATV a cada televisor.

Los televisores se ubicarán principalmente en salas de espera, corredores, auditorio, sala de reuniones, sala de reposo y en otro ambiente que la especialidad de equipamiento lo requiera.

Consideraciones Específicas

Para la Implementación de este Sistema, será necesario tener las siguientes consideraciones:

- EL CONTRATISTA deberá suministrar, instalar, fijar, conectar y configurar los equipos ofertados.
- EL CONTRATISTA instalará todos los equipos, dispositivos y componentes, que son necesarios para el correcto funcionamiento del sistema implementado.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que la instalación y equipamiento de los equipos ofertados cumplan en estricta concordancia con las correspondientes normas nacionales e internacionales.
- EL CONTRATISTA proveerá la mano de obra, supervisión, herramientas, hardware de montaje y misceláneos necesarios para la correcta implementación de este sistema.
- EL CONTRATISTA deberá de configurar el equipo ofertado según los requerimientos y necesidades de EL CLIENTE.



- EL CONTRATISTA deberá garantizar que el equipo es nuevo, sin ningún uso anterior, sin defectos de fábrica y cuya fecha de fabricación no exceda al año de antigüedad de la firma de contrato.
- EL CONTRATISTA deberá ofrecer tres (03) años de garantía para el equipo ofertado.
- EL CONTRATISTA deberá de brindar el servicio técnico durante el período que dure la garantía ofertada.
- EL CONTRATISTA, asegurará el correcto funcionamiento del Sistema de CATV instalado en el Centro, para esto deberá incluir todo lo necesario para el correcto funcionamiento.

7.6. Sistema de Detección y Alarma contra Incendio

La solución a implementarse se basa en un sistema que permite la detección temprana de incendios, emitiendo y controlando alertas sobre las ocurrencias. Además, realiza la supervisión de diversos sistemas relacionados con la seguridad en caso de incendios.

El sistema se desarrollará con tecnología digital y dispositivos direccionables, permitiendo así la identificación individual de cada uno de estos dispositivos por parte del panel principal del sistema.

La detección temprana de incendios, se efectuará mediante un sistema constituido por el panel de alarmas contra incendios, sensores y estaciones manuales.

Cada vez que se reciba una señal de alarma, generada por parte de algún dispositivo de detección, o un dispositivo manual; deberá generarse en el panel, una señal audiovisual de alerta, indicando el dispositivo activado, deberán activarse las luces estroboscópicas del área y enviar una señal de alarma al panel de detección de incendios del establecimiento.

La ubicación de los componentes del sistema estará de acuerdo a lo especificado por la especialidad de seguridad.

El Panel de alarmas, deberá indicar a través de leds de diferentes colores y una pantalla principal, que tipo de dispositivo generó la activación de la señal de alarma y mostrar su ubicación física.

La ubicación del Panel de Alarma contra Incendio proyectado, se ubicará en el ambiente Vigilancia.

Consideraciones Específicas

Para la Implementación de este Sistema, será necesario tener las siguientes consideraciones:

- EL CONTRATISTA deberá suministrar, instalar, fijar, conectar y configurar los equipos ofertados.
- EL CONTRATISTA instalará todos los equipos, dispositivos y componentes, que son necesarios para el correcto funcionamiento del sistema implementado.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que la instalación y equipamiento de los equipos ofertados cumplan en estricta concordancia con las correspondientes normas nacionales e internacionales.



PERÚ

Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema
de Administración de Justicia

- EL CONTRATISTA proveerá la mano de obra, supervisión, herramientas, hardware de montaje y misceláneos necesarios para la correcta implementación de este sistema.
- EL CONTRATISTA deberá de configurar el equipo ofertado según los requerimientos y necesidades de EL CLIENTE.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que el equipo es nuevo, sin ningún uso anterior, sin defectos de fábrica y cuya fecha de fabricación no exceda al año de antigüedad de la firma de contrato.
- EL CONTRATISTA deberá ofrecer tres (03) años de garantía para el sistema ofertado.
- EL CONTRATISTA deberá de brindar el servicio técnico durante el período que dure la garantía ofertada.
- EL CONTRATISTA, asegurará el correcto funcionamiento del Sistema de Detección y Alarma contra Incendio instalado en el Centro ALEGRA, para esto deberá incluir todo lo necesario para el correcto funcionamiento (licencia de equipo, licencia de software, licencia de usuario, entre otros).

8. GARANTÍA y SOPORTE

8.1. Garantía

- **Del cableado estructurado**

La garantía de instalación que deberá presentar el contratista deberá ser emitida por el fabricante de la solución de cableado estructurado por un tiempo mínimo de quince (15) años (por componentes de cobre), en dicho documento se deberá especificar una garantía de fabricación de los componentes, performance, aplicaciones y mano de obra por un tiempo de mínimo de 15 años.

- **Del Equipamiento Informático**

La garantía de los equipos informáticos, así como la instalación, configuración y puesta en marcha, deberá ser por un tiempo mínimo de un (01) año.

8.2. Soporte Técnico

Durante el periodo de garantía, el Contratista pondrá a disposición del Propietario, un servicio de "help desk" con asistencia telefónica y/o presencial, del tipo 24x7x365; y con asistencia "on site" (en caso de que el inconveniente persista y así lo requiera el Propietario).



“SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH”

SEDE: ANCASH

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DISCIPLINA: INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS.

Elaborado por:

- Especialista

:

Ing. ENRIQUE EDUARDO QUISPE TINTAYA


ENRIQUE EDUARDO
QUISPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



TABLA DE CONTENIDO

01.00	GENERALIDADES.....	3
02.00	FINALIDAD PÚBLICA DE LA EDIFICACIÓN.....	3
03.00	UBICACIÓN DEL PROYECTO	3
04.00	CONCEPTOS GENERALES.....	4
05.00	DAÑOS A OTRAS INSTALACIONES	5
06.00	POSICIÓN DE LOS EQUIPOS.....	5
07.00	TRABAJOS	5
08.00	DIRECCIÓN DEL SERVICIO.....	6
09.00	RESPONSABLE DEL CONTROL DE CALIDAD DEL SERVICIO.....	6
10.00	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EDIFICACIÓN PROYECTADA.....	6
10.01	ALCANCES DEL PROYECTO.....	7
10.02	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	8
11.00	ESTÁNDARES Y NORMAS DE DISEÑO.....	10
12.00	SOLUCIONES A IMPLEMENTAR	10
12.01	SISTEMA DE ALUMBRADO.....	10
12.02	SISTEMA DE TOMACORRIENTES Y FUERZA	11
12.03	ALIMENTACIÓN DE TOMACORRIENTES ESTABILIZADOS	11
12.04	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN	11
12.05	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA ESTABILIZADA	11
12.06	SISTEMA DE SUPRESIÓN DE TRANSITORIOS	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
12.07	SOBRE LOS INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS.....	11
12.08	CIRCUITOS DERIVADOS	11
12.09	SUMINISTRO DE ENERGÍA ESTABILIZADA.	12
12.10	ALUMBRADO DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA CON BATERÍAS.....	12
12.11	TOMACORRIENTES	12
12.12	COLORES	13
13.00	PRUEBAS.....	13
14.00	DE LOS TRABAJOS Y MATERIALES.....	13
15.00	PROFESIONAL RESPONSABLE DEL PROYECTO	14
16.00	GARANTÍA DE LA INSTALACIÓN.....	14
17.00	RELACIÓN DE PLANOS.....	15


ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS DEL PROYECTO DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH

01.00 GENERALIDADES

Implementación de las Instalaciones Electromecánicas del Ministerio de justicia y derechos humanos.

02.00 FINALIDAD PÚBLICA DE LA EDIFICACIÓN.

El presente servicio tiene por finalidad la adecuada operatividad y funcionamiento de la infraestructura eléctrica para los equipos informáticos del Ministerio de justicia y derechos humanos. Mediante trabajos que garanticen el adecuado funcionamiento por medio del suministro eléctrico hacia los equipos del proyecto que requieran energía, con la finalidad de no afectar el normal desarrollo de las actividades de los profesionales en cumplimiento de sus funciones asignadas, según lo programado dentro del Plan Operativo Institucional.

03.00 UBICACIÓN DEL PROYECTO

La ubicación se encuentra en:

Jr. Simón Bolívar N° 787-789

Departamento: Ancash

Provincia: Huaraz

Distrito: Huaraz


ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial
de Derechos Humanos y
Acceso a la Justicia

Dirección General
de Defensa Pública y
Acceso a la Justicia



Figura 1 Sede Huaraz

04.00 CONCEPTOS GENERALES.

Deberán considerarse en este detalle técnico los trabajos y las provisiones necesarias para efectuar la instalación eléctrica proyectada en los planos comprendiendo en general los siguientes trabajos y provisiones a realizar:

- El suministro e instalación de todos los electroductos y sus accesorios, cajas de paso, tuercas y contratueras, canaletas, cajas de conexión internas y externas; y de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, de los sistemas de alimentadores, alumbrado, tomacorrientes y fuerza proyectados.
- El suministro e instalación de los conductores y los tableros eléctricos.
- El suministro e instalación de todos los accesorios que se indiquen en los planos correspondientes y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas.
- Todos los trabajos mencionados necesarios para entregar las instalaciones completas, bajo tensión y en perfecto estado de funcionamiento.
- Ensayos, pruebas, instrucción del personal que se hará cargo de las instalaciones, fletes, acarreo, andamios, escaleras, carga y descarga de todos los aparatos y materiales integrantes de las instalaciones.
- Las especificaciones técnicas generales y los planos que conforman la presente documentación, son complementarios; de surgir alguna contradicción se deberá consultar al responsable del control de calidad del servicio.


ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



05.00 DAÑOS A OTRAS INSTALACIONES

El Responsable técnico del servicio que realizará las adecuaciones será responsable por los daños causados a otras instalaciones mientras ejecuta su trabajo o por negligencia de sus operarios.

La reparación del trabajo dañado será efectuada por el Responsable técnico que realizará las adecuaciones asumiendo el costo de la misma.

En el caso de que las instalaciones existentes impidan cumplir con las ubicaciones indicadas en los planos, el responsable de control de calidad del servicio determinará las desviaciones o arreglos que correspondan. Tales trabajos no implicarán costo adicional alguno.

06.00 POSICIÓN DE LOS EQUIPOS

La posición de los tableros, tomacorrientes y otros equipos indicados en los planos son aproximadas, la ubicación exacta deberá ser consultada por el Responsable técnico que realizará las adecuaciones con la ENTIDAD, procediendo conforme a las instrucciones que esta última imparta.

No se colocarán salidas en sitios inaccesibles.

Antes de proceder al cableado, el Responsable técnico que realizará las adecuaciones, procederá a la revisión del entubado, asegurándose de que las cajas hayan quedado rígidamente unidas a las tuberías, así como de que existe hermeticidad de las uniones entre tubo y tubo, debiendo levantarse un acta de conformidad de la buena ejecución del trabajo.

07.00 TRABAJOS

- Previo a la iniciación de los trabajos presentará a la entidad sus consultas técnicas para ser debidamente absueltas.
- Cualquier cambio durante la ejecución del servicio que obligue a modificar el proyecto original deberá ser consultado al responsable del control de calidad de la entidad para su aprobación.
- Con el objeto de evitar interferencias en la ejecución de la construcción total; el responsable técnico que realizará las adecuaciones deberá comunicarla por escrito al responsable del control de calidad de la entidad. Caso contrario, el costo de las complicaciones y/o problemas que surgieran durante el desarrollo de los trabajos será asumido exclusivamente por el Responsable técnico que realizará las adecuaciones.
- Las salidas eléctricas que aparezcan en los planos son referenciales, siendo necesario efectuar la acotación de los planos de acuerdo con los dibujos de los equipos para la ejecución de los trabajos, no aceptándose adicionales por cambios, debido a la falta de dicha acotación.
- Si el Responsable técnico que realizará las adecuaciones durante la ejecución de los trabajos necesita usar energía eléctrica, deberá hacerlo asumiendo por su cuenta los riesgos y gastos que ocasionen el empleo de tal energía.


ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



- Al terminar el trabajo se deberá proceder a la limpieza de los desperdicios que existen ocasionados por materiales y equipos empleados en la ejecución de su trabajo.
- El responsable técnico que realizará las adecuaciones deberá entregar a la entidad al momento de la recepción de los trabajos las instrucciones de mantenimiento de los equipos.

08.00 DIRECCIÓN DEL SERVICIO.

Durante la ejecución del servicio el responsable técnico deberá tener un ingeniero mecánico electricista o electricista dirigiendo los trabajos.

Entre las principales funciones que debe cumplir:

- Estudios y presentación por escrito al responsable de control de calidad del servicio de la entidad todas las consultas inherentes a la interpretación de los planos antes de iniciar los trabajos. Una vez resueltas estas dudas, el responsable de control de calidad de la entidad vigilará a nivel de propietario la buena conducción del servicio.
- Dirección personal de los trabajos electromecánicos coordinados con todos los aspectos del proyecto siguiendo las presentes consideraciones generales.
- Elaboración y presentación de los detalles constructivos, trazos de tuberías, ubicación de cajas para su aprobación por el responsable de control de calidad de la entidad
- Ejecución de las pruebas en todos los sistemas eléctricos.
- Actualización constante de los planos con todas las indicaciones necesarias de variaciones, ubicación y aclaraciones para permitir al propietario contar al final de la ejecución con datos suficientes para el correspondiente mantenimiento.
- Elaboración de los planos de replanteo final del servicio ejecutado.

09.00 CONTROL DE CALIDAD DEL SERVICIO.

Durante todo el tiempo que dura la ejecución del servicio, el responsable de control de calidad de la entidad deberá vigilar que el responsable técnico que realizará las adecuaciones cumpla con todas las exigencias del proyecto, debiendo constatar personalmente las ubicaciones y pruebas de todos los sistemas.

El responsable de control de calidad del servicio de la entidad recepcionará los trabajos en su totalidad, dando su conformidad del funcionamiento de los equipos instalados.

10.00 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EDIFICACIÓN PROYECTADA

Se trata de una edificación de tres niveles, los cuales cuentan con instalaciones eléctricas existentes que no están preparadas para el acondicionamiento de las estaciones de trabajo, por lo que el personal que desarrollara el servicio de acondicionamiento debe anular todas las salidas de alumbrado y tomacorrientes existentes que será intervenido, el Responsable técnico que realizará las adecuaciones debe aislar eléctricamente los cables en estas salidas modo que


ENRIQUE EDUARDO
SUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



se garantice la seguridad eléctrica en estos puntos anulados, todo esto con el objetivo de evitar el corte del servicio en otras áreas donde no se realizara intervenciones.

La zona de intervención no cuenta con un sistema estabilizado y no cuentan con un sistema de puesta a tierra estabilizado.

El Responsable técnico que realizará las adecuaciones garantizará la continuidad del servicio eléctrico en las áreas que no serán intervenidas.

El área intervenida no cuenta y no se proyecta la instalación de falso cielo raso.

Las paredes y el cielo raso se encuentran en buen estado, por ello se proyecta la instalación de redes a través de canaletas tipo ZH.

10.01 ALCANCES DEL PROYECTO

El alcance del proyecto: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH., en la especialidad de instalaciones eléctricas para el desarrollo y acondicionamiento de la infraestructura eléctrica, considerando como puntos principales los siguientes:

- Suministro e instalación del tablero eléctrico TD-01
- Suministro e instalación del tablero eléctrico TDS-01 (Tablero con sistema Estabilizado). Por temas de espacio en el ambiente de switch,.
- Suministro e instalación del nuevo sistema de Alumbrado y Tomacorrientes.
- Actualmente el local no cuenta con un sistema estabilizado para equipos de comunicaciones e informática. Debido a ello se ha contemplado el suministro e instalación del nuevo Sistema de tomacorrientes estabilizados mediante un UPS, de potencia 04kVA monofásico y su correspondiente transformador de aislamiento de potencia 04kVA monofásico, que se alimentara al gabinete y equipos especiales de comunicaciones, así como a las impresoras. No se ha considerado tomacorrientes estabilizados para computo debido a que según información de la entidad se usaran Laptops.
- Suministro e instalación del nuevo sistema de puesta a tierra con dos pozos a tierra enlazados para obtener una resistencia de puesta a tierra menor o igual a 05 Ohmios, del cual se conectarán el Tablero TD-01, este sistema debe ser verificado por el Responsable técnico que realizará las adecuaciones de modo que garantice que se obtenga esta medida, de ser necesario debe realizar las modificaciones que se requieren para lograr alcanzar este fin. Debido a la antigüedad de la edificación el proyecto contempla no reutilizar las instalaciones eléctricas existentes por lo que se ha considerado un sistema de puesta a tierra nuevo.
- Suministro e instalación de un sistema de aire acondicionado para la data center, según la ubicación indicada en los planos.
- Previamente a las actividades antes descritas, como parte de la preparación de los ambientes para la intervención de arquitectura en todos los ambientes del proyecto, el Responsable técnico que realizará las adecuaciones deberá realizar el retiro de las instalaciones eléctricas existentes en dichos ambientes: desmontaje de tomacorrientes


ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



adosados y placas de tomacorrientes empotrados, retiro de canaletas con sus cables adosados aislando los cables para evitar falsos contactos, sin perjudicar el servicio de otro ambiente no intervenido, desmontaje de luminarias en techos y placas de interruptores de alumbrado en paredes, en relación a los cables existentes de las salidas anuladas, estos deben ser retirados, solo en el caso que los circuitos existentes comprometan áreas que no se encuentran dentro del área de intervención, el Responsable técnico que realizará las adecuaciones debe aislar eléctricamente los cables en estas salidas modo que se garantice la seguridad eléctrica en estos puntos anulados, todo esto con el objetico de evitar el corte del servicio en otras áreas donde no se realizara intervenciones.

- Los trabajos civiles de resanes y acabados relacionadas a la intervención de eléctricas están consideradas en las especialidades de arquitectura, así como en trabajos provisionales.

10.02 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Predio del Ministerio de Justicia y derechos humanos de la sede Ancash actualmente cuenta con un numero de suministro eléctrico N°50012592, en Baja Tensión trifásico 3kW,



- La presente intervención está mejorando las condiciones existentes del uso en el área a intervenir, por lo que el uso actual de luminarias y tomacorrientes normales serán reemplazados anulando los tomacorrientes existentes y colocando nuevos tomacorrientes

ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



con nuevo cableado, de igual forma el sistema de iluminación con la instalación de artefactos tipo led.

- El sistema estabilizado para los ambientes de habilitación del presente proyecto se va a considerar como nueva carga.
- Se ha considerado un equipo de aire acondicionado nuevo para el ambiente de data center y su ubicación se realizará de acuerdo a la propuesta de intervención de la especialidad de Arquitectura.
- Se realizó el cálculo definitivo de la nueva carga del Proyecto.
- La entidad deberá realizar las gestiones con la empresa concesionaria de energía eléctrica para realizar un incremento de potencia contratada, debido a que el suministro actual no es suficiente para cubrir la máxima demanda del proyecto ya que actualmente se tiene un suministro de potencia contratada 3.0kW trifásico y la que se proyecta es un suministro de potencia contratada 18.13kW en sistema trifásico 220V.
- Se está considerando la implementación de un sistema de puesta a tierra nuevo.

Los sistemas contemplados en este expediente técnico permiten brindar las condiciones técnicas para su uso, para lo cual se ha incluido nuevos tableros eléctricos (TD-01, TDS-01), con nuevos circuitos para todos los ambientes a intervenir, en los cuales incluye luminarias que garantiza el nivel de iluminación mínimo establecido por el CNE y RNE, así como tomacorrientes para uso general y tomacorrientes estabilizados para el sistema de cómputo.

Todos los tableros proyectados hacia los nuevos circuitos que van a los ambientes a intervenir, cuentan con interruptores diferenciales, en el caso de tomacorrientes estabilizados, se cuenta con diferenciales superinmunizados.

Toda la canalización será mediante tuberías de PVC-P empotradas en piso/pared, EMT adosadas o empotradas dentro del panel drywall y canaletas tipo ZH Libre Halógenos, que protegerán a los nuevos circuitos eléctricos de acuerdo a lo mostrados en planos. La utilización canalizaciones adosadas, se debe al análisis estructural realizado a la edificación, el cual recomiendo no realizar empotramiento en pared y/o techos, por lo que el tipo de instalación predominante serán adosado.

Sistema de Alimentadores: Se ha propuesto el suministro e instalación de los siguientes circuitos alimentadores:

Desde el Medidor hasta el tablero TD-01
3-1x25mm²N2XOH- CANALETA ZH 100X50mm.

Desde TD-01 hasta el tablero TDS-01
3-1x10mm² N2XOH +1x10mm²LSOH-80 – CANALETA ZH 60X50mm.

Sistema Estabilizado: Se ha propuesto el suministro e instalación de un Tablero TDS-1 barra estabilizada) tal como muestra en el plano IE-01 (Diagramas Unifilares) que incluye un UPS de potencia de 8kVA, del cual se derivan todos los circuitos de tomacorrientes para equipos de cómputo y gabinete de comunicaciones.

Sistema de Iluminación: Se ha proyectado iluminación con Paneles LED y Luces de Emergencia en todos los ambientes a intervenir.

Sistema de puesta a tierra: El proyecto por la necesidad de operación de los sistemas estabilizados, se ha propuesto 2 pozo a tierra. El Responsable técnico que realizará las adecuaciones debe verificar el diseño para garantizar un valor máximo de 5ohm. De ser el caso


ENRIQUE EDUARDO
SUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



debe proponer las modificaciones que crea conveniente para garantizar este valor sin que esto genera costos adicionales a la institución.

11.00 ESTÁNDARES Y NORMAS DE DISEÑO

La presente memoria descriptiva de la especialidad de instalaciones eléctricas debe estar diseñada bajo los requisitos de los siguientes estándares y normas nacionales e internacionales:

- Código Nacional de Electricidad - Utilización y sus modificaciones.
- Ley General de Electricidad.
- RM N°175-2008-MEM/DM, para conductores eléctricos, tomacorrientes
- Norma Técnica Peruana NTP 370.252 Para Conductores y cables aislados.
- Decreto Supremo N° 034-2008-EM, Iluminación.
- Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo.
- Norma de Ahorro de energía D.S. N° 034-2008-EM/DGE del Ministerio de Energía y Minas, para la instalación de equipos de alumbrado con equipo de encendido electrónico y otros.
- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA y su modificado según R.M N°.83-2019-vivienda.
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2007-PCM.
- D.S. N° 009-2009-MINAM, que establece Medidas de coeficiencia para el Sector Público.
- NFPA N° 99, para sistema de puesta a tierra
- Norma Técnica Peruana NTP 370.252-2014 y las demás normas Técnicas que la complementan.
- Norma IEC-61557-8 Monitoreo de aislamiento
- Códigos UDE-0100: "Normas de protección eléctrica"
- Norma DGE "Símbolos Gráficos en electricidad" RM N° 091-2002-EM/VME.
- Normas NTP –IEC 60598-2-22 conexión de lámparas de emergencia
- Norma NPT IEC 60364-7-710(1)
- Norma N°.R.MN°.161-2007-MEN/DM Reglamento de seguridad y salud en el trabajo eléctrico.

12.00 SOLUCIONES A IMPLEMENTAR

12.01 Sistema de alumbrado

- Las luminarias utilizadas serán tipo LED
- Diseño del sistema de alumbrado interior de acuerdo a los niveles de iluminación recomendados por el Reglamento Nacional de Edificaciones
- Diseño del sistema de alumbrado de emergencia en atención al requerimiento del especialista de seguridad y evacuación.
- Selección de los artefactos de alumbrado con indicación de sus características técnicas del equipo y de sus accesorios de control y operación.



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



12.02 Sistema de tomacorrientes y fuerza

- Diseño del sistema de tomacorrientes y fuerza
- Alimentación eléctrica para la alimentación de los motores y sus respectivos controles. (Sistema de Aire Acondicionado y electrobombas).

12.03 Alimentación de tomacorrientes estabilizados

- Diseño del sistema de tomacorrientes estabilizados para las áreas con equipos de cómputo y equipos de comunicaciones.

12.04 Sistema de distribución

- Cálculo y diseño de los tableros de distribución TD-01, TDS-01.
- Diseño de la nueva red de alimentadores para los nuevos tableros proyectados.
- Dimensionamiento de conductores de alimentación.

12.05 Sistema de puesta a tierra

- Propuesta de implementación para el sistema de puesta a tierra (debe ser verificados por el Responsable técnico que realizará las adecuaciones).

12.06 Sobre los interruptores automáticos

- La elección de los interruptores automáticos que sirven para la protección, se hará bajo los siguientes criterios:
 - Todos los interruptores serán de una misma marca. Cualquiera que sea la marca seleccionada deberá asegurar la filiación y selectividad por lo menos hasta el poder de corte de la protección inferior.
 - El conjunto línea interruptor automático que lo protege, se proyecta para que soporte los esfuerzos térmicos producidos por un cortocircuito en el extremo más alejado del cable.

12.07 Circuitos derivados

- Son los circuitos comprendidos desde los tableros de distribución hasta cada punto de utilización (salidas de alumbrado, tomacorrientes, fuerza, etc.). Los circuitos derivados se alimentan en 220 VAC monofásicos y su correspondiente tierra de protección mediante cables del tipo LS0H 80.
- Los circuitos derivados corren adosados a techo y paredes en canalizaciones de protección mecánica tipo canaleta libre de halógenos ZH o tubería metálica conduit EMT, y con conductores eléctricos libres de halógenos.
- Los circuitos derivados que serán instalados empotrados dentro de estructuras de drywall, deberán ser del tipo metálica conduit EMT.
- Los circuitos que no son visibles o registrables (enterrados en loza o empotrada en muro de concreto), utilizarán tuberías PVC-P de las dimensiones indicadas en planos.


ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



- Los circuitos de alumbrado, tomacorrientes y fuerza que estén instalados en interior de ambientes, se utilizarán canaletas tipo ZH (libre de halógenos), según las dimensiones indicadas en planos.

12.08 Suministro de energía estabilizada.

- El proyecto prevé la alimentación con energía estabilizada a todo el sistema informático, ello implica el suministro de un nuevo tablero estabilizado "TDS-01" desde el cual se alimentarán la red de computadoras y equipos especiales de la edificación, de acuerdo a los requerimientos de la especialidad de TIC y área Usuaria.

12.09 Alumbrado de evacuación de emergencia con baterías

- La distribución de luminarias y circuitos para la iluminación de emergencia con respaldo de baterías, ha sido desarrollada de acuerdo a lo indicado en la Sección 7.9 de la norma NFPA 101 - "Código de Seguridad Humana".
- Para el caso de evacuación de emergencia, se ha considerado reflectores portátiles con batería incorporada. Las baterías para luces de emergencia y señales de salida tendrán una autonomía mínima de 90 minutos y serán libres de mantenimiento

12.10 Tomacorrientes

- De acuerdo a la R.M. N°.175-2008-MEM/DM se ha Normalizado el tipo de tomacorrientes a utilizarse los cuales serán tres en línea 10A-250V y tipo Schuko-16A-250V.
- Los tomacorrientes tendrán diferente color de tapa para diferenciar la red normal y la red estabilizada.
- Todos los tomacorrientes llevarán línea de tierra, de acuerdo a lo indicado en el Código Nacional de Electricidad- Utilización.
- La ubicación de tomacorrientes se ha efectuado teniendo en cuenta la distribución de muebles en los ambientes en general.
- Altura de montaje aproximada de tomacorrientes

Salida de tomacorrientes
plano

$h = 0.40 \text{ m}$ ó indicado en

Con respecto a la distinción de tomacorrientes dependiendo de sus funciones, se tiene los siguientes colores conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

- a) Tomacorrientes para uso general (UG) color = blanco
- b) Tomacorrientes para uso estabilizado color = naranja

Tipos de tomacorrientes según su uso:

Tomacorrientes normales: son dobles de tipo Mixto compuesto por una toma Schuko 16A, 250 Vac y 03 en línea 10A, 250Vac

Tomacorrientes estabilizados: son dobles compuesto por dos dados de tipo 03 línea 10A, 250 Vac.



12.11 Colores

Se aplicará el código de colores de los conductores de acuerdo al artículo 030-036 del Código Nacional de Electricidad Utilización, exceptuando la cometida y de lo dispuesto en las reglas 030-036-030-032 y 040-308:

Circuito Monofásico:

- 1 conductor negro.
- 1 conductor rojo.
- 1 conductor blanco o gris natural con franjas de colores. (neutro)

Circuito Trifásico

- 1 conductor rojo para la fase R.
- 1 conductor negro para la fase S.
- 1 conductor azul para la fase T.

Línea de tierra: Color verde o verde con franjas amarillas.

13.00 PRUEBAS

PRUEBAS DE AISLAMIENTO DE CONDUCTORES

- ✓ Entre cada uno de los conductores activos y tierra
- ✓ Entre todos los conductores activos
 - Durante las pruebas, la instalación deberá ser puesta fuera de servicio mediante la desconexión en el origen de todos los conductores activos y de la tierra.
 - Las pruebas deberán efectuarse con tensión directa por lo menos igual a la tensión nominal. Para tensiones nominales menores de 500 V (220 V fase); la tensión de prueba debe ser por lo menos de 50 V.
 - El valor mínimo a obtenerse será 1000 Ω/V .
 - Así para tensión de 220 V, el valor mínimo será 220 K Ω entre conductores activos y tierra, así como entre conductores activos.
 - Antes de la colocación de los artefactos de alumbrado, interruptores, tomacorrientes y aparatos de utilización, se efectuarán las pruebas de cada circuito correspondiente y sucesivamente los alimentadores y finalmente el conjunto de las instalaciones.
 - Las pruebas de aislamiento a tierra y de aislamiento entre conductores, debiéndose efectuar pruebas tanto de cada circuito como de cada alimentador para lo cual se utilizará la tierra del sistema como electrodo de tierra.
 - Se deberá comprobar el valor de Mínima resistencia de aislamiento para Instalaciones según Tabla 24 CNE

14.00 DE LOS TRABAJOS Y MATERIALES

Es objetivo del Expediente Técnico es poder ejecutar, instalar y dejar operativo todos los sistemas eléctricos de este proyecto.

Los materiales a usarse deberán ser nuevos de reconocida calidad, de primer uso y ser de utilización actual en el mercado nacional e internacional.


ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



Cualquier trabajo, material y equipo que no se indique en las especificaciones, pero que aparezcan en el plano o metrado, valor referencial o viceversa y que se necesite para completar las instalaciones de los sistemas descritos, serán suministrados, instalados y aprobados sin costo adicional para la entidad.

Todo material y forma de instalación se halle o no específicamente mencionado aquí o en los planos deberá satisfacer los requisitos de los códigos y reglamentos posteriormente mencionados.

Para cualquier aclaración por omitido en el proyecto, serán complementadas con las normas nacionales e internacionales y reglamento técnico.

Con el objetivo de evitar interferencias en el proceso constructivo.

Comenzar el trabajo sin hacer esta comunicación significa que, de surgir complicaciones en los trabajos correspondientes a los diferentes proyectos, la responsabilidad será asumida exclusivamente por el Responsable técnico que realizará las adecuaciones.

Al terminar el trabajo se procederá a la limpieza de desperdicios que existan, ocasionados por los materiales

Cualquier tipo de salida que aparezca en los planos en forma esquemática y cuya posición no estuviera definida deberá consultarse a la Responsable de control de calidad para su ubicación final.

15.00 PROFESIONAL RESPONSABLE DEL PROYECTO

Ingeniero Electricista y/o Eléctrico-Mecánico con más de dos años de experiencia en la ejecución de servicios como Especialista en Instalaciones Electromecánicas.

16.00 GARANTÍA DE LA INSTALACIÓN

La garantía de la instalación eléctrica y electromecánica por el Responsable técnico debe de cubrir 02 años a partir de la recepción de los trabajos.

El Responsable técnico que realizará las adecuaciones brindará soporte al usuario visitado verificando y evaluando el nivel performance deteriorado o degradado. Corrigiendo de acuerdo a los niveles de soporte acordados.

El Responsable técnico que realizará las adecuaciones garantiza que el material y/o equipos que suministre son nuevos y lo mejor entre los de su clase para el servicio que se espera, que se emplearán los métodos, herramientas y elementos usualmente requeridos para este tipo de trabajo y que la utilización de estos estará de acuerdo con lo que se considerare buena práctica y que, en cuanto sea responsabilidad del Responsable técnico que realizará las adecuaciones, todo el equipo en sus diferentes partes operará adecuadamente bajo toda condición de trabajo; que la operación en tales condiciones no producirá ruido, calentamiento, esfuerzos, desgastes ni vibración excesivos.

El Responsable técnico que realizará las adecuaciones reparará o reemplazará, a juicio del propietario, libre de todo costo para este último, cualquier equipo, instalación o construcción o parte de los mismos, que hayan sido suministrador o construidos por el Responsable técnico



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



que realizará las adecuaciones y que sufran daño o resulten inservibles durante el periodo de garantía, como resultado del uso de materiales inadecuados y/o de defectos de diseño, construcción e instalación. Las partes reemplazadas pasaran a ser propiedad del Responsable técnico que realizará las adecuaciones quien deberá retirarlas inmediatamente del lugar sin costo alguno para el propietario.

17.00 RELACIÓN DE PLANOS

- IE-01 ALIMENTADORES Y TABLEROS
- IE-02 ALUMBRADO, TOMACORRIENTES Y FUERZA



ENRIQUE EDUARDO
GUSPE TINTAYA
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 162018



MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

1. NOMBRE DEL PROYECTO.

"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH".

2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

2.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y POLÍTICA

Departamento : Ancash
Provincia : Huaraz
Distrito : Huaraz
Calle : Jr. Simón Bolívar
N° : 787 - 789

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

- Proyectar sistemas de agua potable y de desagües técnicamente eficientes y económicamente razonables. Los sistemas de agua potable y desagüe han sido desarrollados teniendo en cuenta la distribución arquitectónica de los planos sistémicos elaborados.

4. ALCANCES DEL PROYECTO

El alcance del presente documento establece los estándares de ingeniería y las prácticas a seguir en la ejecución del diseño de las instalaciones sanitarias, que corresponde a las redes de:

- Sistema de agua fría: se reallizará los empalmes de la línea existente de agua, para la alimentación a los aparatos sanitarios a proyectarse, según plano de instalación IS-01.
- Sistema de Desagües y Ventilación: Para el sistema de desagües se contempla la recolección de las aguas residuales redes internas y los empalmes a las líneas existentes del establecimiento, según plano IS-02.

5. NORMATIVIDAD

En la elaboración del presente expediente, se utilizaran las siguientes Normas y Reglamentos:

- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA el 08.May.2006 y publicado el 08.Jun.2006 y sus modificaciones (Norma A.130, A-050, IS-010 entre otras).



6. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE INSTALACIONES SANITARIAS

6.1. AGUA POTABLE

6.1.1. INSTALACION DE REDES EXTERIORES DE AGUA A MODULOS.

Se instalarán tuberías, válvulas y accesorios en la red interior a los Módulos proyectados, los mismos que conducen el agua hacia las válvulas de control de ingreso a cada ambiente de los módulos. Comprende también la realización de las respectivas pruebas hidráulicas.

6.1.2. INSTALACION DE SALIDAS DE AGUA FRIA

Se instalarán las salidas agua de los inodoros y lavatorios, según lo indicado en los planos.

6.1.3. APARATOS SANITARIOS

Tipos de aparatos sanitarios considerados para el proyecto:

INODORO DE CERÁMICA VITRIFICADA COLOR BLANCO DE BAJO CONSUMO DE AGUA, BOTONERA DUAL, VALVULA R&T JET INTEGRADO Y ASIENTO SEMIELONGADO CON ASIENTO Y TAPA. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.

LAVATORIO DE CERÁMICA VITRIFICADA CON PEDESTAL COLOR BLANCO CALIDAD NACIONAL INC. SELLADO.

Se ha contemplado que los inodoros serán de tipo tanque de descarga reducida.

6.2. SISTEMA DE DESAGUE

El sistema integral de desagüe ha sido diseñado en forma tal que las aguas servidas serán evacuadas rápidamente desde cada aparato sanitario, sumidero u otro punto de colección, hasta el lugar de descarga con velocidades que permitan el arrastre de las excretas y materias en suspensión, que evitara obstrucciones y depósitos de materiales.

El sistema de desagüe ha sido diseñado con la suficiente capacidad para conducir la contribución de las unidades de descarga de los aparatos sanitarios.

Los diámetros de las tuberías y cajas de registro se indican en los planos respectivos, la pendiente mínima de las tuberías del desagüe serán de 1%.

La red de desagüe interior, será instalada con tubería PVC-CP (pesado) de acuerdo a las normas técnicas peruanas N°399.003.

6.2.1. Fuente de Descarga de la Red de Desagüe

Todo el desagüe de la institución se evacuará al colector público de alcantarillado existente ubicado en el Jr. Simón Bolívar.



6.2.2. Redes Internas de desagüe

Las Tuberías de desagüe interiores proyectadas serán de PVC CP, con diámetros de 2",3" y 4" calculadas tomando en cuenta la **IS.010**, ítem 6-"Desagüe" y **Anexo 06,07 y 08** que corresponde a las Unidades de descarga de cada aparato sanitario, la pendiente mínima de las tuberías del desagüe interiores será uniforme y no menor de 1% para diámetros de 4" y no menor 1.5% para diámetros de 3" o inferiores, de acuerdo a la Norma. I.S.010, ítem 6.2. Red de Colección.

La red de desagüe interior, será instalada con tubería PVC-CP (pesado) de acuerdo a las normas técnicas peruanas N°399.003.

6.2.3. Redes de ventilación

La redes de ventilación serán independientes y/o agrupadas e instaladas para los diferentes aparatos sanitarios, los mismos que irán colgadas y se levantarán verticalmente con tuberías de PVC-CP adosada en muro, en algunos casos se agruparán en una montante de ventilación y cuyo extremo superior llevará un sombrerete protegido con una malla metálica o de PVC para evitar el ingreso de partículas o insectos.

Los terminales de ventilación serán de Ø2" y Ø 4" cuando estas sean la prolongación de montantes de desagüe, en concordancia a lo establecido por norma.

7. CONCLUSIÓN SOBRE LOS ESTUDIOS DE INGENIERÍA BÁSICA

- Existe coherencia entre el diseño arquitectónico, el planteamiento del Proyecto de Instalaciones Sanitarias, convirtiendo al proyecto en un elemento integral y funcional.
- El sistema de instalaciones sanitarias satisface la demanda por parte del personal administrativo que hará uso de las instalaciones y garantiza la adecuada evacuación de las aguas residuales sin atentar contra el medio ambiente.

ANEXO N° 06

**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
Y SOCIAL**

PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROGRAMA “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE JUSTICIA NO PENALES A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO(EJE)”

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ, DEL PROYECTO DE INVERSIÓN “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE ASESORÍA LEGAL GRATUITA (ALEGRA) PARA LOGRAR LA ADECUADA IMPLEMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO” CON CUI N° 2412545



Firmado digitalmente por SANCHEZ
DAVILA Flor Jannet FAU
20546677444 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 22.05.2024 19:02:25 +02:00





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	4
1.1.	Descripción de la zona del proyecto	4
1.2.	Descripción geográfica	4
1.3.	Patrimonio cultural, área natural protegida,.....	5
1.4.	Comunidades indígenas/campesinas.....	5
1.5.	Descripción social de la zona del proyecto	5
1.5.1.	Población.....	5
1.6.	Descripción de la sede ALEGRA Huaraz	6
1.7.	Propuesta constructiva del proyecto ⁶	7
1.8.	Impactos y riesgos previstos del proyecto.....	8
II.	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVA	10
2.1.	Sub Programa de manejo de residuos sólidos.....	11
2.1.1.	Clasificación de residuos sólidos	11
2.1.2.	Manejo de residuos sólidos.....	11
2.1.3.	Manejo de residuos sólidos de construcción y demolición	13
2.1.4.	Manejo de residuos no municipales	14
2.1.5.	Reaprovechamiento de residuos.....	14
2.2.	Sub Programa de control de emisiones	15
2.2.1.	Medidas para el control de emisiones.....	15
2.3.	Sub Programa de control de ruido	15
2.3.1.	Medidas para el control de ruido	15
2.4.	Sub Programa de seguridad y salud ocupacional	15
2.4.1.	Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales	15
2.4.2.	Procedimientos	17
2.4.3.	Mapa de riesgo.....	17
2.4.4.	Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional.....	18
2.5.	Sub Programa de contingencias	23
2.5.1.	Medidas generales	23
2.5.2.	Conformación de Brigadas.....	23
2.5.3.	Equipos para respuesta ante contingencias.....	24
2.5.4.	Simulacros.....	24
2.5.5.	Procedimientos ante contingencias.....	24
2.6.	Sub programa de señalización.....	28
2.6.1.	Medidas para la implementación de señalización	28
2.7.	Sub Programa de comunicación y aspectos sociales.....	29



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 2.7.1. Medidas para comunicación e interacción con la población 29
- 2.7.2. Medidas para la mitigación de impactos. 29
- 2.7.3. Medidas de salud y seguridad de la comunidad..... 30
- 2.7.4. Implementación de Código de conducta 30
- 2.7.5. Mecanismo de atención de quejas y reclamos..... 31
- 2.7.6. Seguimiento de deudas locales 32
- 2.7.7. Igualdad de género y derecho de las comunidades campesinas e indígenas 32
- 2.7.8. Derechos de pueblos indígenas y comunidades campesinas 32
- 2.7.9. Contratación de mano de obra local 33
- III. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL..... 33
 - 3.1. Reporte inicial y de programación de actividades 33
- IV. PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES..... 35
 - 4.1. Tipos de capacitaciones a implementarse 35
- V. PROGRAMA DE CIERRE 36
 - 5.1. Procedimientos de cierre 36
 - 5.1.1. Señalización 36
 - 5.1.2. Procedimientos de disposición de residuos y restos de construcción. 36
 - 5.1.3. Procedimientos de restauración y reaprovechamiento..... 36
- VI. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN Y ESTIMACIÓN DE COSTOS 36
- VII. ANEXO 3. FORMATO ESTANDAR PARA EL REPORTE DE INFORMACIÓN 41



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

I. INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Inversión “Mejoramiento de los servicios de asesoría legal gratuita (ALEGRA) para lograr la adecuada implementación del Expediente Judicial Electrónico” con CUI N° 2412545, realizará rehabilitaciones, mejoramientos, acondicionamientos y adecuaciones de infraestructura en 35 Centros ALEGRA y 14 Centros MEGA ALEGRA, en el ámbito de 21 regiones del Perú. El objetivo central del proyecto es mejorar el modelo operativo de la prestación de los servicios de los centros de Asesoría Legal Gratuita (ALEGRA) a nivel nacional, para disminuir las barreras socioeconómicas, culturales y geográficas que limitan el acceso a la justicia de las poblaciones vulnerables. El ejecutor del proyecto será el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, a través del Programa de Modernización del Sistema de Administración de Justicia (PMSAJ).

El objetivo del PMAS es ser un instrumento de gestión ambiental que establezca medidas para prevenir, monitorear, mitigar y/o corregir los impactos ambientales y sociales identificados, que el contratista realizará para evitar cualquier impacto negativo o reducirlo a un nivel tolerable, considerando el cumplimiento de la normativa nacional vigente y lo estipulado en las guías, regulaciones y requerimientos en materia ambiental y social del Banco Mundial, para proyectos financiados por el Banco Mundial.

El PMAS aborda principalmente: el marco legal aplicable, los riesgos e impactos ambientales como sociales; los programas y subprogramas a ser implementados, los métodos de seguimiento y monitoreo ambiental, Programa de desarrollo de capacidades y capacitaciones, Programa de cierre, Programa de prácticas amigables para la adecuación tecnológica para la implementación del eje, y un Presupuesto estimado para la implementación del PMAS.

Además, en el PMAS se incluye el Anexo 2, que define los criterios para adquirir equipos tecnológicos y prácticas amigables que permitan una adecuada gestión de la energía durante la operación de los programas.

En este contexto, se analizan los aspectos del documento equivalente como el análisis de la infraestructura existente y la propuesta constructiva del proyecto, así como la ubicación y accesibilidad, descripción geográfica, componentes ambientales, entre otros, que deben considerarse para la implementación del PMAS en las actividades contempladas para el acondicionamiento de la infraestructura del centro ALEGRA Huaraz, para abordar de manera más efectiva, implementando las necesidades e impactos derivadas de las actividades específicas que se ejecutarán.

1.1. Descripción de la zona del proyecto

- **Ubicación y Accesibilidad**

Se encuentra ubicado en el Jr. Simón Bolívar 787 - 789, distrito y provincia de Huaraz y Departamento de Ancash. Para acceder al Centro ALEGRA de Huaraz, desde el centro del distrito (plaza de armas), tomar la Av. Luzuriaga hasta llegar al Jr. 28 de julio doblando al lado izquierdo llegando al Jr. Simón Bolívar, a espaldas de la iglesia catedral de la ciudad, se ubica la infraestructura del ALEGRA Huaraz a 300 m. aproximadamente de distancia.

1.2. Descripción geográfica

- **Clima¹**

En Huaraz, con elevaciones entre los 3000 a 3300 m.s.n.m., se caracteriza por representar climas de tipo semiárido – templado (promedio de precipitación de 380 mm. y temperaturas promedio que fluctúa entre 16 °C y 12); a húmedo – frío (promedio de precipitación de 645

¹ Informe Técnico N° A6672 Peligros Geológicos que afectan la ciudad de Huaraz.





PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

mm anuales, con un marcado aumento cuando se interna al norte del Callejón de Huaylas donde el promedio anual de precipitación llega a ser de 774 mm y temperaturas promedio de 11°C).

- **Geología y geomorfología¹**

Presenta depósitos de flujos de detritos canalizados, acumulados en forma de abanicos ubicados en la parte final o desembocadura de una quebrada, valle glaciar o curso fluvial (generalmente de régimen torrentoso, estacional o excepcional) al río principal, el río Santa.

- **Riesgos naturales¹**

La ciudad de Huaraz, históricamente fue afectada por fenómenos geológicos destructivos, como el terremoto de mayo de 1970, el cual destruyó el 90% de la infraestructura y cobró miles de víctimas. Huaraz también fue seriamente afectada en diciembre de 1941 por un aluvión con origen en la laguna glaciar de Palcacocha que arrasó el 40% de la ciudad y recurrentes eventos menores durante las últimas décadas, entre otros eventos como inundaciones, aluviones, avalanchas, derrumbes y los derivados del Fenómeno del Niño.

1.3. Patrimonio cultural, área natural protegida,

El área de intervención no forma parte de patrimonio cultural, ni se encuentra dentro de un área natural protegida.

1.4. Comunidades indígenas/campesinas

De acuerdo a la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios - BDPI del MINCUL², el distrito de Huaraz, alberga población indígena u originaria quechua, a la que pertenecen las comunidades campesinas Cahuide, Huamarin, Pedro Pablo Atusparia, San Miguel de Purucuta y Wiracocha.

1.5. Descripción social de la zona del proyecto

1.5.1. Población

El departamento de Ancash alberga a una población total de 1,201,463 habitantes, con una leve preponderancia masculina representada por el 50.10% de varones frente al 49.90% de mujeres. En la provincia de Huaraz, residen 193,664 habitantes, mientras que, a nivel distrital, Huaraz cuenta con una población de 70,928 personas³. Según datos del Censo Nacional de 2017, aproximadamente el 28.74% de la población, equivalente a 16,636 individuos, tiene el quechua como lengua materna. Estas cifras proporcionan una visión clara de la diversidad demográfica y lingüística presente en la región.

La economía local de Huaraz se caracteriza por su diversificación, donde destacan varias actividades clave. La minería ocupa un lugar significativo con un 44.5%, seguida de otros servicios (12.5%), manufactura (8.9%), construcción (7.3%), comercio (5.7%), administración y defensa pública (5.1%), agricultura (3.8%), telecomunicaciones (3.4%), transporte (2.8%), electricidad (2.1%), pesca (2.0%), y alojamiento y restaurantes (1.9%)⁴. En términos agrícolas, los cultivos principales en Huaraz son trigo blando (147 ha), haba grano seco (136 ha), cebada grano (121 ha), arveja (109 ha), y haba grano verde (49 ha), según la superficie sembrada.

² Buscador de localidades de pueblos indígenas | BDPI (cultura.gob.pe) Visto 20.05.2024.

³ .: REUNIS .: Repositorio Único Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud (minsa.gob.pe)

⁴ [Estudio de la Dinámica Económico-Laboral Actual y Tendencia en Ancash \(www.gob.pe\)](http://www.gob.pe) (Visto 21.05.2021)





PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

En cuanto a la vivienda y los servicios básicos, Huaraz cuenta con 14,093 hogares, aunque un 8.37% carece de desagüe, un 5.17% no tiene acceso a agua potable, y un 6.70% no dispone de alumbrado eléctrico, según datos del INEI de 2017.⁵ En el ámbito de la salud, el distrito cuenta con diversos establecimientos de salud, incluyendo un hospital de ESSALUD, además de instalaciones gubernamentales y privadas. Sin embargo, todavía existe una parte considerable de la población no afiliada al SIS ni a ESSALUD, con 31,556 (51.83%) y 45,749 (75.13%) ciudadanos respectivamente⁶.

En el ámbito educativo, la provincia y el distrito de Huaraz ofrecen una amplia gama de opciones educativas, desde el nivel inicial hasta la educación de nivel productivo (CETPRO). Sin embargo, es importante destacar que la región de Áncash aún enfrenta desafíos significativos en cuanto al logro educativo de su población adulta. Aunque entre 2019 y 2022 la tasa de analfabetismo en la región disminuyó ligeramente del 9% al 8% entre la población de 15 años o más, sigue siendo superior al promedio nacional del 5% y ocupa el séptimo lugar más alto en el país en este aspecto⁷.

Sin embargo, de la información proporcionada por la Administradora del Centro ALEGRA Huaraz, se atienden en promedio 125 usuarios diarios, y una proporción considerable de ellos son bilingües, hablando tanto quechua como español. Además, existe una pequeña cantidad de usuarios que solo hablan quechua. En cuanto a usuarios extranjeros, en el último trimestre solo se ha registrado la presencia de una usuaria de nacionalidad venezolana, y no se ha atendido a ningún usuario analfabeto.

1.6. Descripción de la sede ALEGRA Huaraz⁸

El Centro ALEGRA Huaraz consta de varios ambientes, incluyendo área de vigilancia, sala de espera, atención y recepción, áreas para niños, impresión, defensorías públicas de asistencia legal y víctimas, oficina de usos múltiples, servicios higiénicos para el público, patios, y corredor hacia el conciliador extrajudicial, con servicios higiénicos adicionales.

La edificación es de cinco pisos, construida con albañilería confinada, columnas, vigas de concreto y techo aligerado. Los interiores están revestidos con tarrajeo frotachado y pintura, y los pisos son de porcelanato y cerámica. Las puertas y ventanas son de madera, metal y vidrio, con algunos vanos de vidrio templado.

Cuenta con redes internas de agua y desagüe conectadas a la red pública, así como conexión eléctrica trifásica con tablero general en el primer piso. La iluminación es principalmente fluorescente. No hay servicio de internet en el primer piso.

Por tratarse de un local desocupado no cuenta con señalización de seguridad y evacuación en todo el primer piso, tampoco cuenta con luces de emergencia que señalen e iluminen la salida. Así mismo, no cuenta con detector de humo o temperatura ni central de alarmas.

El patio posterior se encuentra desprotegido ante eventuales lluvias torrenciales por tener un techo a la altura del quinto piso.

⁵ [Huaraz: Economía, salud, educación, hogares, demografía, gobierno, industrias, I+D y red CITE | ITP Producción](#) (Visto 21.05.2024)

⁶ [INEI - REDATAM CENSOS 2017](#)

⁷ [Menos de la mitad de colegios en Áncash tenía acceso a servicios básicos en 2022 \(ipe.org.pe\)](#) (Visto 21.05.2024)

⁸ Documento equivalente (Memoria Descriptiva) para el acondicionamiento del Centro ALEGRA Huaraz.



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



Figura 01: Imágenes de la infraestructura existente de la sede ALEGRA Huaraz

1.7. Propuesta constructiva del proyecto⁶

El acondicionamiento comprende una reorganización más eficiente en el primer piso del Centro ALEGRA, con el objetivo de mejorar la experiencia del usuario. La recepción estará ubicada cerca de la entrada principal, facilitando así el flujo de atención al público, se crearán áreas de espera específicas, incluyendo una para niños, y se habilitará una oficina de usos múltiples, así como servicios higiénicos adaptados para personas con discapacidad.

Junto a la recepción, se instalarán ocho módulos que albergarán diferentes áreas de atención, como asistencia legal y defensa de víctimas, además de un espacio dedicado a impresiones. También se destinará un área para el conciliador extrajudicial y se ampliará el espacio para el switch de red, junto con un armario adicional y mejoras en los servicios higiénicos del personal.

Se llevarán a cabo diversas mejoras de accesibilidad, incluyendo la instalación de una rampa para personas con discapacidad y la renovación de los revestimientos de los servicios higiénicos. Se agregarán extractores de aire en ambos baños del primer piso, se realizarán reparaciones en las paredes y se instalará un falso techo en el servicio higiénico público. También se realizarán tareas de mantenimiento en los vidrios, se reforzarán con láminas de seguridad las ventanas y puertas, se mejorará la canalización de los cables eléctricos y se instalarán nuevas tomas de corriente, luminarias LED y puntos de acceso a internet.

Además, se llevará a cabo una renovación estética completa, con la pintura integral de paredes y techos, así como el repintado de puertas y ventanas de madera y metal. Se cambiarán las cerraduras de las puertas, se instalarán detectores de humo y un sistema de alarma contra incendios, además de mejorar la señalización en todo el edificio.

Finalmente, se realizará un pintado total en la fachada de la edificación para mejorar su aspecto exterior y su integración con el entorno.

Así mismo, el acondicionamiento contempla la implementación de mobiliario en todas las oficinas del primer piso, área de niños, sala de usos múltiples (auxiliar administrativo), sala de espera, atención y recepción, vigilancia, defensor público de víctimas, conciliador extrajudicial, defensores públicos de asistencia legal.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



Figura 02: Imágenes 3D de como quedarían los ambientes luego del acondicionamiento

1.8. Impactos y riesgos previstos del proyecto

Por la naturaleza de las intervenciones del proyecto, los riesgos e impactos ambientales derivados de su implementación son considerados de baja significancia.

Los riesgos naturales son los movimientos telúricos, al encontrarse el país geográficamente en el cinturón de fuego del pacífico, así como inundaciones principalmente. No existen riesgos en la fauna, ya que es un área intervenida en una zona urbana. El área de intervención no forma parte de un área natural protegida.

Los impactos ambientales comprenden la alteración de la calidad de los componentes ambientales como el aire, el agua y suelos, y los impactos sociales pueden afectar a la población dentro del área de influencia. No se tendrán efluentes dado que se usarán los servicios de la sede, que cuenta con desagüe.

Tabla 1 Posibles impactos por los trabajos contemplados en la propuesta de intervención.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	POSIBLES IMPACTOS
TRABAJOS PRELIMINARES	
Movilización y desmovilización de equipos y de herramientas. Limpieza, retiro de pisos existentes, puertas, ventanas, mamparas. Demolición de muros.	Generación de residuos. Generación de ruido Emisión de material particulado, polvo y de contaminantes.
MUROS DE ALBAÑILERÍA, TABIQUES Y ADOSADOS	
Muros de tabiquería tipo drywall. Falsa columna, cielo raso y vigas de fibrocemento. Estructura metálica y de madera para cobertura. Canaletas metálicas pluviales.	Generación de ruido Emisión de material particulado Generación de residuos
CARPINTERÍA DE MADERA / METÁLICA Y HERRERÍA / ALUMINIO Y VIDRIO	
Instalación y mantenimiento de puertas de madera. Mantenimiento en ventanas y puertas metálicas. Mamparas y puertas de vidrio templado. Cerrajería de acero inoxidable.	Generación de ruido Emisión de material particulado Generación de residuos
PINTURA / PISOS – ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS	
Piso, zócalo y contra zócalo de porcelanato, rampa de cemento.	Generación de ruido



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	POSIBLES IMPACTOS
Pintura en interiores y exteriores (cielo raso, falso cielos raso y muros).	Emisión de material particulado, polvo y de contaminantes. Generación de residuos (peligrosos)
INSTALACIONES ELECTRICAS	
Salida para interruptores, tomacorrientes, cajas de pase, artefactos de alumbrado, tuberías metálicas y PVC, cableado, tableros y pruebas eléctricas. Aire acondicionado y extractores / Termo radiador portátil Sistema de conectividad inalámbrica / TV / Sistema de detección de incendio / Vigilancia / Comunicaciones	Generación de residuos (sólidos, aprovechables, RAEE, peligrosos, otros). Generación de ruido producto del empleo de equipos, maquinarias, entre otros.
POSIBLES IMPACTOS SOCIALES	
<ul style="list-style-type: none"> - Población y trabajadores afectados por la generación del ruido (puede producir sordera, alteración de las funciones circulatorias, respiratorias, digestivas), como efecto del uso de equipos y uso de vehículos, interrupción del tránsito vehicular, entre otros. - Conflictos sociales con predios colindantes como efecto del ruido, la emisión de material particulado y gases de combustión, por el uso de equipos de soldadura o afectación de estructuras de sus predios. - Los y las trabajadores pueden sufrir accidentes de trabajo u enfermedades laborales influyendo en su rendimiento laboral. - Acoso laboral u hostigamiento, lo cual influye en el clima laboral, este se define como el hostigamiento hacia otra persona dentro de una organización, por ende, afecta a la empresa en el cumplimiento de sus compromisos. - Oportunidad de contratación de mano de obra local. - El incumplimiento de pago de las deudas locales puede tener un impacto directo en la población de la zona, generando repercusiones que afectan su bienestar y estabilidad económica. 	

Cuadro. Matriz de Identificación de Riesgos e Impactos Ambientales.

Actividad	Aspecto Ambiental	Impactos				
		Aire	Agua	Suelo	Visual	Social
TRABAJOS PRELIMINARES, DESMONTAJES	Generación de residuos	2		3	2	2
	Emisión de material particulado (polvo)	3			2	2
	Emisión de gases de combustión	3				
	Generación de ruido y vibraciones	3				2
FALSO CIELO RASO, CARPINTERÍA DE MADERA / METÁLICA/ VIDRIO	Emisión de material particulado (polvo)	2			1	
	Consumo de recursos naturales					
	Generación de residuos	2		3	2	2
	Generación de ruido	2				2
PINTURA / PISOS	Generación de residuos	2		2	2	2
	Emisión de material particulado	2			2	2
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Generación de residuos	3	1	3	2	2
	Emisión de material particulado (polvo)	2			2	2
	Generación de ruido	3				
APLICA A TODAS LAS ETAPAS DEL MEJORAMIENTO	Accidentes / enfermedades laborales	2	2	2		2
	Riesgos naturales	2	2	2	2	2

Donde:

MUY POCO SIGNIFICATIVO	1	MEDIA SIGNIFICANCIA	3
BAJA SIGNIFICANCIA	2	ALTA SIGNIFICANCIA	4





“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

II. PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVA

El presente programa tiene por objetivo identificar las medidas factibles y efectivas de reducción de potenciales impactos ambientales (negativos) que pudieran surgir en el marco de la rehabilitación y mantenimiento de infraestructura civil referidas al Programa “Mejoramiento de los Servicios de Justicia No Penales a través de la Implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)”, a través de la implementación de medidas preventivas y correctivas que son descritas en cada uno de los sub programas.

Cuadro 2. Medidas correctivas y de mitigación

Impacto	Descripción	Medidas de mitigación
Impactos ambientales		
Generación de ruido producto del empleo de equipos, herramientas, entre otros.	- Molestias y afecciones auditivas, ruidos y vibraciones provenientes de los trabajos de carpintería en madera y carpintería metálica, del empleo de equipos, herramientas, entre otros.	- Implementar las medidas contempladas sub programa de control de ruido.
Emisión de material particulado, polvo y de contaminantes	- Puede producir deterioro calidad del aire por efecto de material particulado en suspensión producto de los trabajos de carpintería de madera, soldadura, tarrajeo, pintura y de acabados, así como del uso de equipos	- Implementar las medidas contempladas en el sub programa de control de emisiones del PMAS.
Generación de residuos sólidos, residuos peligrosos.	- Puede alterar la calidad del aire por la emanación de gases a causa de residuos tóxicos derivados de los envases de pintura, pegamentos, fragua, entre otros. Además de generar malos olores y contaminación visual.	Implementar las medidas contempladas en el programa de manejo de residuos sólidos orientados a la segregación, almacenamiento y, sobre todo, la frecuencia de recolección. Así como la implementación del programa de capacitación.
	- Puede alterar la calidad y la composición química de los suelos, por contacto directo con los residuos, debido a un almacenamiento o disposición final erróneo, deficiente frecuencia en cuanto la recolección y contenedores con características inadecuadas.	- Implementar las medidas contempladas en el subprograma de manejo de residuos sólidos, respecto a las características de los contenedores, así como la limpieza permanente del área y manejo de residuos peligrosos, entre otros.
Impactos Sociales		
Población afectada fisiológica y psicológicamente por la generación del ruido	Puede producir sordera, alteración de las funciones circulatorias, respiratorias, digestivas, como efecto del uso de equipos, maquinaria, uso de vehículos, interrupción del tránsito vehicular, entre otros.	- Implementar las medidas contempladas sub programa de control de ruido. - Implementación del MAQR
Conflictos sociales con predios colindantes	Alteraciones en la conducta social como efecto del ruido, la emisión de material particulado, por el uso de equipos. Incumplimiento de pago de las deudas locales.	- Implementar las medidas contempladas en el sub programa de control de emisiones, control de ruido del PMAS. - Implementar las medidas contempladas en el sub programa de comunicación y aspectos sociales como la socialización del proyecto e instalación de un buzón de quejas. -Seguimiento del Monitor del Proyecto a las deudas locales contraídas por el contratista.
Trabajadores afectados en su salud (física mental) y seguridad.	Riesgo de accidentes y daños a la salud, así como enfermedades ocupacionales y seguridad de los trabajadores.	- Implementar las medidas contempladas en el subprograma de seguridad y salud ocupacional, subprograma de señalización, subprograma de contingencias.



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

	Riesgo de acoso laboral/sexual y violencia de género.	Implementar las medidas contempladas en el sub programa de comunicación y aspectos sociales como la interiorización del código de conducta, charlas de capacitación para la prevención del acoso, hostigamiento, VBG, e implementación del MAQR.
Eventos que pueden ocasionar emergencias		
Accidentes / enfermedades laborales	- Derrame de sustancias químicas tóxicas y/o combustibles. - Incendios. - Emanaciones de olores molestos.	- Implementar las medidas contempladas en el subprograma de contingencias y de señalización, así como del programa de desarrollo de capacidades y capacitaciones.
Riesgos naturales	- Pueden producirse sismos e inundaciones dado a la ubicación de la sede.	

2.1. Sub Programa de manejo de residuos sólidos.

2.1.1. Clasificación de residuos sólidos

Para el manejo adecuado de los residuos, es necesario tener en cuenta su naturaleza, fuente de origen, características específicas, entre otros; por lo que se ha realizado diversas clasificaciones, entre ellas la del decreto legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos Sólidos (DL 1278), que indica que los residuos se clasifican, de acuerdo al manejo que reciben, en peligrosos y no peligrosos, y según la autoridad pública competente para su gestión, en municipales y no municipales. Así mismo, el reglamento del decreto legislativo indica que se puede establecer categorías de residuos por su origen u otros criterios, de ser necesario.

Así mismo, la NTP 900.058.2019 codifica los dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos no municipales asignando colores, que diferencien los residuos en función a sus características y faciliten su clasificación para la segregación de los mismos. Teniendo en cuenta las normativas precedentes, para los residuos que se generarán, se realizó la siguiente clasificación:

Cuadro 3. Clasificación de Residuos Sólidos

Clasificación de residuos		Codificación de color
Aprovechables*	Papel y cartón	Azul
	Plásticos	Blanco
	Metales	Amarillo
	Vidrios	Plomo
	Residuos sólidos de construcción y demolición reutilizables y/o reciclables. **	Envases o sacos de material resistente.
No aprovechables*	Papel, cartón, plásticos, etc. contaminados que perjudiquen su aprovechamiento.	Negro

* NTP 900.058.2019, ** DS N° 003-2013-VIVIENDA

2.1.2. Manejo de residuos sólidos

El siguiente flujograma muestra las etapas para el manejo de residuos que podrían generarse durante la ejecución del proyecto, planteando medidas y buenas prácticas.



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

2.1.2.1. Segregación en la fuente

El objetivo es agrupar los componentes físicos de los residuos sólidos generados, considerando su clasificación para darles el tratamiento que corresponde, hasta su disposición final.

La segregación propuesta en el presente Plan se ha diseñado en base a la codificación y consideraciones de dispositivos de almacenamiento temporal de los residuos según normativas vigentes. Las medidas para la óptima segregación en la fuente de los residuos sólidos generados abarcan lo siguiente:

- Identificación de las áreas generadoras de residuos y caracterización de estos para determinar su grado de peligrosidad, así se dispone de su eliminación por la municipalidad, o por EO-RS, si se consideran residuos peligrosos.
- Se deberá tomar en cuenta la clasificación y las características de cada residuo para su posterior segregación.
- Entregar información visual con la codificación de colores de los dispositivos de almacenamiento temporal de los residuos que deban depositar.
- Mantener una cultura de prevención sensibilizando a los trabajadores a ejecutar los lineamientos establecidos en el presente plan.
- Promover la segregación de materiales reciclables, para tal caso, el Contratista deberá contactarse con empresas o instituciones que realicen actividades de reciclaje.
- Programar inspecciones para verificar la adecuada segregación de los residuos sólidos.

2.1.2.2. Almacenamiento temporal de los residuos

Los residuos podrán ser almacenados temporalmente en la misma obra, para lo cual se determinará un área, considerando su accesibilidad para el traslado y criterios ambientales de seguridad, salud e higiene.

El almacenamiento de los residuos sólidos no peligrosos se deberá efectuar en envases de material resistente de acuerdo a la cantidad generada, facilitando su manejo, además de las siguientes consideraciones:

- El área asignada al almacenamiento temporal debe acordonarse, señalizada de forma fácil identificación. Dicha área debe contar con una correcta ventilación.
- Las señalizaciones deben ser informativas, preventivas y de obligación de uso correcto de EPI.
- Los recipientes deben ser rotulados, con información de la clasificación y características del residuo.
- Los depósitos para la disposición temporal de residuos deberán contar estructura móvil, tapa y techo, a fin de que los residuos no sean expuestos a la intemperie (lluvias y sol), evitando la generación de vectores infecciosos que atenten contra la salud del personal del proyecto y población local.
- La ubicación debe estar libre de exposición a productos inflamables y/o explosivos, debe ser de acceso restringido.
- En caso de los pisos del área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, debe estar impermeabilizado.
- Se deberá evitar la acumulación de residuos, que generen malos olores, problemas estéticos, foco y hábitat de vectores de enfermedades.
- Se deberá realizar la limpieza permanente del área y dispositivos de almacenamiento.
- Cerciorarse del buen estado de los dispositivos de almacenamiento temporal.

2.1.2.3. Disposición final de los residuos sólidos





PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

El objetivo es la colocación ordenada de los residuos en los lugares de destino final sin perjudicar el ambiente y la salud de la población.

Para un manejo adecuado, se recomienda:

- Se deberá realizar todos los procedimientos necesarios para la disposición final de los residuos sólidos, a fin de evitar el deterioro del paisaje, la contaminación del aire, las corrientes de agua y el riesgo de enfermedades.
- La disposición final de residuos se deberá realizar de acuerdo a las normas ambientales nacionales y locales, a fin de evitar fuentes de contaminación, presencia de olores desagradables en el ambiente circundante, acumulación de residuos no biodegradables cercanos a los accesos.
- En caso del aprovechamiento o comercialización de los residuos sólidos se debe solicitar una constancia que acredite el proceso.

Precisar que existen medidas especiales y adicionales de acuerdo a ley y normatividad ambiental, que deberán ser implementadas para residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos peligrosos, en las diferentes etapas del manejo de residuos, las cuales se detallan a continuación:

2.1.3. Manejo de residuos sólidos de construcción y demolición

El objetivo del manejo de los residuos sólidos de construcción y demolición, es minimizar posibles impactos al ambiente, generados por las actividades y procesos de construcción y demolición. Las medidas que deberán ser implementadas en cada una de las etapas del manejo de residuos sólidos, fueron tomados del Decreto Supremo N° 019-2016-VIVIENDA que modifica el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA, siendo las más relevantes los siguientes:

- Se deberá recolectar y limpiar los residuos de concreto y basura que se produzcan en el proceso de rehabilitación; es conveniente que esta limpieza sea en forma diaria; mientras dure la ejecución de los trabajos.
- El recojo de residuos sólidos de construcción y demolición se deberá realizar en el horario autorizado por el gobierno local correspondiente.
- Los residuos podrán ser almacenados temporalmente en el mismo proyecto, para lo cual se determinará un área, considerando su accesibilidad para el traslado y criterios de seguridad, salud, higiene y ambientales.
- Debe evitarse la caída de material de construcción y desmonte hacia los predios colindantes a través de la colocación de elementos protectores, como lonas, triplex, paneles protectores de tarrajeo, etc.
- El almacenamiento temporal de residuos sólidos en vía pública provenientes de un proceso constructivo o ejecución de una obra autorizada, en un espacio público o en propiedad privada, no debe interferir con el libre tránsito peatonal, vehicular y deberá considerar lo regulado por el gobierno local correspondiente, respecto a las condiciones y plazo para la ocupación temporal que en ningún caso puede ser mayor al tiempo de la ejecución.
- Para la recolección el generador es responsable de contratar una EO - RS, debidamente registrada en MINAM o gestionar por convenio el recojo de residuos con la municipalidad de la jurisdicción, para el traslado a una planta de tratamiento o escombrera para la disposición final, según sea el caso.
- La disposición final, deberá realizarse en centros de acopio para residuos sólidos provenientes de obras menores, en su defecto plantas de tratamiento,





PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

escombreras para disposición final, rellenos de seguridad para residuos sólidos peligrosos o celdas en rellenos sanitarios.

- Para la disposición final se deberán solicitar las boletas o tickets de pesaje de los residuos sólidos. En caso del aprovechamiento o comercialización, se debe solicitar una constancia que acredite el proceso.
- Está prohibido el abandono de residuos sólidos de construcción y demolición en bienes de dominio público: Playas, plazas, parques, vías, caminos, áreas reservadas, bienes reservados y afectados en uso a la defensa nacional; las áreas arqueológicas; las áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento; los cuerpos de agua, marinas y continentales, acantilados; así como en bienes de dominio hidráulico tales como: Cauces, lechos, riberas de los cuerpos de agua, playas, restingas, fajas marginales y otros considerados en la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, o que sean considerados de dominio público.
- La disposición de los materiales excedentes será realizada de manera tal, que se evite la emisión de material particulado, de ser necesario deberá previamente humedecer el material transportado y depositado, a fin de reducir dichos efectos

2.1.4. Manejo de residuos no municipales

El Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, define a los residuos peligrosos como aquéllos que, por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente.

De modo específico se espera que producto de los trabajos de acondicionamiento que se realizará en la sede ALEGRA Huaraz, existan objetos contaminados con pintura, fragua, selladores u otro similar insumo, por lo que se deberán tomar las medidas siguientes:

2.1.4.1. Medidas y consideraciones para el manejo de residuos peligrosos

- Se deberá contar con un área de almacenamiento alternativo al de residuo no peligroso.
- Los ambientes de almacenamiento temporal deberán estar cerrados al acceso de personas no autorizadas. Asimismo, estos ambientes deben estar protegidos de la intemperie (del sol y de las lluvias).
- Los residuos peligrosos serán dispuestos en contenedores hechos de un material resistente y compatible con el residuo, herméticamente cerrados.
- En cuanto al rotulado de los contenedores de residuos sólidos estos deberán contener información sobre el tipo de residuo que se está segregando y las características de peligrosidad.
- Todos los contenedores deben estar claramente etiquetados, en letras que tengan un tamaño de por lo menos 15 cm.
- Se harán revisiones diarias de todo contenedor o recipiente de residuos peligrosos.
- El periodo de evacuación de los materiales se realizará cada vez que el contenedor se encuentre a un 80% de su capacidad de almacenamiento.
- La disposición final de estos residuos deberá encargarse a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada para transportar y disposición final de residuos peligrosos.

2.1.5. Reaprovechamiento de residuos

- Para el reaprovechamiento de residuos como el papel, cartón, madera, plásticos, botellas de vidrio y otros desperdicios secos, que no estén en ningún caso, contaminados por algún tipo sustancia peligrosa, el contratista deberá contactarse con





PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

la municipalidad local, empresas o instituciones que realicen actividades de reciclaje, a fin de firmar un convenio o contrato, que permita su reutilización y/o reciclaje.

- Los residuos deberán recolectarse en depósitos identificados y almacenados para transportarlos a esos centros autorizados.
- En caso de residuos aprovechables, la frecuencia de recolección recomendable es de forma semanal en coordinación con la municipalidad o empresa privada autorizada.
- Se deberá colocar el símbolo de reciclaje y el rotulado correspondiente al tipo de residuo a almacenar.
- Se deberá tener en cuenta que, los residuos sólidos aprovechables podrán ser incorporados al proceso constructivo cuando su uso no afecta a la calidad ambiental, a la salud y sus características o sus propiedades sean compatibles con los requerimientos técnicos de dicho proceso.
- De no ser posible el reaprovechamiento de residuos sólidos, el generador deberá aplicar estrategias preventivas, técnicas o procedimientos orientados a reducir al mínimo posible su volumen y peligrosidad.⁽⁹⁾
- Implementar registros de generación, caracterización, cuantificación y reciclaje de los residuos sólidos.

2.2. Sub Programa de control de emisiones

2.2.1. Medidas para el control de emisiones.

- Se debe disponer la aplicación de medidas para evitar la generación de polvo en el área de trabajo y en caso de no ser posible disponer de protección colectiva e individual.
- Los equipos en su totalidad deberán estar en óptimo estado de funcionamiento, además de cumplir con un programa de mantenimiento, para evitar la generación de polvo y gases producto de la combustión de motores.
- Toda maquinaria y/o equipo en desperfecto será apartada y reparada para volver a los trabajos.
- El transporte de materiales de eliminación (desmonte, tierras, etc.) estará cubierto con una toltera o red, para evitar que se disperse en el trayecto.

2.3. Sub Programa de control de ruido

2.3.1. Medidas para el control de ruido

- Realizar el mantenimiento de equipos y maquinarias con una frecuencia adecuada, conforme a las recomendaciones del fabricante.
- En lo posible las maquinarias contarán con silenciadores para disminuir el nivel de ruido.
- Mantener un control estricto de las velocidades de los vehículos que transporten materiales al Proyecto.
- El horario de los trabajos deberá ser diurno para evitar molestias por el ruido en la población cercana.
- El personal deberá usar tampones y demás equipos de protección cuando realicen actividades que generen ruidos excesivos.

2.4. Sub Programa de seguridad y salud ocupacional

2.4.1. Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales

⁹ Decreto legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos Sólidos (DL N° 1278) y sus modificatorias.





“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

La guía básica sobre sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, aprobada por la Resolución Ministerial 050-2013-TR comprende pautas para la gestión de la prevención de los riesgos laborales, basadas en estándares internacionales, la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que deberán ser tomadas en cuenta para el desarrollo de las actividades. Uno de los aspectos más importantes que refiere esta guía, es la identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos Laborales. Así mismo, con la Resolución Ministerial 034-2020-TR, se aprueban los criterios para la determinación del nivel de riesgo en materia de seguridad y salud en el trabajo.

En la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control presentada en el inciso 1.3, se detalla una evaluación tentativa, basada en la metodología descrita, que deberá ser actualizada conforme se desarrollen las actividades del proyecto y se detecten nuevos peligros.

Cuadro 5. Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control.

PUESTO	ACTIVIDAD GENERAL	PELIGRO		RIESGO ASOCIADO	CONSECUENCIA	EVALUACION DE RIESGO						EVALUACION DE RIESGO RESIDUAL						Evaluación Final	
		TIPO DE PELIGRO	RIESGO ASOCIADO			Índice personas expuestas (IP)	Índice de condiciones de seguridad y salud existente (ICE)	Índice de Capacitación (IC)	Índice de exposición al riesgo (IE)	Probabilidad = A+B+C+D	Índice de severidad	Índice personas expuestas (IP)	Índice de condiciones de seguridad y salud existente (ICE)	Índice de Capacitación (IC)	Índice de exposición al riesgo (IE)	Probabilidad = (A+B+C+D)	Índice de severidad		
																			Nivel de Riesgo = Prob * Sev
ACTIVIDAD GENERAL	Movilización de Equipos, Maquinas y Vehículos	Mecánicos: Vehículos en movimiento	Accidente vehicular	Golpes, heridas, politraumatismo, muerte	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO
		Eléctrico: Contacto eléctrico indirecto	Contacto eléctrico indirecto	Quemaduras, asfixia, paros cardiacos, conmoción e incluso la muerte.	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
		Físicos: Iluminación Deficiente	Sobreesfuerzo visual	Fatiga visual, dolor de cabeza	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO
		Físicos: Superficies calientes	Contacto con superficies calientes	Quemaduras	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
	Corte de acero con máquina y esmeril	Mecánicos: Elementos cortantes, punzantes y contundentes	Cortes por contacto	Pérdida de miembros, tétano, amputaciones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
		Locativos: Falta de orden y limpieza	Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
		Ergonómico: Trabajo prolongado con flexión	Distensión, fatiga y disturbios músculo esqueléticos por trabajo prolongado con flexión	Lesión músculo esquelético	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO
		Trabajo de carpintería de madera, metálica	Locativos: Pisos desnivelados	Caídas al mismo nivel	Golpes, fracturas	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7
Locativos: Falta de orden y limpieza	Caídas al mismo nivel		Golpes, contusiones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

y/o herrería	Mecánicos: Elementos cortantes, punzantes y contundentes	Cortes por contacto	Pérdida de miembros, tétano, amputaciones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
	Locativos: Falta de orden y limpieza	Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
	Locativos: Pisos desnivelados	Caídas al mismo nivel	Golpes, fracturas	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO
	Campos electromagnéticos	Exposición a campos electromagnéticos	Electrocución, exposición a energía estática	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
Instalaciones eléctricas y de redes de data																		

Nota: Vea Sub Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, para mayores detalles sobre la evaluación de riesgo.

Donde:

NIVEL DE RIESGO
Intolerable 25 a más
Importante 17-24
Moderado 9-16
Tolerable 5-8
Trivial 4

2.4.2. Procedimientos

El Decreto Supremo N° 005-2012-TR, en su artículo 85° indica que se deberán elaborar, establecer y revisar periódicamente procedimientos para supervisar, medir y recopilar con regularidad datos relativos a los resultados de la seguridad y salud en el trabajo, en este contexto se plantean los siguientes procedimientos.

Cuadro 6. Objetivo y descripción de los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.

Ítem	Objeto del Procedimiento	Descripción
01	Procedimiento de investigación de accidentes e incidentes de trabajo	Conocimiento de actuación frente a accidentes e incidentes Obtención de información completa y oportuna sobre los accidentes o incidentes ocurridos
02	Procedimiento para trabajos en caliente	Establecer las pautas básicas que debe cumplir el personal que realice trabajos o actividades que generen llamas abiertas, chispas, desprendimiento de calor, superficies calientes y otros, para minimizar los riesgos.
03	Procedimiento trabajos de levantamiento de carga	Establecer las rutinas básicas para la correcta manipulación de carga que ocasione riesgos músculo esquelético.
04	Procedimiento de uso de herramientas y equipos	Garantizar que todas las herramientas y equipos utilizados para la ejecución de las diferentes labores sean apropiadas y estén en buen estado, usándose correctamente en el desarrollo del trabajo.

2.4.3. Mapa de riesgo





PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Para labores o trabajos expuestos a riesgos existentes a causa de la circulación de vehículos u operación de equipos y maquinarias, se hace imprescindible el empleo de colores, materiales y demás elementos que resalten la presencia de personal de trabajo.
- Características fundamentales como: chaleco con cintas de material reflectivo, camisa de mangas largas, pantalón con tejido de alta densidad tipo jean, en su defecto podrá utilizarse mameluco de trabajo.
- En climas fríos se usará además una chompa, casaca o chaquetón y en épocas y/o zonas de lluvia, usarán sobre el uniforme un impermeable.
- Se proporcionarán dos juegos de uniforme de trabajo.
- Otras características contempladas en la Norma G.050. ⁽⁶⁾

El contratista deberá cubrir el 100% de los Equipos de Protección Individual (EPI) que necesiten los trabajadores según la naturaleza del trabajo que vayan a ejecutar. Se inspeccionarán semanalmente todos los EPI y se realizará el cambio de aquellos que estén deteriorados, defectuosos o que hayan cumplido su ciclo de vida.

Obligaciones del trabajador sobre el uso de los EPI:

- Deberá usar en todo momento mascarilla, casco, calzado, overol, guantes, gafas, camiseta o chaleco de seguridad.
- Cuidar y mantener en buen estado sus prendas de protección individual.
- Solicitar la reposición inmediata de cualquier prenda de protección faltante o deteriorada.
- Usar siempre el equipo adecuado, verificando su buen estado.
- Cumplir con todos los procedimientos de uso seguro de EPI, directivas, estándares, normas de seguridad y de conducta establecidas.

2.4.4.2. Horario de trabajo

Con relación al horario de trabajo, para la ejecución de los trabajos, en propiedad privada o pública, estas deberán ser efectuadas sólo de lunes a viernes desde las 8:00 horas a las 17:30 horas y los sábados de 8:00 horas a las 13:00 horas, quedando terminantemente prohibida la ejecución de los trabajos fuera del horario establecido, así como los días domingos y feriados durante las 24 horas del día, salvo excepcionalmente y por causas debidamente justificadas en los siguientes casos:

- Cuando por emergencia se solicite realizar trabajos relacionados a servicios públicos en vías públicas, si se comunica al ente competente.
- Cuando como consecuencia del proceso programado de llenado de concreto premezclado cuyo abastecimiento y demora no sea imputable al constructor.
- En el segundo supuesto, sólo se podrá ampliar el horario por única vez si se produce cualquier día de la semana de lunes a viernes por dos horas, debiéndose comunicar.

2.4.4.3. Iluminación, ventilación y radiación solar

- Las distintas áreas en rehabilitación, así como las zonas de circulación deben contar con suficiente iluminación sea esta natural o artificial.
- En caso sea necesario el uso de luz artificial, se utilizarán puntos de iluminación portátiles con protección antichoques, colocadas de manera que no produzca sombras en el punto de trabajo ni deslumbre al trabajador, exponiéndolo al riesgo de accidente.
- El color de luz utilizado no debe alterar o influir en la percepción de las señales o paneles de señalización.
- Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, estos deben disponer de aire limpio en cantidad suficiente.





PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

2.4.4.4. Riesgos eléctricos

- Cada cable dentro de la instalación eléctrica del lugar de trabajo debe estar cubierto con material aislante. No se deberá permitir cables sueltos y, si por necesidad los hubiera, se deberá instalar letreros que indiquen a los usuarios sobre este peligro.
- Se debe revisar constantemente la instalación eléctrica, cuando se efectúe, es recomendable el personal capacitado verifiquen que dicha instalación cumpla con los requisitos básicos que pide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
- Solo el personal capacitado tendrá acceso a transformadores, centros de carga y tomacorrientes de la instalación eléctrica en cuestión.
- Se deberá concientizar a todos los trabajadores sobre los riesgos que se corren al exponerse a la electricidad, estableciendo el uso de EPPs para la electricidad con EPPs obligatorios, si el nivel de exposición a la corriente eléctrica es inminente.
- Al finalizar las labores, se deberá desconectar todos los enchufes usados, apagando los interruptores generales.
- Se deberá hacer uso de las señalizaciones como candados, señales o circuitos de bloqueo automáticos.
- Se deberá mantener un código de vestimenta adecuado, como botas o zapatos con suela de goma o caucho, así como pantalones adecuados y camisas de manga larga, asegurándose así de un correcto uso de los EPPs para la electricidad.
- Se deberá restringir el uso de joyas y aparatos electrónicos, dado que son de metal y pueden generar arcos eléctricos si se ponen en contacto directo con fuentes de energía eléctrica.

2.4.4.5. Exposición a la radiación solar

Se deberán tomar las medidas siguientes, conforme a la ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar ⁽¹⁰⁾:

- Desarrollar actividades para informar y sensibilizar al personal sobre los riesgos por la exposición a la radiación solar y cómo prevenir los daños que pueda causar.
- Proveer el uso de instrumentos, aditamentos o accesorios de protección solar cuando resulte inevitable la exposición a la radiación solar, en este caso anteojos, bloqueadores solares, entre otros.

2.4.4.6. Orden y Limpieza

- Los trabajadores deberán contribuir al orden y limpieza, cumpliendo con las medidas detalladas en el subprograma de manejo de residuos sólidos.
- Las áreas de trabajo, vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras deben estar limpias y libres de obstáculos.
- Los clavos de las maderas de desencofrado o desembalaje deben ser removidos en el lugar de trabajo.
- Las maderas sin clavos deberán ser ubicadas en áreas debidamente restringidas y señalizadas.
- Los pisos de las áreas de trabajo, vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras deberán estar libres de sustancias tales como grasas, aceites u otros, que puedan causar accidentes por deslizamiento.

¹⁰ Ley que Dispone Medidas Preventivas contra los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a la Radiación Solar. (Ley N° 30102)





PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Los cables, conductores eléctricos, mangueras del equipo de oxicorte y similares se deben tender evitando que crucen por áreas de tránsito de vehículos o personas, a fin de evitar daños a estos implementos y/o caídas de personas.
- El almacenaje de materiales, herramientas manuales y equipos portátiles debe efectuarse cuidando de no obstaculizar vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras.
- Las instalaciones del proyecto deberán mantenerse limpias y en condiciones higiénicas en todo momento.

2.4.4.7. Inspecciones Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo

El objeto de las inspecciones es efectuar revisiones físicas de las condiciones de trabajo para identificar las deficiencias y medir el cumplimiento con los estándares de seguridad, principalmente deberán estar orientadas a:

- Revisar los equipos de protección personal: uso y desgaste normal.
- Identificar riesgos potenciales.
- Identificar actos de alto riesgo de los trabajadores.
- Revisar las condiciones de las herramientas.
- Revisar la operatividad de los equipos.
- Reconocer las instalaciones.

2.4.4.8. Atención de emergencias en caso de accidentes

Se deberá garantizar la atención inmediata y traslado a centros médicos, de las personas heridas o súbitamente enfermas. En tal sentido, el contratista debe mantener un botiquín de primeros auxilios implementado como mínimo de acuerdo a lo indicado en el punto B.1 del Anexo B. de la Norma G.050.

2.4.4.9. Notificación e Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Ocupacionales

- Se informará por escrito cualquier accidente que ocurra en el proyecto; asimismo, se llevará un registro de los casos de enfermedades ocupacionales.
- La comunicación a la Unidad de Implementación de Proyecto (UIP), se realizará dentro de las 24 horas de ocurrido el accidente o incidente. Además, se deberá realizar un reporte detallado de la investigación del suceso, que deberá remitirse en 72 horas.
- En los plazos establecidos se deberá notificar los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales, según corresponda, mediante el empleo del Sistema Informático de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales, aplicativo electrónico a disposición de los usuarios en el portal institucional del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- El artículo 42 de la Ley 29783, indica que la investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y sus efectos en la seguridad y salud permite identificar los factores de riesgo en la organización, las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y cualquier diferencia, para la planificación de la acción correctiva pertinente, por lo que se deberá realizar un procedimiento orientado a establecer los lineamientos para la recopilación de datos, análisis e investigación de accidentes e incidentes, ocurridos durante las operaciones de trabajo, dentro o fuera del proyecto, de tal forma que se revele la causalidad y se facilite el estudio de acciones correctivas, la identificación de oportunidades de mejora y la comunicación de los resultados.



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- La investigación del origen y causas subyacentes de los incidentes, lesiones, dolencias y enfermedades debe permitir la identificación de cualquier deficiencia en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y estar documentada.
- En el Anexo 1 se muestra el Registro Investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo.

2.4.4.10. Medidas de salud ocupacional

- Al inicio de la relación laboral o para el inicio de la relación laboral, se realizará un examen médico ocupacional que acredite el estado de salud del trabajador, caso contrario los trabajadores pueden acreditar su estado de salud mediante un certificado médico ocupacional, realizado en el último año por un servicio médico ocupacional autorizado. ⁽¹¹⁾
- Se llevará un registro de todos los casos de enfermedades ocupacionales.

2.4.4.11. Medidas adicionales

- El contratista deberá cumplir con todas las disposiciones sobre salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes emanadas del Ministerio de Trabajo.
- Se implementarán las políticas necesarias para que todo el personal tenga conocimiento sobre las disposiciones relacionadas con la salud ocupacional, seguridad y la prevención de accidentes.
- Se deberá contar con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) que contenga los mecanismos técnicos y administrativos necesarios para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de las actividades previstas.
- Se exigirá a los trabajadores, proveedores y agentes relacionados, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes establecidas en los documentos del contrato y les exigirá su cumplimiento.
- Se suspenderán los trabajos si el contratista incumple los requisitos de salud y seguridad ocupacional.
- El contratista será responsable de todos los accidentes que, por negligencia suya, de sus empleados, o proveedores pudieran sufrir terceras personas.
- El diseño de los puestos de trabajo, ambientes de trabajo, la selección de equipos y métodos de trabajo, la atenuación del trabajo monótono y repetitivo, todos estos deben estar orientados a garantizar la salud y seguridad del trabajador.

2.4.4.12. Prohibiciones

- Circular o descansar en áreas no autorizadas.
- Realizar necesidades fisiológicas fuera de los baños.
- Ingerir alimentos, fumar y/o dejar restos de comida en el área de trabajo.
- Participar en riñas o peleas.
- Cualquier tipo de discriminación, sea por género, origen cultural, estatus económico, opción sexual, entre otros.
- Uso de todas las formas de trabajo forzado y trabajo infantil.
- Ingresar al proyecto bajo efectos de alcohol o sustancias estupefacientes o consumirlas dentro de las instalaciones.
- Uso de bocinas, claxon y/o sirenas a toda unidad a no ser por cuestiones de seguridad.
- La incineración a cielo abierto de residuos sólidos de cualquier naturaleza, a fin de evitar la generación de gases y humos contaminantes hacia el entorno ambiental.

¹¹ Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (DS N° 005-2012-TR)



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- En el caso de la instalación y operación de equipos para los Centros de Datos, se seguirán estrictamente las instrucciones del fabricante de dichos equipos en lo que respecta a EPI e instalaciones asociadas (pozo de tierra, etc.).
- Cualquier forma de acoso laboral o sexual, incluidos avances sexuales no deseados, solicitudes de favores sexuales y otras conductas verbales o físicas no deseadas de naturaleza sexual con el personal de otros contratistas o del Contratante.
- Los trabajadores están prohibidos de portar armas de fuego o cualquier otro tipo de armas, el uso del arma de fuego esta solo autorizado al personal de seguridad, según acuerdos previamente establecidos. Sobre el particular el Contratista deberá realizar Charlas informativas con los trabajadores, en donde se explique las consecuencias y el peligro que conlleva portar armas de fuego.

2.5. Sub Programa de contingencias

Se describen las medidas que se deberán tener en cuenta para hacer frente a las contingencias que podrían ocurrir, de tal manera que permitan disminuir o minimizar los daños, víctimas y pérdidas mediante medidas de prevención, reducción de riesgos, atención de emergencias y la rehabilitación en casos de desastres.

2.5.1. Medidas generales

- Los cargos, responsabilidades y funciones de las personas claves en una situación de emergencia deben definirse, igual que las circunstancias de riesgo potencial que puedan ocurrir en operación.
- Por su carácter previsor, el Plan de Contingencias y todos los planes asociados a la situación de emergencia deben estar en constante revisión para mejorarla.
- Para afrontar desastres y siniestros se deberá realizar la estricta aplicación de los procedimientos técnicos y controles de seguridad.
- Se deberá implementar un sistema de alerta y aviso.
- Se deberá contar con una lista de comunicación interna, que incluya los datos personales de los trabajadores, número de contacto de un familiar en caso de emergencia, tipo de sangre, puesto de trabajo, entre otros.
- En casos de emergencia, debe poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los ocupantes.
- El contratista debe contar con protocolos en casos de emergencia y su personal debe estar informado sobre el mismo.
- Los conductores eléctricos no deben estar expuestos al agua o la humedad.
- Ocurrida la contingencia se deberán restaurar los ambientes afectados.

2.5.2. Conformación de Brigadas

Se deberá crear una unidad de primera respuesta o brigada especializada para poner en práctica el programa de contingencias y deberán estar en coordinación con las áreas de trabajo para tener una respuesta inmediata ante cualquier evento peligroso.

Esta unidad coordinará previamente con el Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI), los establecimientos de salud existentes en el área de influencia del Proyecto y autoridades municipales, para que estén en alerta, ante una eventual emergencia.

Todos los integrantes de la unidad de contingencia se encontrarán identificados con el distintivo correspondiente a su brigada. Los brigadistas tomarán el mando de las acciones que se realizarán durante una emergencia.

Las brigadas se conformarán en función de la necesidad de la contingencia que pudiera surgir, pudiendo ser de los siguientes tipos:





“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Brigada de evacuación: Personal capacitado y entrenado en primera respuesta ante emergencias.
- Brigada de primeros auxilios: Personal capacitado y entrenado en asistencia médica de primera respuesta.

Así mismo, se establecerá un sistema de comunicación inmediata que le permita a la unidad de contingencias, conocer los pormenores y lugar de ocurrencia del evento.

2.5.3. Equipos para respuesta ante contingencias

Se deberá proporcionar el equipo y materiales necesarios para aplicar efectivamente el programa de contingencias además de mantener el buen funcionamiento de éstos, los cuales como mínimo deben ser los siguientes:

- Equipos de protección individual (EPI): Proporcionado por el contratista, de acuerdo a las actividades a realizarse, con características resistentes, durables, de calidad y comodidad.
- Equipos contra incendios: Todas las unidades móviles del proyecto deberán contar con extintores de tipo ABC de 11 a 15 kilogramos, al igual que en las instalaciones del proyecto. Los extintores deberán estar ubicados en lugares fácilmente accesibles, se realizará una inspección mensual de estos, procediéndose a ponerlos a prueba y se realizará su respectivo mantenimiento. Además, deberán llevar un rótulo con la fecha de prueba y de caducidad. Además, se deberá disponer arena seca, ante una eventual falla de estos equipos.
- Equipos de primeros auxilios: Botiquín con medicamentos mínimos de la DS N° 011-2019-TR, camillas, cuerdas, frazadas, otros.
- Equipos de comunicaciones: Radio, megáfonos, extintores de incendios, mangueras, unidades de desplazamiento, equipos de iluminación.

2.5.4. Simulacros

Se deberá realizar un simulacro, para que todos sus trabajadores se encuentren capacitados y familiarizados con los equipos de emergencia, responsabilidades, compromiso y estar óptimamente preparados para enfrentar un caso de emergencia.

2.5.5. Procedimientos ante contingencias

2.5.5.1. Ante la ocurrencia de accidentes de trabajo.

Las labores que se realizan en los proyectos de construcción son consideradas de alto riesgo al facilitar la ocurrencia de accidentes laborales que afectan la integridad física, mental y social de los colaboradores, por lo que se tienen que tener en cuenta las siguientes medidas de contingencia:

Cuadro 7. Medidas ante la ocurrencia de accidentes de trabajo.

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Formar y entrenar a una unidad de respuesta ante accidentes y a la brigada de primeros auxilios.	Antes de la emergencia
Dar charlas a los trabajadores de prevención contra los accidentes que podrían ocurrir en la ejecución de sus actividades.	
Identificación de los potenciales peligros de cada actividad durante la ejecución del proyecto.	
Implementar un Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	
Programar simulacros de ocurrencia de accidentes.	
Instalar un kit o botiquín de primeros auxilios.	
Verificación de las instalaciones sean seguras y saludables	



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Evaluar riesgos y establecer controles para eliminarlos o reducirlos.	
Brindar los equipos de protección personal adecuados para cada trabajador de acuerdo a las actividades que realiza.	
Paralización de actividades	
Identificar los daños.	Durante la emergencia
Dar atención al afectado inmediatamente y recurrir a técnicas de primeros auxilios, no medicar al accidentado.	
Implementar controles de solución inmediata del problema en curso.	
Traslado a un centro de atención médica del personal accidentado.	
Despejar el área de accidente	Después de la emergencia
Proceder con el reporte e investigación del origen.	
Seguimiento y vigilancia de la condición de salud del personal accidentado.	

2.5.5.2. Ante la ocurrencia de un incendio

Un incendio es la manifestación de una combustión incontrolada en la que intervienen materiales combustibles o una gama de gases, líquidos y sólidos que se utilizan en el desarrollo constructivo, por lo que se recomienda considerar lo siguiente:

Cuadro 8. Medidas ante la ocurrencia de un incendio

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Formar y entrenar a una unidad de respuesta ante incendios o brigada de lucha contra incendios y la brigada de primeros auxilios.	Antes de la emergencia
Dar charlas a los trabajadores de prevención de accidentes que podrían ocurrir en caso de incendios y cómo actuar ante la emergencia.	
Se colocarán los planos de distribución de los equipos y accesorios contra incendios (extintores) en lugares estratégicos de acceso al personal, así como rutas de escape.	
Identificación de lugares seguros, salidas de emergencia y equipos de lucha contra incendios.	
Identificación de puntos de calor o propensos a incendiarse.	
Se colocarán señales tales como “Prohibido Fumar” o “Prohibido encender fuego”, en lugares visibles, donde exista riesgos de incendio.	
Los materiales de características inflamables se ubicarán distantes de las fuentes de calor.	
Durante el abastecimiento de combustibles a las unidades de transporte, maquinarias y/o equipos, se mantendrá apagados los motores.	
Paralización de actividades	Durante la emergencia
Evacuación de personas de las áreas de trabajo.	
Comunicación inmediata de evento peligroso.	
Contención del incendio con el extintor adecuado al tipo: Incendio de material común o material inflamable – extintor PQS Incendio eléctrico – extintor CO2.	
Atención inmediata a las personas damnificadas.	
Ante un incendio dependiendo de la magnitud se recomienda contactarse con los bomberos, si el incendio es grande se deberá poner en alerta a las comunidades cercanas al proyecto y pedir su colaboración para contrarrestar el incendio.	Después de la emergencia
Traslado a un centro de atención médica del personal damnificado.	
Contar con el personal necesario para la contención de un posible rebrote del incendio.	
Limpieza del área afectada.	
Mantenimiento y recarga de los extintores usados.	
Realizar la investigación de accidentes para determinar el origen.	

2.5.5.3. Ante la ocurrencia de un sismo



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

El Perú es una zona propensa a la ocurrencia de un sismo de mediana y gran magnitud, por lo que la ocurrencia de estos es común, en ese sentido se debe considerar las siguientes medidas:

Cuadro 9. Medidas ante la ocurrencia de un sismo

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Formar y entrenar a una unidad de respuesta ante sismos o brigada de evacuación y la brigada de primeros auxilios.	Antes de la emergencia
Las instalaciones provisionales deben estar diseñadas y construidas de acuerdo a las normas de diseño y construcción.	
Las rutas de evacuación deben estar libres de objetos y maquinarias para que no retarden o dificulten la evacuación del personal.	
La disposición de las puertas y ventanas de toda la construcción preferentemente debe abrirse hacia afuera de los ambientes, a fin de facilitar la evacuación del personal.	
Se deberá realizar la identificación y señalización de las áreas seguras dentro y fuera de las instalaciones del proyecto, rutas de evacuación, salidas de emergencia.	
Dar charlas de prevención contra los accidentes que podrían ocurrir, a los trabajadores y brigadas.	
Programar simulacro de sismo.	
Identificación de lugares seguros, salidas de emergencia.	
Generar un plan de evacuación y zonas donde se esté seguro ante posibles deslizamientos.	
Paralizar las actividades de trabajo, máquinas y equipos	Durante la emergencia
Mantener la calma en todo momento y evacuar.	
Seguir las señales que guían a las zonas de acceso más seguras, identificadas con anterioridad	
En caso de ocurrencia en la noche, se deberá utilizar linternas. No usar velas, encendedores o fósforo.	
Atención inmediata a las personas damnificadas.	Después de la emergencia
Retiro de máquinas y equipo de la zona de trabajo que pudo ser dañada.	
Ordenar y disponer al personal que mantengan la calma por posibles réplicas.	
Mantener al personal en zonas seguras por tiempo prudencial hasta que se detengan las réplicas.	
Dependiendo de la magnitud de la emergencia establecer comunicación con organizaciones externas.	

2.5.5.4. Ante la ocurrencia de inundaciones

Las inundaciones son fenómenos naturales muy recurrentes principalmente en regiones de la sierra y selva debido a las lluvias constantes e incremento del nivel en los ríos, siendo el daño a las personas e infraestructuras un riesgo latente, por lo que se debe tomar en cuenta las siguientes medidas.

Cuadro 10. Medidas ante la ocurrencia de inundaciones

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Formar y entrenar a una unidad de respuesta ante inundaciones o brigada de evacuación y la brigada de primeros auxilios.	Antes de la ocurrencia
Dar charlas a los trabajadores de prevención contra los accidentes que podrían ocurrir en caso de inundaciones.	
Programar capacitación y simulacro ante inundaciones.	



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Identificación y difusión de lugares seguros, salidas de emergencia.	Durante la ocurrencia
Al iniciar la alerta, paralizar las actividades y proceder con la evacuación manteniendo la calma.	
En caso se presente la inundación, estar preparados y proceder a tomar las medidas de contingencia ante la ocurrencia de inundaciones.	
Asistencia al personal damnificado	Después de la ocurrencia
Identificar las infraestructuras afectadas o en peligro y comunicarlo inmediatamente.	
Una vez pasada la alerta, si no ocurrió el evento se retomará las actividades. En caso de ocurrencia del evento, se deberán tomar las medidas respectivas brindadas por la localidad.	
Efectuar la limpieza de los lugares afectados que pudiera generar peligros.	

2.5.5.5. Ante la ocurrencia de la interrupción del servicio de agua potable

Las labores que se realizan en los proyectos de construcción podrían interrumpir parcial o totalmente el servicio de agua potable por lo que se tienen que tener en cuenta las siguientes medidas de contingencia:

Cuadro 11. Medidas ante la ocurrencia de la interrupción del servicio de agua potable.

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Verificar los planos para evitar romper alguna tubería al momento de las refacciones.	Antes de la ocurrencia
Identificar la localización de las tuberías que deberán ser retiradas o removidas.	
Contar con bidones de agua de mesa.	
Racionar el agua priorizando para las acciones de primera necesidad.	Durante la ocurrencia
Proceder con el reporte e investigación del origen.	Después de la ocurrencia

2.5.5.6. Ante la ocurrencia de la interrupción del servicio de electricidad.

Las labores que se realizan en los proyectos de construcción podrían interrumpir parcial o totalmente el servicio eléctrico por lo que se tienen que tener en cuenta las siguientes medidas de contingencia:

Cuadro 12. Medidas ante la ocurrencia de la interrupción del servicio de electricidad.

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Verificar los planos para evitar romper alguna conexión eléctrica al momento de las refacciones.	Antes de la ocurrencia
Identificar la localización de las conexiones eléctricas que deberán ser retiradas o removidas.	
Contar con un grupo electrógeno con su mantenimiento respectivo.	
Contar con el combustible suficiente para abastecer el grupo electrógeno 24h como mínimo.	
Contar con fusibles de repuesto en caso sea necesario.	
Contar con linternas con sus baterías cargadas.	
Verificar que el corte sea general o específico de la zona de trabajo.	Durante la ocurrencia
Si se debe a la quema de los fusibles proceder a cambiarlos.	





“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

De ser un corte general desconectar los aparatos eléctricos y bajar la cuchilla general.	Después de la ocurrencia
Utilizar las linternas de ser necesario.	
Encender el grupo electrógeno.	
Verificar los niveles de combustible del grupo electrógeno.	
Proceder con el reporte e investigación del origen.	
Verificar si ya se recuperó el suministro eléctrico	
Apagar el grupo electrógeno.	

2.5.5.7. Ante la ocurrencia de interrupción de los servicios para los usuarios durante la fase de acondicionamiento.

Las labores que se realizan en los proyectos de construcción podrían interrumpir parcial o totalmente los servicios para los usuarios durante la fase de rehabilitación por lo que se tienen que tener en cuenta las siguientes medidas de contingencia:

Cuadro 13. Medidas ante la ocurrencia de interrupción de los servicios para los usuarios durante la fase de acondicionamiento.

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Contar con una plataforma virtual para la atención al ciudadano.	Antes de la ocurrencia
Contar con una central telefónica o WhatsApp para la atención al ciudadano.	
Contar con un personal capacitado para la atención de la plataforma virtual, central telefónica o WhatsApp.	
Establecer un módulo provisional para la atención al ciudadano	Durante la ocurrencia
El personal capacitado para la atención de la plataforma virtual, central telefónica o WhatsApp deberá llenar un reporte detallado de cada llamada o consulta.	
Restablecer los servicios de atención presencial en las oficinas	Después de la ocurrencia
Revisar los reportes generados y verificar la atención completa de ellos.	

2.6. Sub programa de señalización

El Proyecto comprende señalización definitiva, cuyos detalles se encuentran descritos en las especificaciones técnicas Anexo 3. Esquema de intervención de los términos de referencia, que dan cumpliendo a la normativa NTP 399.010-1 y RNE A-130. Respecto a la señalética temporal, que serán usadas por un período de tiempo concreto, es decir durante los trabajos de acondicionamiento, se deberán tener en cuenta las medidas siguientes:

2.6.1. Medidas para la implementación de señalización

- La señalización temporal incluye la delimitación y demarcación de las áreas que puedan ser intervenidas en la vía.
- La señalización no debe considerarse una medida sustitutoria de las medidas técnicas y organizativas de protección colectiva y debe utilizarse cuando mediante estas últimas no haya sido posible eliminar o reducir los riesgos suficientemente. Tampoco debe considerarse una medida sustitutoria de la formación e información de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Se deben señalar los sitios de riesgo, de conformidad a las características de señalización de cada caso en particular. Estos sistemas de señalización (carteles,



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

vallas, balizas, cadenas, sirenas, etc.) se mantendrán, modificarán y adecuarán según la evolución de los trabajos y sus riesgos emergentes.

- Las señales deben cumplir lo indicado en la NTP 399.010 Señales de Seguridad. Respecto a colores, símbolos, formas, dimensiones y demás reglas para el diseño de las señales de seguridad.
- Las señales se instalarán en lugares visibles, con frases claras y sencillas para que los lugareños y trabajadores de la obra lo entiendan adecuadamente.
- Las características y dimensiones de los carteles deberán garantizar su resistencia a golpes e inclemencias del clima, buena visibilidad y comprensión, se utilizarán colores fosforescentes o materiales luminosos, conforme a la normatividad vigente.
- El tamaño de los carteles permitirá visualizar a 55 m.
- La población en general y trabajadores del proyecto estarán en la obligación de respetar la señalización ambiental y de seguridad vial implementada.
- Los carteles o señales ambientales se instalarán en lugares de fácil acceso y visibilidad, zonas que requieran cuidado y conservación hacia el medio ambiente.

2.7. Sub Programa de comunicación y aspectos sociales

El subprograma de comunicación y aspectos sociales ha sido diseñado para incorporar medidas destinadas a minimizar los impactos derivados del mejoramiento de la Sede ALEGRA Huaraz. En este sentido, se han contemplado las siguientes acciones: la implementación del código de conducta, la adopción de medidas de salud y seguridad para la comunidad, estrategias para promover la comunicación e interacción con la población local, la creación de un mecanismo para la atención de quejas y reclamos, el seguimiento de las deudas locales y la priorización de la contratación de mano de obra local.

2.7.1. Medidas para comunicación e interacción con la población

Tras el análisis efectuado en el ítem 1.6, Descripción social de la zona del proyecto, se ha constatado que el idioma principal utilizado es el español, aunque una parte sustancial de la población es bilingüe, hablando tanto quechua como español. Además, se identificó que existe una minoría que se comunica únicamente en quechua y no se han reportado usuarios analfabetos. Por consiguiente, se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Implementar un sistema de comunicación que integre estrategias de información, comunicación y participación de la comunidad con la finalidad de establecer canales de comunicación directa en todo el desarrollo del proyecto para fortalecer las relaciones con la comunidad, incluyendo el idioma quechua.
- La población deberá ser informada del proyecto en lenguaje quechua y español, de los posibles impactos que se generarán y las medidas de prevención y mitigación que se ejecutarán.
- El PMSAJ entregará al contratista el diseño para material de difusión en idioma quechua y español, este material (volantes) deberá contener información general del acondicionamiento físico, así como del uso del buzón de quejas y reclamos.
- Para ello, se designará un responsable de la zona de intervención, de preferencia que hable el idioma quechua como el español y se encuentre familiarizado con las creencias y costumbres del distrito, quien recibirá una capacitación por parte de la Especialista Social del PMSAJ, sobre el proyecto y los mecanismos de atención quejas y reclamos, y rendición de cuentas en general, y el procedimiento diferenciado.
- El responsable del MQR contará con el apoyo de un defensor público del centro ALEGRA Huaraz que domine el idioma quechua para asistir a los usuarios que se comuniquen exclusivamente en este idioma.

2.7.2. Medidas para la mitigación de impactos.





PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Para mitigar las molestias por la generación de ruido, material particulado y gases de combustión se implementará el sub programa de control de ruido (inciso 2.3) y sub programa de control de emisiones (inciso 2.2).
- En caso fuera necesario la presencia insumos y materiales en la vía se deberán implementar las medidas que contempla el inciso 2.4. Sub Programa de seguridad y salud ocupacional.
- Es importante el diseño estratégico en caso fuera necesario el cierre de vías, planteando siempre accesos alternos en coordinación con las autoridades locales y permisos correspondientes.
- En caso de interrupción de servicios de agua, energía eléctrica, internet u otros, se considerará e implementará las medidas descritas en el sub programa de contingencia (Ver punto 2.5).

2.7.3. Medidas de salud y seguridad de la comunidad

- Evitar o minimizar la exposición de la población a los riesgos que se deriven del proyecto en relación con el tráfico y la seguridad vial, enfermedades y materiales peligrosos.
- Programar todas las actividades dentro de los periodos comunes de trabajo (entre las 08:00 horas y las 17:30 horas), para no afectar los periodos de descanso de los pobladores.
- Establecer un adecuado sistema de mantenimiento de los equipos y vehículos, evitando la generación y emisión de gases contaminantes atmosféricos.
- Se cuenta con un solo acceso a la oficina que será acondicionada, por ende, se restringirá el acceso solo para personal autorizado.
- Se deberá cumplir las medidas establecidas en el Programa de Residuos Sólidos, para salvaguardar la salud pública.

2.7.4. Implementación de Código de conducta

Los lineamientos a ser considerados para la implementación del código de conducta que la empresa contratista deberá tener en cuenta son los siguientes:

- El área de influencia del proyecto está habitada por una población bilingüe, que se comunica en quechua y español, y caracterizada por diversas idiosincrasias, valores e identidades. En este contexto, es fundamental que el personal del proyecto manifieste un profundo respeto y valoración por esta diversidad cultural local.
- No participar de las actividades (fiestas, celebraciones u otros) que se desarrollen dentro de la localidad del área de influencia del ALEGRA Huaraz.
- Es necesario que éste contemple que los trabajadores mantengan una relación respetuosa con los pobladores. La empresa contratista deberá prohibir el hostigamiento sexual y cualquier tipo de conducta que vulnere la dignidad y el respeto a la población local y foránea, especialmente en el caso de mujeres.
- Además, se deberá dar cumplimiento a las medidas señaladas en el inciso 2.4.3.14. Prohibiciones.
- El Contratista deberá realiza la difusión y entrega en versión impresa del código de conducta en la primera charla de inducción, explicando a detalle los lineamientos y su importancia.
- El trabajador y/o colaborador deberán suscribir un Acta de compromiso para el cumplimiento del código de conducta.
- El Contratistas deberá realizar el monitoreo de la implementación del código de conducta.





PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

2.7.5. Mecanismo de atención de quejas y reclamos.

Para la elaboración de este mecanismo, se ha considerado el contexto geográfico, las características sociales y culturales del ámbito social del Proyecto, con la finalidad de atender las consultas, quejas y reclamos de la población residente y trabajadores, siendo los lineamientos los siguientes:

La queja podrá presentarla a través de los siguientes medios:

- Buzón de sugerencias
- Correo electrónico: canal_denuncias@ejenopenal.pe
- WhatsApp; cuyo número será brindado por la empresa contratista.
- De manera presencial

Procedimiento para quejas y reclamos

- La especialista social del PMSAJ brindará una capacitación al contratista y al responsable del MQR, sobre el proyecto y el procedimiento para la atención del mecanismo de atención quejas y reclamos.
- Las personas que presenten una queja o sugerencia deberán identificarse, indicando su nombre y apellido, y un medio de contacto (teléfono, correo electrónico y/o cualquier forma de ubicarlos). No obstante, se atenderán quejas que se presenten de forma anónima, a fin de ser evaluada e investigada. Las quejas presentadas deberán ser remitidas al (la) especialista social del PMSAJ en un plazo no mayor de veinticuatro (24) horas mediante correo electrónico canal_denuncias@ejenopenal.pe
- Registro: El contratista designará a una persona encargada de centralizar la recepción y registro de las quejas. Todas las quejas y sugerencias que lleguen a la institución serán registradas por escrito (independientemente de la vía de entrada), para realizar la correcta gestión de las mismas, su seguimiento, resolución y cierre.
- Análisis y resolución: Las quejas y sugerencias presentadas serán analizadas por la persona designada, que atenderá y tramitará oportunamente su respuesta o resolución.
- Respuesta: El contratista deberá contactar a la persona quien presentó la queja, con la resolución de respuesta a su queja presentada en cinco (05) días hábiles a partir de su recepción. El Monitor se encargará de verificar la ejecución de la acción.
- El cierre de la queja o reclamo se realizará mediante la elaboración de un Acta donde se dejará plasmada la queja o reclamo, el proceso de atención que se le brindó y los acuerdos alcanzados y medidas implementadas.
- Mejora continua: Se hará un seguimiento periódico de las quejas presentadas, las medidas tomadas para resolverlas o las propuestas de mejora aplicadas, que se remitirá semanalmente a la sede, para analizar y mejorar los procesos y prácticas realizadas.

Para el procedimiento diferenciado de quejas (en caso la persona que realice la queja hable únicamente el idioma quechua), además de las consideraciones generales descritas, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Vías de entrada: Se espera que, en el caso de las quejas, reclamos, consultas y/o sugerencias de personas que tengan como idioma único el quechua o que no sepan leer y escribir, la vía de entrada se realice de manera presencial. Para ello, el responsable designado para el mecanismo de quejas y reclamos deberá escuchar atentamente la queja, solicitar sus datos personales y proporcionarle información en el idioma que en que exprese el poblador. La información consiste en revelar verbalmente la disponibilidad del buzón de sugerencia y el procedimiento de su formulación, ofreciéndole su ayuda para el llenado el formato respectivo.





PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Registro: El responsable de la queja y reclamo, deberá llenar el formulario con la queja manifestada en idioma español, con los datos personales (DNI, dirección, número de contacto o cualquier otra forma para ubicarlo), debiendo registrar la queja de modo fehaciente, leyéndola en voz alta (en el idioma que corresponda) y contando con la conformidad del poblador antes de solicitar la firma o huella digital. Así mismo, deberá informarle los plazos para resolución y/o progresos realizados (05 días a partir de su recepción).
- Análisis y resolución: Seguirá el proceso convencional.
- Respuesta: El contratista deberá contactar al poblador que presentó la queja a través del responsable del mecanismo de quejas y reclamos, quien deberá informarle la respuesta / resolución en el idioma que corresponda. El Monitor del servicio se encargará de verificar la ejecución de la acción.
- Para el cierre de la queja o reclamo y mejora continua se mantiene el mismo procedimiento.

2.7.6. Seguimiento de deudas locales

El contratista deberá garantizar el pago de las deudas contraídas con sus proveedores de servicios locales (alimentación, alojamiento, entre otros); así como también deberá monitorear las deudas asumidas por los trabajadores con los establecimientos (tiendas, quioscos, restaurantes, entre otros) durante la ejecución del Proyecto y asegurar la cancelación de las mismas. En este sentido, para la etapa de cierre, la contratista presentará una declaración jurada de no tener deudas locales.

2.7.7. Igualdad de género

Es imperativo que el Contratista cumpla con las políticas y reglamentos en materia de género y Política Nacional para la transversalización del enfoque intercultural, que implica garantizar la igualdad de género en todas las etapas del proyecto y respetar los derechos, asegurando su dignidad, seguridad y protección durante su participación en el proyecto. Debiendo dar cumplimiento a las medidas siguientes:

- El contratista tiene la responsabilidad de acatar las disposiciones establecidas en el Plan Nacional de Igualdad de Género 2012-2017, lo que implica la prohibición absoluta de cualquier forma de discriminación contra las mujeres, así como la promoción de la igualdad de oportunidades y la garantía de condiciones equitativas en el ámbito laboral. Asimismo, debe cumplir con lo establecido en la Ley N° 28983, Ley de Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.
- Es crucial que tanto mujeres como hombres reciban una remuneración igualitaria por un trabajo igual, considerando su experiencia laboral, formación académica y el nivel de responsabilidad del cargo, así como el disfrute pleno de los derechos laborales y beneficios sociales correspondientes.
- Los criterios y requisitos de selección del personal deben asegurar la igualdad de acceso y oportunidades entre ambos géneros, sin discriminación alguna. Se prohíbe tajantemente la solicitud de pruebas de embarazo como requisito para optar a un empleo.
- Es imperativo que el contratista garantice un entorno libre de discriminación por género, así como la ausencia de cualquier forma de acoso, hostigamiento sexual o violencia de género en el lugar de trabajo.

2.7.8. Derechos de pueblos indígenas y comunidades campesinas





PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Como se ha indicado en el ítem 1.5. Comunidades indígenas/campesinas, la población del distrito pertenece mayoritariamente al pueblo indígena de “Los Quechuas”, por lo que se deberá considerar lo siguiente:

- El Contratista deberá garantizar el respeto a la diversidad cultural, evitando cualquier practica o forma de discriminación, que afecte a los pobladores de las comunidades indígenas o campesinas, sea por su idioma, creencias, vestimenta, origen étnico, nivel educativo, económico u otros, que atente contra sus derechos u afecte su identidad cultural.
- Se deberá dar cumplimiento Ley N° 29735, que regula el uso, preservación, desarrollo, recuperación, fomento y difusión de las lenguas originarias del Perú, la Ley General de Comunidades Campesinas - Ley 24656, entre otros tratados

2.7.9. Contratación de mano de obra local

- El contratista deberá dar prioridad a la contratación de mano de obra local (calificada y no calificada), para promover el acceso al empleo y mejorar los ingresos económicos tanto de hombres como mujeres del área de intervención del Proyecto.
- Asimismo, elaborará una relación de todos los y las trabajadores (calificada y no calificada), cargo, especificando nombres y apellidos, género, DNI, lugar de residencia y celular.

III. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL

Mediante el programa de seguimiento y monitoreo ambiental, se espera obtener información sobre los aspectos ambientales claves del proyecto, particularmente los impactos ambientales y la efectividad de las medidas de mitigación, y tomar así las medidas correctivas adecuadas cuando sea necesario.

3.1. Reporte inicial y de programación de actividades

Se deberá realizar la elaboración de un informe que será anexado al Plan de Trabajo, donde se consolide las evidencias y se evalúen los indicadores, con el contenido mínimo siguiente:

- Información general del proyecto.
- Matriz de identificación de riesgos e impactos ambientales actualizado en función de las actividades del proyecto.
- Plan de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente (política de seguridad y salud ocupacional, reglamento, matriz IPERC, mapa de riesgos y de evacuación, formato ATS, test de inducción, registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, formatos de inspección de andamios, botiquín, extintores, escaleras)
- Lista de personal técnico y personal obrero, donde se indique los datos personales (incluyendo lugar de residencia y género) y puesto de trabajo con la respectiva póliza SCTR de la empresa y subcontratas.
- Código de conducta.
- Programación de charlas semanales
- Cronograma de las actividades y plazos en que se implementará el PMAS.
- Presupuesto y estimación de costos para la implementación del PMAS.
- Registro fotográfico del área y zona de influencia a intervenir.

Durante la implementación del mejoramiento deberá presentarse la siguiente información:

Primera semana:





PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Evidencia de instalación de buzón de queja y reclamos en un lugar visible y según el punto 2.7.5 (fotografía), incluyendo los datos de la persona responsable del procedimiento y difusión del MAQR.
- Mural o pizarra donde se exhiban los documentos como: Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, Política de Seguridad y Salud Ocupacional, Matriz IPERC, Mapa de Riesgos y de Evacuación, Matriz de Identificación de Riesgos e Impactos Ambientales, SCTR de los trabajadores y Código de conducta.
- Evidencia de la difusión del MAQR en el mural del Proyecto.
- Evidencia fotográfica de instalación de tachos que permita la segregación, que deberán estar debidamente etiquetados, conforme se establece en el Sub Programa de manejo de residuos.
- Evidencia fotográfica de instalación de botiquín con el contenido mínimo establecido en la Norma G.050.
- Evidencia fotográfica de instalación de extintor.
- Evidencia fotográfica de la adquisición de camilla, frazada, linterna de emergencia, entre otras que contempla el PMAS y Plan de Trabajo.
- Evidencia fotográfica de instalación de señalización temporal con las consideraciones del Sub programa de señalización del PMAS.
- Registro de Inducción de Ingreso a obra (se realiza por única vez al personal nuevo).
- Test de Evaluación – Charla de Inducción.
- Charla de inducción al personal sobre el código de conducta y evidencia de la entrega a cada uno de los trabajadores con la firma de conformidad.
- Acta de entrega de EPP.
- Acta de conformación de brigadas de contingencia.

Informe semanal:

- Registro documentado y fotográfico de las charlas de capacitación realizadas a los trabajadores, de acuerdo a cronograma presentado en el Plan de Trabajo.
- Reportes de quejas y reclamos, incluyendo quejas sobre acoso, hostigamiento o violencia de género, de existir. Indicar la situación del procedimiento, si está en evaluación o resolución y la modalidad de resolución.
- Registro de investigación de accidentes e incidentes de trabajo, de existir.
- Inspección de botiquín, extintores, andamios, herramientas, equipos de protección personal.
- Análisis de Trabajo Seguro.
- Panel fotográfico fechado con una frecuencia semanal de la implementación del PMA.
- Simulacro (mínimamente se deberá realizar un simulacro)
- Levantamiento de observaciones derivadas de las visitas realizadas (informes de supervisión).

Al término de la ejecución del proyecto, se realizará un informe final que consolide la información de la implementación de las medidas contemplada en el presente Plan y la evaluación del estado de los componentes ambientales, anexando el consolidado de los reportes semanales, incluyendo lo siguiente:

- Guía de remisión y/o evidencia fotográfica de entrega de residuos RAEE a punto autorizado.
- Guía de remisión con evidencia fotográfica de entrega de residuos reciclables a punto autorizado.
- Registro documentado y fotográfico de las charlas de capacitación realizadas a los trabajadores, según programación, así como la evidencia fotográfica de la implementación de las medidas contempladas en el presente.





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Relación de trabajadores con datos personales incluyendo género, DNI, lugar de residencia y edad.
- Registro de atención de quejas y reclamos y su proceso de gestión.
- Evidencia de que se ha monitoreado las deudas locales, verificando que no queda ningún pendiente.

En caso de accidentes, desastres naturales, derrames de combustible significativos o daños significativos a los componentes ambientales, se deberá comunicar inmediatamente al PMSAJ en un tiempo que no supere las 24 horas. Realizada la comunicación, se deberá remitir un reporte con los detalles del suceso dentro de las 72 horas, para el caso de accidentes de deberá usar el formato adjunto en el Anexo 1. Si el PMSAJ lo requiere, se deberá elaborar informes específicos para reportar avances o eventos determinados.

IV. PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES

4.1. Tipos de capacitaciones a implementarse

La norma G.050 ⁽⁶⁾, refiere que se deberá contar con un Programa de capacitación y sensibilización verificando que incluya una charla de inducción (mínimo 60 min.), charla que se da por única vez al personal que ingresa al proyecto, Charlas semanales (mínimo 30 min.) y charlas de inicio de jornada (10 min.).

Charla inducción: Los trabajadores recibirán una charla tras contratarlos, que durará unas dos horas. En ella se tratarán los temas de salud ocupacional, cuidado y preservación del medio ambiente, naturaleza de las actividades a realizar, uso del equipo de protección personal. Además, se dará a conocer y se entregará a cada trabajador el Reglamento Interno y el Código de Conducta. Al culminar la charla el trabajador firmará un acta, en donde se señale su conformidad con todo lo indicado en la charla y acate de igual manera las sanciones establecidas en caso de incumplimiento del código.

Charlas de inicio de jornada: Los trabajadores tendrán una capacitación diaria de acuerdo a las actividades en las que participarán. Estas charlas incluirán aspectos ambientales, temas específicos de las labores a desarrollar en el día (procedimientos de trabajo seguro), los peligros vinculados a las mismas, así como las precauciones y acciones que deberán tomarse. Además, incluirán relaciones comunitarias, respeto a las costumbres locales, señalización, entre otros. Los trabajadores deberán asistir de forma obligatoria de 10 a 15 minutos.

Cuadro 13. Programación tentativa de charlas semanales

Programa	Semana 1				Semana 2				Semana 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Sub Programa de seguridad y salud en el trabajo												
Uso, cuidado y reposición de los EPI.	X											
Procedimientos y permisos de trabajo.						X						
Salud ocupacional e higiene personal									X			
Subprograma de manejo de residuos sólidos												
Generalidades sobre residuos sólidos.		X										
Clasificación y código de colores para residuos sólidos.							X					
Residuos sólidos de construcción y demolición.										X		
Sub programa de Manejo y Control de Vertimiento de efluentes												
Uso de instalaciones y baños.			X									
Sub Programa de contingencia												
Emergencia en caso de accidentes				X								
Emergencia en caso de incendios.							X					
Prevención de derrames y medidas de respuesta ante su ocurrencia											X	





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Sub Programa de control de emisiones y ruido												
Medidas de control de emisiones y ruido										X		
Sub Programa de Seguridad Vial y Señalización Ambiental												
Señalización Ambiental										X		
Seguridad Vial y accidentes de tránsito												X
Sub Programa de comunicación e impactos sociales												
Prevención de la violencia de género, acoso y/o hostigamiento sexual.	X											
Difusión de código de conducta.		X										
MAQR, implementación del buzón de quejas, importancia y procedimiento de atención	X											
Enfoque intercultural y el respeto a la cultura local			X									

V. PROGRAMA DE CIERRE

5.1. Procedimientos de cierre

Los procedimientos de cierre están orientados a regular las actividades que se han de realizar una vez finalizadas las actividades y abandono del proyecto como:

5.1.1. Señalización

- Las áreas serán señalizadas y delimitadas, prohibiendo el paso al personal ajeno a las actividades de cierre, como una medida de prevención para evitar accidentes.
- Los elementos de señalización deben ser de fácil comprensión y estar ubicados a una altura que permita su visibilidad, deberán indicar las limitaciones de uso y la clase de riesgo que se corre al utilizar o acercarse al sitio.
- La señalización deberá ser de carácter preventiva, reglamentaria e informativa.

5.1.2. Procedimientos de disposición de residuos y restos de construcción.

- El contratista deberá identificar y utilizar a su costo, botaderos para colocar los residuos de materiales que se generen por efecto de la ejecución del acondicionamiento, evitando en lo posible el impacto negativo sobre el medio ambiente.
- Se deberá especificar a dónde van los residuos, la ubicación del botadero, este debe ser de acuerdo a las normas ambientales por el municipio y la ley ambiental.
- Recojo y disposición final; estas actividades también estarán sujetas al subprograma de residuos sólidos por lo que se deberá seguir los procedimientos de dicho subprograma, a fin de mitigar los riesgos ambientales.
- Remoción y disposición de suelos, trapos y material contaminado sustancias peligrosas, estos se dispondrán en los contenedores propuestos, para luego ser trasladados a un relleno de seguridad como lo dispone el subprograma de manejo de residuos.
- El área utilizada debe quedar totalmente limpia de residuos sólidos y de todo tipo de contaminación, derrames de combustibles, aceites, lubricantes, etc.

5.1.3. Procedimientos de restauración y reaprovechamiento

- Restauración de accesos intervenidos durante la construcción.
- Todos los materiales que puedan reciclarse como contenedores, envases, chatarra, cables, entre otros indicados en el sub programa de residuos sólidos, serán recolectados en su totalidad y entregados a puntos de acopio, programas de reciclaje del gobierno local, recicladores formales, entre otros autorizados por el MINAM.

VI. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN Y ESTIMACIÓN DE COSTOS





“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

El plazo de ejecución del proyecto es de 30 días calendario, es necesario que el contratista desarrolle un cronograma detallado de los Programas y Subprogramas del PMAS en función a las actividades que se implementará y el plazo de ejecución, el cual deberá ser remitido en un reporte inicial como se describe en el punto 3.1 del presente plan. El documento equivalente contempla la asignación del presupuesto para la asignación del PMAS, que deberá cotizarse en el Plan de Trabajo presentado por el contratista.

Cabe señalar que los bienes adquiridos, a excepción de los que corresponden al Sub Programa de seguridad y salud ocupacional (ítem 2.1 a 2.17) y Sub Programa de señalización y seguridad vial (ítem 5.2 a 2.11), deberán ser entregados al Centro ALEGRA finalizado el Proyecto.

Cuadro 14. Programación tentativa de partidas para la implementación del PMAS

N°	DESCRIPCIÓN	Cantidad
1	Subprograma de manejo de residuos sólidos.	
1.1	Tachos de plástico con pedal de 50 L aprox. de colores	
1.2	Tachos de plástico con pedal de 80 L aprox. color verde	
1.3	Escoba de cerda negra x30 cm	
1.4	Recogedor	
1.5	Bolsa de polietileno Negra 1.5 um x 20 in x 30 in (paq 50)	
2	Sub Programa de seguridad y salud ocupacional	
2.1	Guantes antiestáticos de nailon con revestimiento de poliuretano	
2.2	Guantes de badana	
2.3	Barbiquejo elástico para casco	
2.4	Casco de seguridad	
2.5	Zapato de cuero con punta de acero para caballero	
2.8	Lente protector de plástico transparente	
2.9	Pantalón de drill con cinta reflectiva para caballero	
2.10	Camiseta de algodón pique manga larga	
2.11	Protector auditivo tipo tapones de monopreno con cordón de poliéster	
2.12	Protector solar FPS 50 X 1L	
2.13	Cortaviento de dril para uso debajo del casco	
2.14	Cinta de señalización de seguridad de plástico 400 mt Amarillo	
2.15	Extintor PQS ABC 12Kg	
Equipamiento básico para un botiquín de primeros auxilios (DS N° 011-2019-TR)		
2.20	Guantes quirúrgicos	
2.21	Frasco de yodopovidoma 120 ml solución antiséptico	
2.22	Frasco de agua oxigenada mediano 120 ml	
2.23	Frasco de alcohol mediano 250 ml	
2.24	Paquetes de gasas esterilizadas de 10 cm X 10 cm	
2.25	Paquetes de apósitos	
2.26	Rollo de esparadrapo 5 cm X 4,5 m	
2.27	Rollos de venda elástica de 3 pulgadas X 5 yardas	
2.28	Rollos de venda elástica de 4 pulgadas X 5 yardas	
2.29	Paquete de algodón x 100 g	
2.30	Venda triangular	
2.31	Paquetes de paletas baja lengua (para entablillado de dedos)	
2.32	Frasco de solución de cloruro de sodio al 9/1000 x 1 litro	
2.33	Paquetes de gasa tipo jelonet (para quemaduras)	
2.34	Frascos de colirio de 10 ml	
2.35	Tijera punta roma	
2.36	Pinza	



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	DESCRIPCIÓN	Cantidad
2.37	Botiquín tipo neceser de plástico	
4	Sub Programa de contingencias	
4.1	Camilla	
4.2	Kit antiderrame pequeño	
4.3	Linterna Portátil Recargable LED	
4.4	Frazada	
5	Sub Programa de señalización y seguridad vial	
5.2	Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm zona segura	
5.3	Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 45 cm x 60 cm ruta de evacuación (de ser necesario)	
5.4	Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm extintor	
5.5	Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm botiquín	
5.6	Letrero de señalización de seguridad autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm uso obligatorio de EPPs	
6	Sub Programa de comunicación y aspectos sociales	
6.1	Buzón de quejas, reclamos y sugerencias con el formato respectivo impreso.	
6.2	Impresión de material de difusión (un millar de dípticos y 2 carteles)	
7	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	
7.1	Pizarra acrílica (para difusión de información de RRSS, Medio Ambiente, SST, entre otros.)	
8	VI. PROGRAMA DE CIERRE	
8.1	Disposición final de RRSS	
8.2	Restauración y cierre	



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

ANEXO 1. REGISTRO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO

REGISTRO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO										N° Registro									
ACCIDENTE		<input type="radio"/>		ACCIDENTE GRAVE		<input type="radio"/>		ACCIDENTE MORTAL		<input type="radio"/>		ACCIDENTE LEVE		<input type="radio"/>		INCIDENTE		<input type="radio"/>	
FECHA DE LA INVESTIGACIÓN				FECHA EN QUE SE REALIZÓ EL INCIDENTE Y/O ACCIDENTE				REFERENCIA N° REGISTRO DE ACCIDENTE Y/O INCIDENTE											
DÍA		MES		AÑO		DÍA		MES		AÑO									
DATOS DE LA PERSONA QUE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN										CARGO:									
I. INFORMACIÓN DE LA PERSONA QUE SE ACCIDENTÓ																			
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO						DNI		FECHA DE NACIMIENTO		EDAD		TIPO DE VINCULACIÓN							
												EMPLEADO <input type="checkbox"/>		OBRERO <input type="checkbox"/>					
SEXO		FECHA DE INGRESO A LA OBRA		CARGO		JORNADA HABITUAL		TIPO DE CONTRATO				ESTUDIANTE <input type="checkbox"/>		SERVICIO <input type="checkbox"/>					
												INDEPENDIENTE <input type="checkbox"/>							
II. INFORMACIÓN SOBRE EL ACCIDENTE																			
DÍA		FECHA DEL ACCIDENTE			HORA DEL ACCIDENTE		LUGAR DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE												
								DENTRO DE LA OBRA		FUERA DE LA OBRA									
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL			RUC		DOMICILIO (Dirección, Distrito, Departamento, Provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA			N° TRABAJADORES DEL CENTRO LABORAL								
JORNADA EN QUE SUCEDIÓ			ESTABA REALIZANDO SU LABOR HABITUAL			CAUSÓ LA MUERTE DEL TRABAJADOR													
NORMAL		EXTRA		SI		NO		¿CUÁL?		SI		NO		NO					
TIPO DE ACCIDENTE																			
VIOLENCIA		TRÁNSITO		DEPORTIVO		RECREACIÓN		PROPIO DEL TRABAJO											
INDIQUE CUAL SITIO (INDIQUE DONDE OCURRIÓ)						TIPO DE LESIÓN (MARQUE CUAL O CUALES)													
ALMACENES O DEPÓSITOS <input type="checkbox"/>						FRACTURA <input type="checkbox"/>		ENVENENAMIENTO O INTOXICACIÓN AGUDA O ALERGIA <input type="checkbox"/>											
ÁREAS DE MANTENIMIENTO <input type="checkbox"/>						LUXACIÓN <input type="checkbox"/>		GOLPE, CONTUSIÓN O APLASTAMIENTO <input type="checkbox"/>											
PARQUEADEROS O ÁREAS DE CIRCULACIÓN VEHICULAR <input type="checkbox"/>						TORCEDURA, ESGUINCE, DESGARRO MUSCULAR, HERNIA O LACERACIÓN DE MUSCULO O TENDÓN SIN HERIDA <input type="checkbox"/>		LESIONES MÚLTIPLES <input type="checkbox"/>											
ESCALERAS <input type="checkbox"/>						CONMOCIÓN O TRAUMA INTERNO <input type="checkbox"/>		EFECTO DE LA ELECTRICIDAD <input type="checkbox"/>											
OTRAS ÁREAS COMUNES <input type="checkbox"/>						HERIDA <input type="checkbox"/>		QUEMADURA <input type="checkbox"/>											
OTRO (Especificar) <input type="checkbox"/>						TRAUMA SUPERFICIAL <input type="checkbox"/>		OTRO (Especificar) <input type="checkbox"/>											
						ASFIXIA <input type="checkbox"/>													
PARTE DEL CUERPO APARENTEMENTE AFECTADO:						AGENTE DEL ACCIDENTE:				MECANISMOS O FORMA DEL ACCIDENTE									
(1) CABEZA <input type="checkbox"/>						(1) MÁQUINAS Y/O EQUIPOS <input type="checkbox"/>				(1) CAÍDA DE OBJETOS <input type="checkbox"/>									
(2) OJO <input type="checkbox"/>						(2) MEDIOS DE TRANSPORTE <input type="checkbox"/>				(2) PISADAS, CHOQUES O GOLPES <input type="checkbox"/>									
(3) CUELLO <input type="checkbox"/>						(3) APARATOS <input type="checkbox"/>				(3) ATRAPAMIENTOS <input type="checkbox"/>									
(4) TRONCO (Incluye espalda, columna vertebral, médula espinal, pelvis) <input type="checkbox"/>						(4) HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS O UTENSILIOS <input type="checkbox"/>				(4) SOBRESFUERZO, ESFUERZO EXCESIVO O FALSO MOVIMIENTO <input type="checkbox"/>									
(5) TÓRAX <input type="checkbox"/>						(5) MATERIALES O SUSTANCIAS <input type="checkbox"/>				(5) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON TEMPERATURA EXTREMA <input type="checkbox"/>									
(6) ABDOMEN <input type="checkbox"/>						(6) AMBIENTE DE TRABAJO (Incluye superficies de tránsito y de trabajo, muebles, tejados, en el exterior, interior o subterráneos) <input type="checkbox"/>				(6) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON LA ELECTRICIDAD <input type="checkbox"/>									
(7) MIEMBROS SUPERIORES <input type="checkbox"/>						(7) OTROS AGENTES NO CLASIFICADOS <input type="checkbox"/>				(7) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON SUSTANCIAS NOCIVAS, RADIACIONES O SALPICADURAS <input type="checkbox"/>									
(8) MANOS <input type="checkbox"/>						(8) AGENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS <input type="checkbox"/>				(8) OTRO (Especifique) <input type="checkbox"/>									
(9) MIEMBROS INFERIORES <input type="checkbox"/>																			
(10) PIES <input type="checkbox"/>																			
(11) UBICACIONES MÚLTIPLES <input type="checkbox"/>																			
(12) LESIONES GENERALES U OTRAS <input type="checkbox"/>																			
III. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE																			
Describa detalladamente el accidente. Qué lo originó o causó (Responda a las preguntas que pasó, cuándo, dónde, cómo y por qué?)																			
EXTRAÍDO DE LAS DECLARACIONES:																			
Antecedente:																			
PERSONAS QUE PRESENCIARON EL ACCIDENTE																			
¿HUBO PERSONAS QUE PRESENCIARON EL ACCIDENTE? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>																			
APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS								DOC. DE IDENTIDAD											
CARGO								FIRMA											
DECLARACION:																			
PERSONA RESPONSABLE DEL INFORME																			
APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS								DOC. DE IDENTIDAD											
CARGO								FIRMA											
ACCIDENTE		ACCIDENTE GRAVE		ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		INCIDENTE											
IV. DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN EL INFORME																			





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

V. DIBUJO O FOTOS (COLOCAR ACA EN FORMADO JPG O ANEXAR)

VI. DISEÑO ESQUEMÁTICO DEL ÁRBOL DE CAUSAS (COLOQUE EL ÁRBOL DE CAUSAS EN ESTE SITIO O ANEXAR)

FALTA DE	CAUSAS	CAUSAS	ACCIDENTES	PÉRDIDAS
	←		←	

VII. RESUMEN DE CAUSAS Y CONCLUSIONES (Las causas encontradas en el árbol colocarlas en sus respectivos campos)

CAUSAS INMEDIATAS		CAUSAS BÁSICAS	
CONDICIÓN SUBESTANDAR	ACTOS SUBESTANDAR	FACTORES DE TRABAJO	FACTORES PERSONALES

VIII. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN NECESARIAS A IMPLEMENTAR BUSCANDO QUE EL EVENTO NO SE REPITA

CONTROLES A IMPLEMENTAR SEGÚN LISTA PRIORIZAR CAUSAS	TIPO DE CONTROL (Señalar con una X en donde aplica)			FECHA DE EJECUCIÓN	FECHA DE VERIFICACIÓN	EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA	ÁREA O PERSONA RESPONSABLE DE LA VERIFICACIÓN DE LA EMPRESA
	FUENTE	MEDIO	PERSONA				

IX. PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN

NOMBRE	CARGO	FECHA	DOC. IDENTIDAD	FIRMA



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

VII. ANEXO 3. FORMATO ESTANDAR PARA EL REPORTE DE INFORMACIÓN

Criterios de Cumplimiento	Puntaje	RESUMEN				
		SI	NO	EN PROCESO	NO APLICA	CALIFICACIÓN
Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado el elemento	4	CUMPLIMIENTO DIAGNOSTICO				
Bueno, cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen algunas debilidades no críticas	3	SI	NO	EN PROCESO	NO APLICA	CALIFICACIÓN
Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del elemento	2	0	0	0	0	0%
Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación	1					
No existe evidencia alguna sobre el tema	0					
INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
	SI	NO	EN PROCESO	NO APLICA	CALIFICACIÓN	
Sub Programa de manejo de residuos sólidos						
Se realizó acciones de minimización y segregación en la fuente, almacenamiento temporal y recolección implementando las medidas del punto 2.2.7.1 y 2.2.7.2.						
Se realiza el correcto transporte y disposición final de los residuos sólidos, implementando las medidas del punto 2.2.7.5 y 2.2.7.6.						
De haberse generado residuos de aparatos eléctricos y electrónicos se implementaron las medidas contempladas en el punto 2.2.8.3						
De haberse generado residuos peligrosos se implementaron las medidas contempladas en el punto 2.2.9.3.						
De haberse generado residuos contaminados por aceites y grasas se implementaron las medidas contempladas en el punto 2.2.9.4.						
De haberse generado residuos de asbesto se implementaron las medidas contempladas en el punto 2.2.9.5.						
Se implementaron las medidas y consideraciones para el manejo de residuos sólidos de construcción y demolición del punto 2.2.10.						
Se realizaron prácticas de reaprovechamiento contemplados en el punto 2.2.11.						
Se adjunta al reporte, evidencias como fotografías de la implementación de medidas, registro de inspecciones, cargo de entrega del manifiesto de residuos sólidos aprovechables, certificado de autorización de la EO-RS, certificado de la disposición final en un relleno sanitario autorizado, otros.						
	0	0	0	0		
Sub Programa de control de emisiones						
Se implementaron las medidas para el control de emisiones detalladas en el punto 2.4.4.						
Se adjunta al reporte, evidencias de la implementación de medidas, programa de mantenimiento de vehículos y equipos, guías y/o facturas del servicio de mantenimiento, otros.						
	0	0	0	0		
Sub Programa de control de ruido						
Se implementaron las medidas para el control de emisiones detalladas en el punto 2.5.4.						
	0	0	0	0		
Sub Programa de seguridad y salud ocupacional						
Se realizó correctamente la identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales acorde a las actividades desarrolladas, siendo plasmados en una matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control (IPERC) y mapa de riesgo, que son de conocimiento de todo el personal y difundidos ampliamente.						
Se cuenta con procedimientos escritos de seguridad y salud en el trabajo (ver punto 2.7.6.), aprobados y que es implementado acorde a las actividades que se desarrollan.						
El personal cuenta con todos los equipos de protección individual (EPI) que amerita el riesgo de las actividades desarrolladas y que considera las recomendaciones del punto 2.7.7.1.						
Se garantiza los accesos, vías de circulación y el tránsito peatonal seguro dentro del lugar de trabajo y zonas colindantes, considerando las recomendaciones del punto 2.7.7.2. y 2.7.7.3.						
Se brindan servicios de bienestar, iluminación y ventilación adecuada, protección contra la radiación solar, desarrollándose las actividades						



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

en un ambiente de trabajo limpio y ordenado (ver puntos 2.7.7.4.- 2.7.7.6.- 2.7.7.7 y 2.7.7.8). Se realizaron inspecciones internas de Seguridad y Salud en el Trabajo, orientadas a revisar los equipos de protección personal, identificar nuevos riesgos potenciales, la operatividad de los equipos, otros.						
De haberse producido un accidente o incidente, se procedió conforme lo establecido por ley, respecto a la comunicación, notificación e Investigación, documentación y demás procedimientos indicados en el punto 2.7.7.11.						
Se adjunta al reporte, evidencias como fotografías de la implementación de medidas, registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo, registro de equipos de seguridad o emergencia, registro de inducción, capacitación, charlas matutinas, entrenamiento y simulacro de emergencia, otros.						
	0	0	0	0		
Sub Programa de contingencias						
Se realizó la identificación de los eventos susceptibles a ocurrir e implementaron las medidas del punto 2.8.7.						
Se conformó y capacito al personal que conforma la brigada de emergencia.						
Se cuenta con los equipos y materiales necesarios para aplicar efectivamente el programa de contingencias.						
De haber ocurrido una contingencia se procedió con los procedimientos antes, durante y después de la emergencia, detallados en el punto 2.8.9.						
Se adjunta al reporte acta de conformación de brigadas, registro de capacitaciones y/o simulacro, evidencia fotografías de la implementación, otros.						
	0	0	0	0		
Sub Programa de señalización						
Se cuenta con señalización en materia de seguridad y salud en el trabajo, señalización ambiental, señalización ante contingencias, de seguridad vial, otros.						
La señalización cumple con las características, dimensiones y demás criterios descritos en el punto 2.9.4.						
	0	0	0	0		
Sub Programa de comunicación y aspectos sociales						
Se estableció mecanismos para la comunicación e interacción con la población ubicada en el área de influencia, considerando el punto 2.10.3						
Se identificó los posibles impactos sociales a la población ubicada en el área de influencia e implemento las medidas de mitigación detalladas en el punto 2.10.4.						
Se realiza el seguimiento a las deudas locales contraídas por los trabajadores.						
Se gestionó las quejas y reclamos adecuadamente de acuerdo al mecanismo definido, considerando lo indicado en el punto 2.10.7.						
Se dio prioridad a la contratación de mano de obra local.						
Se cuenta con un código de conducta, que incluye sanciones por comportamientos inadecuados, deudas locales, violencia de género, acoso, hostigamiento sexual, discriminación, desde o hacia la población y demás prohibiciones detalladas en el inciso 2.7.7.16.						
Se adjunta reportes de quejas y reclamos, incluyendo quejas sobre acoso, hostigamiento o violencia de género, código de conducta y reporte de sanciones en caso de infracciones.						
	0	0	0	0		
PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES						
Se capacitó, instruyó, concientizó al personal en aspectos de salud, medio ambiente, quejas y reclamos, acoso y violencia de género y seguridad						
	0	0	0	0		

ANEXO N° 07

FORMATO DE DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS

ANEXO N° 07: FORMATO DE DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS EJECUTADAS

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	IMAGEN EVIDENCIA
3.05.06	Para partidas de ejecución Nombre de la partida, descripción del trabajo.	 <p>The image shows two men in work clothes inspecting a trench. One man is kneeling and pointing at something in the trench, while the other is leaning over. A multimeter is placed on the ground next to the trench, displaying a reading of 1.79.</p>
02.05.02	Para partidas de equipos y mobiliarios Nombre de la partida, descripción del equipo, cantidad.	 <p>The image shows a meeting room with a round wooden table and several chairs. A red sign is visible on the wall.</p>

A manera de ejemplo se muestra el formato de descripción de partidas ejecutadas.