



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres".
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ANEXO 03

PLANILLA DE METRADOS



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
DR. ISWALDO ANGELO GRANADOS HUAYNATES
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA Y CENTROS QUIRURGICOS
CMP 51978 RNE 33369



Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres".
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ACTIVIDADES PRELIMINARES - METRADOS			
SERVICIO:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE 4 SALAS DE OPERACIONES DEL PRIMER NIVEL DEL PABELLÓN 5 DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA		
ENTIDAD	Ministerio de Salud - Hospital Nacional Arzobispo Loayza		
UBICACIÓN:	Region y provincia de Lima, distrito de Cercado de Lima.		
DIRECCIÓN	Av. Alfonso Ugarte 848		
UPSS o UPS	Centro quirurgico - PABELLON 5		
ÁREA TÉCNICA	Oficina de servicios generales y Mantenimiento		
FECHA BASE:	May-25		
Item	ACTIVIDAD	Unidad	Metrado
1.00.00	ACTIVIDADES PROVISIONALES, ACTIVIDADES PRELIMINARES,SEGURIDAD Y SALUD		
1.01.00	ACTIVIDADES PROVISIONALES		
1.01.01	ALMACEN, OFICINAS Y GUARDIANIA	M2	10.00
1.01.02	CERCO DE PROTECCION	ML	40.00
1.01.03	TRASLADO DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES	GLB	1.00
1.02.00	ACTIVIDADES PRELIMINARES		
1.02.02	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	M2	710.79
1.03.00	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
1.03.01	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL Y/O PROVISIONAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00
1.03.02	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1.00
1.04.00	DESMONTAJE		
1.04.01	DESMONTAJE DE TABIQUES DE MADERA	M2	85.00
1.04.02	DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA	M2	65.00
1.04.03	DESMONTAJE DE PUERTAS DE METAL	M2	8.90
1.04.04	DESMONTAJE DE VENTANAS	M2	58.30
1.04.05	DESMONTAJE DE MUEBLES DE MADERA EMPOTRADOS	ML	4.50
1.05.00	REMOCIONES, PICADOS		
1.05.01	REMOCIÓN DE PISOS DE VINILICO	M2	103.00
1.05.02	REMOCIÓN DE PODIO DE CONCRETO	M2	7.50
1.05.03	REMOCIÓN DE PISOS PORCELANATO	M2	140.74
1.05.04	REMOCION DE TARRAJEO H=2.2	M2	172.70
1.05.05	REMOCIÓN DE ZOCALO CERAMICO	M2	149.52
1.06.00	ACONDICIONAMIENTOS		
1.06.01	ACONDICIONAMIENTO DE ESCALERA METALICA DE MANTENIMIENTO TIPO GATO PRIMER PISO A TECHO H=6.40	UND	1.00
1.07.00	ELIMINACION DE DESMONTE Y MATERIAL EXCEDENTE		
1.07.01	ELIMINACION DESMONTE (CARG + VOLQ) T. NORMAL D=5KM	M3	50.00
1.07.02	ACARREO INTERNO, MAT. PRODECENTE DE RETIROS Y DESMONTAJES	M3	50.00
1.07.03	LIMPIEZA PERMANENTE	M2	710.79
1.08.00	ACTIVIDADES DE CONCRETO		
1.08.01	SARDINEL DE CONCRETO 175 KG/CM2 DE A=20CM POR H=10CM	ML	16.30
1.08.02	NIVELACION DE PISO	M2	243.74
1.08.03	CONCRETO BARITADO EN PARED H=2.2	M2	172.70
1.08.04	TARRAJEO PRIMARIO CON MORTERO 1:5	M2	172.70
1.08.05	VESTIDURA DE DERRAMES	ML	72.00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
DR. OSWALDO ANGELO GRANA
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA
"100 51978"

JOSE PORFIRIO ALFONSO JUSTO
Ingeniero Civil
CIP N° 215685



METRADO DE MANTENIMIENTO

SERVICIO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE 4 SALAS DE OPERACIONES DEL PRIMER NIVEL DEL PABELLÓN 5 DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA

ENTIDAD: Ministerio de Salud - Hospital Nacional Arzobispo Loayza

UBICACIÓN: Region y provincia de Lima, distrito de Cercado de Lima.

DIRECCIÓN: Av. Alfonso Ugarte 848

UPSS o UPS: Centro quirurgico - Pabellon 5

ÁREA TÉCNICA: Oficina de servicios generales y Mantenimiento

FECHA BASE: 11/06/2025

Item	ACTIVIDAD	Unidad	Metrado
2.00.00	ARQUITECTURA		
2.01.00	MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO		
2.01.01	TABIQUERIA CON SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO 10 cm CON PLACA SUPERBOARD O SIMILAR e=8mm	M2	53.90
2.01.02	TABIQUERIA CON SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO 15 cm CON PLACA SUPERBOARD O SIMILAR e=8mm	M2	18.49
2.01.03	TABIQUERIA CON SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO 20cm CON PLACA SUPERBOARD O SIMILAR e=8mm	M2	93.31
2.01.04	TABIQUERIA CON SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO 30 cm CON PLACA SUPERBOARD O SIMILAR e=8mm	M2	18.86
2.02.00	PISOS		
2.02.01	SUMINISTRO Y COLOCACION PISO DE PORCELANATO RECTIFICADO ANTIDESLIZANTE, ANTIBACTERIANO DE 0.60m X 0.60m COLOR HUMO MATE	M2	247.76
2.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO VINILICO CONDUCTIVO ANTIESTATICO EN ROLLO, DE ALTO TRANSITO, ANTIBACTERIANO CERTIFICADO	M2	101.16
2.03.00	ZOCALOS Y REVESTIMIENTOS		
2.03.01	SUMINISTRO Y COLOCACION ZOCALO DE PORCELANATO, ANTIBACTERIANO DE 60 x 60 H 1.50	M2	222.77
2.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ZOCALO DE VINILICO H1.50	M2	102.19
2.03.03	REVESTIMIENTO DE VINILICO HOMOGENEO 2MM INCLUYE REMATE EN TECHO	M2	193.51
2.03.04	REVESTIMIENTO DE PORCELANATO RECTIFICADO DE 60 X 60	M2	41.69
2.04.00	CONTRAZOCALOS		
2.04.01	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO 0.60X0.60 H=0.10m	ML	69.43
2.04.02	CONTRAZOCALO DE VINILICO CON COVER FORM R 0.08 H 0.10	ML	154.84
2.04.03	CONTRAZOCALO SANITARIO DE TERRAZO h=0.10m	ML	123.57
2.04.04	PLATINA DE ALUMINIO EN REMATE DE CONTRAZOCALOS SANITARIOS DE TERRAZO LAVADO	ML	247.14
2.05.00	FALSO CIELORASO		
2.05.01	BALDOSA DE LAMINA DE PVC BLANCO, RESISTENTE AL FUEGO Y RESISTENTE A LA HUMEDAD CON UNA CARA EN FILM DE ALUMINIO	M2	100.36
2.05.02	CIELO RASO CON SISTEMA MONOLITICO, CON PLANCHA DE YESO RH DE 12MM, CON BORDE REBAJADO, JUNTA INVISIBLE.	M2	97.44
2.06.00	CARPINTERIA DE MADERA		



Item	ACTIVIDAD	Unidad	Metrado
2.06.01	PUERTA APANELADA DE MDF 6MM PINTADA CON POLIURETANO MONOCAPA COLOR BLANCO ENCHAPADA CON ACERO INOXIDABLE H=1.00M	M2	22.91
2.06.02	PUERTA CONTRAPLACADA COLOR BLANCO CON REJILLA DE VENTILACIÓN INFERIOR	M2	2.73
2.06.03	MANTENIMIENTO DE MARCOS DE MADERA DE VENTANA, VENTANAS, PUERTAS, RESANADAS, EMPASTADAS Y PINTADAS CON ACRILICO COLOR BLANCO.	M2	42.69
2.06.04	TEATINA DE INCL. ESTRUCTURA DE MADERA CON VIGAS Y PARANTES, COBERTURA DE FENOLICO 6mm, LADRILLO PASTELERO, VENTANAS CON MARCO DE MADERA Y VIDRIO TEMPLADO PAVONADO 6MM, FIJACIÓN Y SELLADO	UN	1.00
2.07.00	CARPINTERIA METALICA, ACERO Y PVC		
2.07.01	BARANDA METALICA CON TUB. 1.5"	ML	8.13
2.07.02	PUERTAS DE ACERO 316 INOXIDABLE ESPECIALIZADA BATIENTE ANCHO=1.60	PZA	1.00
2.07.03	PUERTAS DE ACERO 316 INOXIDABLE ESPECIALIZADAS BATIENTES, ANCHO=1.45	PZA	3.00
2.07.04	REPOSICIÓN DE VENTANAS DE CARPINTERIA DE PVC COLOR BLANCO	M2	4.80
2.08.00	CERRAJERIA		
2.08.01	BISAGRAS ALUMINIZADAS TIPO CAPUCHINAS DE 3 1/2" x 3 1/2"	UND	72.00
2.08.02	BISAGRAS VAIVEN 14" PUERTAS DE MADERA	UND	12.00
2.08.03	BISAGRAS VAIVEN 14" PARA PUERTAS VAIVEN	UND	24.00
2.08.04	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" DE 10" DE LONGITUD.	UND	24.00
2.08.05	TOPE ESFERICA ALUMINIZADAS PARA PUERTA.	UND	2.00
2.08.06	TOPE DE FIJACION A SUELO CON AMORTIGUADOR	UND	13.00
2.08.07	CIERRAPUERTAS HIDRAULICO	UND	8.00
2.08.08	MANIJA DE PUERTA	UND	28.00
2.08.09	CHAPA PARA PUERTAS EXTERIORES 3 GOLPES	UND	1.00
2.08.10	CERRADURA DE EMBUTIR	UND	3.00
2.08.11	CERRADURA DE EMBUTIR 3 GOLPES INTERIORES	UND	9.00
2.08.12	CERRADURA PARA SOBREPONER BLINDADA	UND	2.00
2.09.00	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
2.09.01	VIDRIO TEMPLADO DE 6 MM	M2	52.80
2.09.02	LAMINA ARENADA	M2	52.80
2.10.00	PINTURA		
2.10.01	EMPASTADO DE MUROS CON PASTA MURAL O SIMILAR +RASQUETEO	M2	525.69
2.10.02	EMPASTADO DE CIELO RASO CON PASTA MURAL O SIMILAR + RASQUETEO	M2	90.45
2.10.03	PINTURA LATEX SUPER MATE 2 MANOS EN MUROS EXTERIORES	M2	96.16
2.10.04	PINTURA OLEO MATE BASE AGUA 2 MANOS EN MUROS INTERIORES	M2	489.59
2.10.05	PINTURA OLEO MATE BASE AGUA 2 MANOS EN CIELO RASO MAS DE 3 METROS	M2	129.23
2.10.06	PINTURA EPÓXICA ANTIBACTERIAL BASE AGUA EN FALSO CIELO RASO 3 METROS DE ALTURA	M2	129.23
2.10.07	PINTURA POLIURETANO EN CARPINTERÍA DE MADERA	M2	49.20
2.10.08	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN CARPINTERÍA METALICA - DOS MANOS. - PROTECTORES DE VENTANAS EXISTENTES	M2	35.34

Item	ACTIVIDAD	Unidad	Metrado
2.10.09	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y POLIURETANO MONOCAPA ALTO BRILLO EN CARPINTERÍA DE MADERA, DOS MANOS - VENTANAS EXISTENTES	M2	35.34
2.11.00	MOBILIARIO		
2.11.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE REPISAS DOS NIVELES DE ACERO INOXIDABLE GRADO 304, 0.60m DE ANCHO, ESPESOR 5 cm CON SOPORTE PARA PARED Y BORDE REBAJADO	ML	17.10
2.12.00	MUEBLES DE MELAMINE		
2.12.01	MUEBLE MELAMINE DE e=18 mm RH (DEPÓSITO DE MATERIALES)	ML	4.54
2.13.00	ACCESORIOS		
2.13.01	PROTECTOR DE ESQUINAS (ANGULOS DE ACERO INOXIDABLE)	UND	67.00
2.13.02	PROTECTOR DE PVC DE PARED CONTRA CAMILLAS	ML	26.84
2.14.00	COBERTURAS		
2.14.01	CERCHA TIJERAL CON PERFILES DE ALUMINIO DE e=0.9mm	M2	31.45
2.14.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA DE ALUZINC 0.4mm, PREPINTADO COLOR GRIS	M2	31.45
2.14.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE ACERO GALVANIZADO, INCLUYE ACCESORIOS	ML	10.15
2.15.00	VARIOS		
2.15.01	MANTENIMIENTO DE PISO Y CONTRAZÓCALO LOSETA VENECIANA	M2	30.58
2.15.02	SEÑALIZACION		
2.15.03	SEÑALIZACION INFORMATIVA DE AMBIENTE CELTEX 5mm 0.30X0.30	UND	3.00
2.15.04	SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE AMBIENTE CELTEX 5mm 0.20 X 0.20	UND	2.00
2.15.05	SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE AMBIENTE CELTEX 5mm 0.30 X 0.40	UND	19.00
2.15.06	SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE AMBIENTE CELTEX 5mm 0.30 X 0.80	UND	22.00
2.15.07	SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE AMBIENTE CELTEX 5mm 0.30 X 0.60	UND	11.00
2.15.08	SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE AMBIENTE CELTEX 5mm 0.60X0.40	UND	1.00
2.15.09	SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE AMBIENTE CELTEX 5mm 0.30X1.20	UND	1.00
2.15.10	SEÑALIZACION INFORMATIVA DE AMBIENTE CELTEX 5mm 0.50X0.50	UND	1.00
2.15.11	SEÑALIZACION INFORMATIVA DE AMBIENTE CELTEX 5mm 0.40X0.0.50	UND	1.00
2.15.12	SEÑALETICA DE SEGURIDAD DE 0.30X0.20	UND	34.00
2.15.13	SEÑALETICA DE SEGURIDAD DE 0.20X0.30	UND	105.00
2.15.14	SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS DE ACCESO NO RÍGIDA, SEMI RÍGIDA, RÍGIDA	ML	30.00
2.16.00	VARIOS		
2.16.01	LIMPIEZA PERMANENTE EN AREAS INTERVENIDAS	M2	556.31
2.17.00	SEGURIDAD		
2.17.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACIÓN MANUAL, ALARMA SONORA Y LUZ ESTROBOSCOPICA	UND	4.00
2.17.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO INALAMBIRICO Y TEMPERATURA	UND	5.00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

DR. OS
JEFE DE

ANGELO CF
F. 25/11/2014

DR. HUAYNATES
DR. OSORIO



INSTALACIONES SANITARIAS - METRADO			
SERVICIO:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE 4 SALAS DE OPERACIONES DEL PRIMER NIVEL DEL PABELLÓN 5 DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA		
ENTIDAD	Ministerio de Salud - Hospital Nacional Arzobispo Loayza		
UBICACIÓN:	Region y provincia de Lima, distrito de Cercado de Lima.		
DIRECCIÓN	Av. Alfonso Ugarte 848		
UPSS o UPS	Centro quirurgico - Pabellon 5		
ÁREA TÉCNICA	Oficina de servicios generales y Mantenimiento		
FECHA BASE:	Jun-25		
Item	ACTIVIDAD	Unidad	Metrado
3.00	INSTALACIONES SANITARIAS		
3.01.00	TRABAJOS PRELIMINARES		
3.01.01	PICADO Y RESANE EN PISO DE CONCRETO ANCHO 0.3 M (H=60CM)- PARA TUBERIA DE DESAGUE.	ML	10.50
3.01.02	PICADO Y RESANE EN PARED Y PISO PARA TUB DE AGUA EMPOTRADA	ML	22.50
3.01.03	PICADO DE LAVADEROS PREFABRICADOS (EN ALBAÑILERIA)	M2	4.00
3.01.04	CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIAS E=0.10M	ML	22.50
3.01.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	8.00
3.01.06	DESMONTAJE DE INODOROS	UND	2.00
3.01.07	DESMONTAJE DE DUCHAS	UND	2.00
3.01.08	DESMONTAJE DE LAVADEROS	UND	10.00
3.01.09	CLAUSURA DE PUNTOS DE AGUA EXISTENTES	PTO	6.00
3.01.10	CLAUSURA DE PUNTOS DE DESAGUE EXISTENTES	PTO	7.00
3.02.00	APARATOS SANITARIOS		
3.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS DE CERÁMICA O LOZA VITRIFICADA, TIPO OVALÍN CON O SIN PEDESTAL, CONTROL DE MANO, AGUA FRIA	UND	2.00
3.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO DE CERÁMICA O LOZA VITRIFICADA DE TANQUE BAJO	UND	2.00
3.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS QUIRÚRGICO DE ACERO INOXIDABLE 2 PUNTOS DE AGUA CON SALIDA PARA GRIFERÍA MONOCOMANDO PARA AGUA FRIA Y CALIENTE.	UND	2.00
3.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE BAJO DE 2.40m X 0.60m X 0.90m DE ALTO, DE ACERO INOXIDABLE CON LAVADERO DE DOS POZAS DE 18"X 20"X 14", ESCURRIDERO PENDIENTE 1% CON SALIDA PARA GRIFERÍA CUELLO DE GANSO, GRIFO PRE ENJUAGUE FLEXIBLE.	UND	1.00
3.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE BAJO DE 0.60m X 0.60m X 0.90m CON LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE UNA POZA DE 18"X 20"X 14" SIN ESCURRIDERO, CON SALIDA PARA GRIFERÍA PRE ENJUAGUE FLEXIBLE	UND	1.00
3.02.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA Y DESAGUE DE LAVADERO DE LIMPIEZA DE MAMPOSTERÍA DE LADRILLO REVESTIDO DE CERÁMICA, DE UNA POZA INCLUYE GRIFO CONVENCIONAL PARA AGUA FRIA.	UND	1.00
3.02.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA MODELO PICO CUELLO DE GANSO, CODO MUÑECA, PARA PRELAVADO AL MUEBLE.	UND	1.00
3.02.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA MODELO GRIFO DE PREENJUAGUE DE CUELLO FLEXIBLE, CODO MUÑECA, PARA PRELAVADO AL MUEBLE	UND	2.00
3.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE ELECTRÓNICA CON SENSOR PARA LAVABO DE CIRUJANO, MONOCOMANDO PARA AGUA FRIA Y CALIENTE, AL MUEBLE	UND	4.00
3.02.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA, CABEZA DE DUCHA CUADRADA CON LLAVES Y MEZCLADORA BICOMANDO, DE BRONCE CON ACABADO CROMADO	UND	2.00
3.03.00	INSTALACIONES DE AGUA FRIA		
3.03.01	SALIDA DE AGUA FRÍA TUBERÍA PVC C-10 DE 1/2"	PTO	17.00
3.03.02	RED DE TUBERIA DE AGUA FRIA PVC R 1/2"	ML	22.50
3.03.03	NICHO PARA LLAVE DE PASO, INCLUYE TAPA	UND	10.00
3.03.04	LLAVE DE PASO DE 1/2", INCLUYE VALVULA ESFERICA DE BRONCE, UNION UNIVERSAL Y ACCESORIOS	UND	10.00
3.03.05	PRUEBA HIDRÁULICA Y DESINFECCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA	GLB	1.00
3.04.00	INSTALACIONES DE AGUA CALIENTE		

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
DR. OSWALDO ANGELO GRANADOS HUAYNATES
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA Y CENTROS QUIRURGICOS
C.M.P. 5472 - M.F. 33369



BRUNO MARTIN VERA GIRALDO
Ingeniero Civil
CIP N° 344678



3.04.01 SALIDA DE AGUA CALIENTE TUBERÍA CPVC C-10 DE 1/2"	PTO	9.00
3.04.02 RED DE TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC SP 1/2"	ML	13.44
3.04.03 PRUEBAS HIDRÁULICAS	GLB	1.00
3.05.00 INSTALACIONES DE DESAGUE Y VENTILACION		
3.05.01 RED DE TUBERIA DE DESAGUE DE PVC SAP DE 2"	ML	15.60
3.05.02 RED DE TUBERIA DE DESAGUE DE PVC SAP DE 4"	ML	15.50
3.05.03 RED DE TUBERIA DE VENTILACION DE PVC 2"	ML	14.00
3.05.04 RED DE TUBERIA PARA DESAGUE DE AGUA PLUVIAL PVC 2"	ML	26.35
3.05.05 SALIDA DE DESAGUE DE PVC Ø 2"	PTO	12.00
3.05.06 SALIDA DE DESAGUE DE PVC Ø 4"	PTO	4.00
3.05.07 SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUMIDERO 2" CON TRAMPA P	PTO	3.00
3.05.08 SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMIDERO CROMADO Ø 2"	PTO	3.00
3.05.09 SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø 4"	PTO	5.00
3.05.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC 2"	UNID	12.00
3.05.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE YEE REDUCCION DE 4" A 2"	UNID	1.00
3.05.12 SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION PVC 2"	UNID	4.00
3.05.13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCION DE 4" A 2" - EMPALME VENTILACION	UNID	2.00
3.05.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE YEE SIMPLE 2"	UNID	2.00
3.05.15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE YEE SIMPLE 4"	UNID	4.00
3.05.16 SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE SANITARIA REDUCCION DE 4" A 2" PVC	UNID	5.00
3.05.17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOMBRERO DE VENTILACION 2"	UNID	2.00
3.05.18 CAJA DE REGISTRO DE 12" X 24" PREFABRICADO C/TAPA DE CEMENTO	UNID	3.00
3.05.19 EMPALME A CAJA DE REGISTRO	UNID	7.00
3.06.00 RED DE AGUA PLUVIAL		
3.06.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE DRENAJE PLUVIAL - PREFABRICADA - MEDIA CAÑA D= 4".	ML	13.98
3.07.00 VARIOS		
3.07.01 KIT DE DESAGUE PARA POZA DE LAVADO	UNID	1.00



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
DR. OSWALDO ANGELO GRANADOS HUAYNATES
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA Y CENTROS QUIRURGICOS
CMP 51978 RNE 33389


BRUNO MARTIN VERA GIRALDO
Ingeniero Civil
CIP N° 344678

INSTALACIONES ELECTRICAS - METRADO			
SERVICIO:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE 4 SALAS DE OPERACIONES DEL PRIMER NIVEL DEL PABELLÓN 5 DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA		
ENTIDAD	Ministerio de Salud - Hospital Nacional Arzobispo Loayza		
UBICACIÓN:	Region y provincia de Lima, distrito de Cercado de Lima.		
DIRECCIÓN	Av. Alfonso Ugarte 848		
UPSS o UPS	Centro quirurgico - PABELLON 5		
ÁREA TÉCNICA	Oficina de servicios generales y Mantenimiento		
FECHA BASE:	Jun-25		
Item	ACTIVIDAD	Unidad	Metrado
4.00.00	INSTALACIONES ELECTRICAS		
4.01.00	TRABAJOS PRELIMINARES		
4.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTO PRELIMINAR	M2	719.90
4.01.02	DESMONTAJE DE EQUIPOS ELECTRICOS EXISTENTES	UND	5.00
4.01.03	DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES EXISTENTES	UND	46.00
4.01.04	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN, Y TUBERIAS EXISTENTES	UND	45.00
4.01.05	DESMONTAJE DE TABLEROS ELECTRICOS Y TRANSFORMADORES ELECTRICOS	UND	10.00
4.01.06	PICADO Y RESANE DE PISO Y PARED PARA CANALIZACION DE REDES ELECTRICAS	M	185.00
4.01.07	ELIMINACION DESMONTE (CARG + VOLQ) T. NORMAL D=5KM	M3	20.00
4.02.00	SALIDAS DE ALUMBRADO		
4.02.01	SALIDA PARA ALUMBRADO EN TECHO DE F*G* EMT 3/4" - LSOH 90 - 2.5 MM2	PTO	128.00
4.02.02	SALIDA PARA ALUMBRADO EN PARED DE F*G* EMT 3/4" - LSOH 90 - 2.5 MM2	PTO	14.00
4.03.00	SALIDA PARA INTERRUPTORES		
4.03.01	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE PVC-P 20mm - LSOH 90 - 2.5MM2, CAJA EMPOTRADA	PTO	10.00
4.03.02	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE PVC-P 20mm - LSOH 90 - 2.5MM2, CAJA EMPOTRADA	PTO	11.00
4.03.03	INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE PVC-P 20mm - LSOH 90 - 2.5MM2, CAJA EMPOTRADA	PTO	14.00
4.03.04	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EMPOTRADO 2P - 25A (C.E.) - PVC SAP 20MM (LSOH 90 - 4 MM2)	PTO	4.00
4.04.00	SALIDA PARA TOMACORRIENTES		
4.04.01	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/ LINEA A TIERRA PVC SAP 20 mm PARA USO GENERAL (UNIVERSAL)	PTO	64.00
4.04.02	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/ LINEA A TIERRA PVC SAP 20 mm P/EQUIPOS MIXTO (SCHUKO+UNIVERSAL) EN PARED.	PTO	35.00
4.04.03	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/ LINEA A TIERRA PVC SAP 20 mm P/EQUIPOS MIXTO (SCHUKO+SCHUKO) EN PARED.	PTO	84.00
4.04.04	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/ LINEA A TIERRA PVC SAP 20 mm PARA LUCES DE EMERGENCIA (UNIVERSAL)	PTO	24.00
4.04.05	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/ LINEA A TIERRA PVC SAP 20 mm CON PROTECCION AL AGUA (UNIVERSAL)	PTO	6.00
4.04.06	SALIDA CARGA ESPECIAL - LSOH 90 - 2x1-4mm2+1-4mm2(T), CAJA CUADRADA. PESADO, CONDUIT DIAMETRO=3/4" (INC. ACCESORIOS SOPORTE Y CONEXIÓN)	PTO	13.00
4.04.07	TOMACORRIENTE INDUSTRIAL PARA EMPOTRAR IP44 3P+TIERRA 32A 250V, LSOH 90 - 6MM2, CONDUIT EMT 1" (ROJO - KIT COMPLETO- TOMA-ENCHUFE)	PTO	4.00
4.05.00	CANALIZACIÓN ELECTRICA		
4.05.01	TUBERIA CONDUIT EMT DIAMETRO=1/2" (INC. ACCESORIOS SOPORTE Y CONEXIÓN) ADOSADO	M	218.00
4.05.02	TUBERIA CONDUIT EMT DIAMETRO=3/4" (INC. ACCESORIOS SOPORTE Y CONEXIÓN) ADOSADO	M	180.00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

DR. OSWALDO ANGELO GRANADOS HUAYNATES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ANESTESIA Y CUIDADO DE EQUIPOS QUIRURGICOS
CMI 5107* RNE 11124



SUTNER TAPIA GARDENAS
INGENIERO MECÁNICO
ELECTRICISTA
Reg. CIP. N° 114683



**"Año de la recuperación y consolidación
de la economía peruana"**

4.05.03	TUBERIA CONDUIT EMT DIAMETRO=1 "(INC. ACCESORIOS SOPORTE Y CONEXIÓN) ADOSADO	M	80.00
4.05.04	TUBERIA CONDUIT EMT DIAMETRO=2 "(INC. ACCESORIOS SOPORTE Y CONEXIÓN) ADOSADO	M	75.00
4.05.05	SALIDA C/CAJAS DE PASE C/ TAPA CIEGA DE F°G° 200x200x150 - PESADO ADOSADO	PZA	28.00
4.05.06	SALIDA C/CAJAS DE PASE C/ TAPA CIEGA DE F°G° 300x300x150 - PESADO ADOSADO	PZA	18.00
4.05.07	BANDEJA PORTACABLE 400x400x100 2mm ESPESOR, TIPO RANURADA / ESCALERA (MONTANTES)((PABELLON 5 - BLOQUE Q) - SEGÚN PLANOS	M	130.00
4.05.08	PUENTE METALICO - INCLUYE SOPORTE EN EXTREMO - ENTRE EDIFICACIONES (PABELLON 5 - BLOQUE Q) - SEGÚN PLANOS	GBL	1.00
4.06.00	CABLES Y CONDUCTORES ELECTRICOS ALIMENTADORES		
4.06.01	CIRCUITO DE DERIVACION 2-1x2.5mm ² LSOH 90 + 2.5mm ² (T) -20mm PVC-P-EMPOTRADO (F°G° conduit EMT 1/2"- ADOSADO)	PTO	141.00
4.06.02	CIRCUITO DE DERIVACION 2-1x4mm ² LSOH 90 + 4mm ² (T) -20mm PVC-P-EMPOTRADO (F°G° conduit EMT 3/4"- ADOSADO)	PTO	231.00
4.06.03	CIRCUITO DE DERIVACION CABLE VULCANIZADO 2X16AWG PARA REFLECTORES	M	55.30
4.06.04	ALIMENTADOR ELECTRICO A TABLERO 2-1x10mm ² LSOH 90 + 10mm ² (T)-F°G° EMT 2"- ADOSADO - ESTABILIZADO	M	145.00
4.06.05	ALIMENTADOR ELECTRICO A TABLERO 3-1x50mm ² LSOH 90 + 16mm ² (T) -F°G° EMT 2"- ADOSADO	M	75.00
4.06.06	ALIMENTADOR ELECTRICO A TABLERO 3-1x150mm ² LSOH 90 + 25mm ² (T) -F°G° EMT 4"- ADOSADO	M	130.00
4.06.07	CIRCUITO DE DERIVACION 2-1x6mm ² LSOH 90 + 4mm ² (T) -20mm PVC-P-EMPOTRADO (F°G° conduit EMT 3/4"- ADOSADO) - COMPRESOR AIRE 2HP	PTO	39.00
4.07.00	TABLERO ELECTRICO E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS		
4.07.01	TABLERO DISTRIBUCION TRIFASICO CAJA METALICA CON 48 POLOS (DEL TIPO P/ EMPOTRAR) CON ITM 3x150 Amp. 35kA (CABECERA), SEGÚN PLANOS	UND	1.00
4.07.02	TABLERO DISTRIBUCION MONOFASICO CAJA METALICA CON 24 POLOS (DEL TIPO P/ EMPOTRAR) CON ITM 2x60 Amp. 25kA (CABECERA)	UND	2.00
4.07.03	TABLERO DISTRIBUCION MONOFASICO CAJA METALICA CON 20 POLOS (DEL TIPO P/ EMPOTRAR) CON ITM 2x50 Amp. 25kA (CABECERA)	UND	2.00
4.07.04	TABLERO BY-PASS UPSS CON CONMUTADOR TRES POSICIONES 1-0-2 63AMP. 220-440V SEGÚN D.U. Conmutador De Linea 1-0-2 3P 63Amp Ac1 380-440V	UND	4.00
4.07.05	TABLERO DE FUERZA TRIFASICO CAJA METALICA CON 30 POLOS (TIPO P/ADOSAR) CON ITM C.REG. 3x300 Amp. 35kA (CABECERA), SEGÚN PLANOS	UND	1.00
4.07.06	TABLERO DE FUERZA MONOFASICO CAJA METALICA (TIPO P/ADOSAR) CON ITM C.REG. 2x32 Amp. 20kA - COMPRESOR AIRE 2HP	UND	1.00
4.07.07	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR 2 x 16 A, 10 KA (DEL TIPO RIEL DIN)	UND	10.00
4.07.08	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR 2 x 20 A, 10 KA (DEL TIPO RIEL DIN)	UND	32.00
4.07.09	INTERRUPTOR DIFERENCIA BIPOLAR 2 x 25 A, 30mA(DEL TIPO RIEL DIN)	UND	10.00
4.07.10	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR 2 x 40 A, 20 KA (DEL TIPO RIEL DIN) - COMPRESOR AIRE 2HP	UND	1.00
4.07.11	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR 2 x 60 A, 25KA (DEL TIPO CAJA MOLDEADA)	UND	12.00
4.07.12	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR C. M. REG. 3 x 100 A, 35 KA (DEL TIPO CAJA MOLDEADA REG.)	UND	4.00
4.07.13	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR C. M. REG. 3 x 150 A, 35 KA (DEL TIPO CAJA MOLDEADA REG.)	UND	1.00
4.07.14	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR C. M. REG. 3 x 300 A, 35 KA (DEL TIPO CAJA MOLDEADA REG.)	UND	1.00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

DR. DONALDO ANGELO GUERRA GONZALEZ HUAYNATI
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA Y CUIDADO DE PACIENTE



SUTNER TAPIA GARDENAS
INGENIERO MECÁNICO
ELECTRICISTA
Reg. CIP. N° 114663



**"Año de la recuperación y consolidación
de la economía peruana"**

4.07.15	INTERRUPTOR HORARIO 15A CON CONTACTOR TRIPOLAR INCORPORADO EN TABLERO	UND	1.00
4.08.00	ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN		
4.08.01	LUMINARIA PANEL LED 48W PANTALLA ABS DE 60x60 3800LM P/EMPOTRAR A TECHO, LUZ BLANCO FRIO (DE PHILLIPS O SIMILAR)	UND	63.00
4.08.02	LUMINARIA PANEL LED 48W PANTALLA ABS DE 120x30 3800lm P/EMPOTRAR A TECHO, LUZ BLANCO FRIO (DE PHILLIPS O SIMILAR)	UND	23.00
4.08.03	DOWNLIGHT LED 24W PANTALLA ABS, 295MMØ, 1600LM P/EMPOTRAR A TECHO, EXTRAPLANO REDONDO (DE PHILLIPS O SIMILAR).	UND	15.00
4.08.04	SPOT LIGHT LED LUZ BLANCA 7X1W 11CM EMPOTRADO <40° COLOR CALIDO	UND	22.00
4.08.05	LÁMPARA REFLECTOR LED FLOOD LIGHT 50 W (PHILLIPS O SIMILAR)	UND	14.00
4.08.06	LUZ LED DE EMERGENCIA A BATERIA TIPO SECO CON AUTONOMIA DE 9 HORAS Y 2 REFLECTORES DIRECCIONALES DE 32 LED	UND	24.00
4.08.07	LUZ LED ROJA DE ALARMAR INTERMITENTE TIPO BALIZA GIRATORIA - P/PROCEDIMIENTO EN CURSO	UND	4.00
4.09.00	ACTIVIDADES VARIAS Y PRUEBAS ELECTRICAS		
4.09.01	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 6 KVA, 1Ø, 220 V, 60 Hz, FACTOR K13	UND	3.00
4.09.02	UPS 6KVA, 1Ø, 220V/220V, 60 Hz.	UND	4.00
4.09.03	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 10 KVA, 1Ø, 220 V, 60 Hz, FACTOR K13	UND	4.00
4.09.04	UPS 10KVA, 1Ø, 220V/220V, 60 Hz.	UND	1.00
4.09.05	THERMA ELECTRICA 80 LT. C/ TIM 2X20A.	UND	3.00
4.09.06	MANTENIMIENTO DE POZO A TIERRA VERTICAL C/CEMENTO CONDUCTIVO (R<=5 ohms) + ENLACE CABLE NH-90 1x10mm2 AMARRILLO	UND	3.00
4.09.07	POZO A TIERRA VERTICAL C/CEMENTO CONDUCTIVO (R<=5 ohms) CABLE NH-90 1x16mm2 AMARRILLO	UND	4.00
4.09.08	PRUEBAS DE AISLAMIENTO, CONTINUIDAD Y RESISTIVIDAD	GBL	1.00

SUTNER TAPIA CARDENAS
INGENIERO MECÁNICO
ELECTRICISTA
Reg. CIP. N° 114663



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
DR. OSWALDO ANGELO GRANADOS HUAYNATES
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA Y CENTROS QUIRURGICOS
CMP 51978 RNE 55569

INSTALACIONES MECANICAS - METRADOS			
SERVICIO:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE 4 SALAS DE OPERACIONES DEL PRIMER NIVEL DEL PABELLÓN 5 DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA		
ENTIDAD	Ministerio de Salud - Hospital Nacional Arzobispo Loayza		
UBICACIÓN:	Region y provincia de Lima, distrito de Cercado de Lima.		
DIRECCIÓN	Av. Alfonso Ugarte 848		
UPSS o UPS	Centro quirurgico - PABELLON 5		
ÁREA TÉCNICA	Oficina de servicios generales y Mantenimiento		
FECHA BASE:	Jun-25		
Item	ACTIVIDAD	Unidad	Metrado
5.00.00	INSTALACIONES MECANICAS		
5.01.00	TRABAJOS PRELIMINARES		
5.01.01	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	M2	325.50
5.01.02	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO DEFINITIVO - EXPEDIENTE TECNICO / AS BUILT	M2	325.50
5.01.03	DESMONTAJE Y TRASLADO DE EQUIPOS MECÁNICOS EXISTENTES A PUNTO DE ACOPIO	PZA	4.00
5.01.04	DESMONTAJE Y TRASLADO DE DUCTOS EXISTENTES A PUNTO DE ACOPIO	ML	45.00
5.01.05	DESMONTAJE Y TRASLADO DE TUBERÍAS EXISTENTES A PUNTO DE ACOPIO	ML	60.00
5.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA DE SEGURIDAD PERIMETRAL (zona de equipos)	ML	33.00
5.01.07	ESCALERAS DE ACCESO (metalica, según planos)	ML	8.00
5.02.00	INSTALACIONES MECÁNICAS - SISTEMA AIRE ACONDICIONADO 100% EXTERIOR PARA SALA DE OPERACIONES DEL PABELLON 5		
5.02.01	MODULO DE INYECCION DE AIRE CLIMATIZADO - EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE 60000 BTU/HR Inc. Accesorios de conexión y soporte, INCLUYE BOOSTER (SEGÚN PLANO REFERENCIAL)	UND	4.00
5.02.02	RESISTENCIA ELECTRICA DE 5KW	UND	4.00
5.02.03	MODULO DE FILTRADO - CAJA DE FILTROS ABSOLUTO - CF1: HEPA 99.99, BOLSA, PREFILTRO DE MALLA DE ALUMINIO, FILTRO VISUALIZADOR DE PRESION HEPA Y OTROS. (SEGÚN PLANO REFERENCIAL)	UND	4.00
5.02.04	MODULO DE BATERIA TERMICA - HUMIDIFICADOR Y FILTRO UVC (SEGÚN PLANO DE REFERENCIA)	UND	4.00
5.02.05	BASES DE CONCRETO PARA EQUIPO Y SISTEMA DE DRENAJE CON ZOCALO SANITARIO + ESTRUCTURA DE SOPORTE ANTIVIBRATORIO - INCLUYE BASE METÁLICA PARA EQUIPOS ANCLADO (SEGÚN PLANO REFERENCIAL)	UND	16.00
5.02.06	EQUIPO DE AC SPLIT DUCTO DE 60000 BTU/H 220V/3F-60HZ INC. DUCTERIA DE INYECCION (sala de recuperacion)	UND	1.00
5.03.00	SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE AIRE - PRESIÓN NEGATIVA REGULABLE		
5.03.01	EXTRACTOR CENTRIFUGO EN GABINETE 3 HP 3000 CFM 1.5 IN-WG - 220 v - 3F - 60 Hz - INCLUYE TRANSMISIÓN FAJAS + AISLAMIENTO ACUSTICO+ BASE METÁLICA DE SOPORTE ANTIVIBRATORIO- SEGÚN PLANO	UND	2.00
5.03.02	EXTRACTOR CENTRIFUGO EN GABINETE 1.5 HP 1000 CFM 1.5 IN-WG - 220 v - 3F - 60 Hz - INCLUYE TRANSMISIÓN FAJAS + AISLAMIENTO ACUSTICO+ BASE METÁLICA DE SOPORTE ANTIVIBRATORIO- SEGÚN PLANO	UND	3.00
5.03.03	CAJA DE FILTROS - CF2: BOLSA, PREFILTRO DE MALLA DE ALUMINIO.	UND	4.00
5.03.04	BASE DE CONCRETO CON ZOCALO SANITARIO + ESTRUCTURA DE SOPORTE ANTIVIBRATORIO DE EXTRACTORES - INCLUYE BASE METÁLICA PARA EQUIPOS ANCLADO (SEGÚN PLANO DE REFERENCIA)	UND	4.00
	ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE E INSTALACIÓN		
5.04.00	CARPINTERIA METALICA - DUCTOS, DIFUSORES Y REJILLAS		
5.04.01	DIFUSORES DE FLUJO LAMINAR - REJILLA DE SUMINISTRO - CAJA PLENUM DE FLUJO LAMINAR DE CHAPA LAMINADO FRIO (SEGÚN PLANOS)	PG2	8192.00
5.04.02	REJILLA DE SUMINISTRO - CAJA PLENUM DE FLUJO LAMINAR DE CHAPA LAMINADO EN FRIO (SEGÚN PLANOS)	KG	9216.00



**"Año de la recuperación y consolidación
de la economía peruana"**

5.04.03	REJILLA DE EXTRACCION DE AIRE PARA SALAS DE OPERACIONES (SEGÚN PLANOS)	UND	8.00
5.04.04	REJILLA DE EXTRACCION DE AIRE (SEGÚN PLANOS)	UND	2.00
5.04.05	DIFUSORES DE INYECCION DE AIRE	UND	2.00
5.04.06	DUCTOS METALICOS (INC. COLGADORES Y ACCESORIOS)	KG	540.00
5.04.07	AISLAMIENTO ACUSTICO PARA DUCTOS	KG	480.00
5.05.00	VARIOS - INSTALACIONES MECANICAS		
5.05.01	TERMOSTATO-HUMIDISTATO DE AMBIENTE DIGITAL	UND	4.00
5.05.02	BOTONERA DE ARRANQUE Y PARADA ON - OFF (SEÑALIZACION DE ENCENDIDO)	UND	4.00
5.05.03	INSTALACIÓN DE DRENAJE AA. CON TRAMPA Y ACCESORIOS PVC A RED DE DESAGÜE DE 2"-4"	PTO	9.00
5.05.04	UNION FLEXIBLE DE LONA PARA DUCTOS (A.A.)	UND	4.00
5.05.05	SOPORTE METALICO PARA DUCTOS EN TECHO	PZA	160.00
5.05.06	SOPORTE METALICO PARA DUCTOS EN PARED	PZA	160.00
5.05.07	SOPORTE METALICO PARA TUBERIAS CONDUIT EN TECHO	PZA	160.00
5.05.08	SOPORTE METALICO PARA TUBERIAS CONDUIT EN PARED	PZA	160.00
5.05.09	SOPORTE PARA DUCTOS FLEXIBLES	PZA	10.00
5.05.10	TRANSPORTE, IZAJE, DESPLAZAMIENTO E INSTALACION DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO	GLB	1.00
5.05.11	PRUEBAS Y BALANCEO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO	GLB	1.00
5.06.00	INSTALACIONES ELECTRICOMECHANICAS - VARIOS		
5.06.01	TABLERO AUTOSOPORTADO DE FUERZA Y CONTROL INCLUYE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS, SEÑALIZACION CON PILOTOS Y OTROS	UND	4.00
5.06.02	TABLERO DISTRIBUCION TRIFASICO CAJA METALICA CON 48 POLOS (DEL TIPO P/ ADOSAR) CON ITM 3x300 Amp. 35kA (CABECERA), SEGÚN PLANOS	UND	1.00
5.07.00	CABLES Y CONDUCTORES ELECTRICOS		
5.07.01	ALIMENTACION ELECTRICA TRIFASICA 3 -1x35 MM2 + 1-1x16 MM2(T) N2XOH- TUBERIA CONDUIT 2" EMT ADOSADO - DESDE TABLERO GENERAL HVAC	PTO	8.00
5.07.02	ALIMENTADOR ELECTRICO A TABLERO 3-1x150mm2 LSOH + 25mm2 (T) -F*G* EMT 4"- ADOSADO	M	120.00
5.07.03	ALIMENTADOR ELECTRICO 3-1x6mm2 N2XOH + 6mm2 (T) - CONDUIT EMT 1" PARA HVAC	M	250.00
5.08.00	SALIDAS DE SISTEMA DE CÓMPUTO		
5.08.01	SALIDA PARA VOZ Y DATA PVC -P 25mm. CABLE UTP CAT.6A c/cruceta LSZH	PTO	8.00
5.08.02	IDENTIFICACION DE PUNTO DE DATA	PTO	8.00
5.08.03	CERTIFICACION DE ENLACE PERMANENTE DE CABLEADO F/UTP CAT. 6A	PTO	8.00
5.08.04	SWITCH DE ACCESO 24 PUERTOS POE	UNID	1.00
5.08.05	TELÉFONO IP	UNID	1.00
5.08.06	ACCESS POINT	UNID	1.00
5.08.07	INTERCOMUNICADOR CON CAMARA DIGITAL DE RECONOCIMIENTO - JUEGO DE DOS - Video Portero Interior (monitor digital) - Panel exterior con reconocimiento facial - incluye modulo de control y cerradura electrica de puerta, fuente de poder UPS 12 V, instalacion y configuracion.	UNID	1.00
5.09.00	CANALIZACION ELECTRICA		
5.09.01	TUBERIA CONDUIT EMT DIAMETRO=2" (INC. ACCESORIOS SOPORTE Y CONEXIÓN)	M	350.00
5.09.02	CAJAS DE PASE C/ TAPA CIEGA DE F*G* 400x400x150 - PESADO - ADOSADA	UND	24.00
5.09.03	CAJAS DE PASE C/ TAPA CIEGA DE F*G* 200X200X150 - PESADO - ADOSADA	UND	16.00
5.09.04	CAJAS DE PASE C/ TAPA CIEGA DE F*G* 150X150X100 - PESADO - ADOSADA	UND	18.00
5.10.00	ACONDICIONAMIENTO GASES MEDICINALES		
5.10.01	SALIDA DE OXIGENO EMPOTRADO INC. TOMA TIPO DISS (SEGÚN PLANOS)	PTO	12.00
5.10.02	SALIDA DE VACIO MEDICINAL EMPOTRADO INC. TOMA TIPO DISS (SEGÚN PLANOS)	PTO	12.00
5.10.03	SALIDA DE AIRE COMPRIMIDO MED. EMPOTRADO INC. TOMA TIPO DISS (SEGÚN PLANOS)	PTO	20.00
5.10.04	SALIDA DE OXIDO NITROSO EMPOTRADO INC. TOMA TIPO DISS (SEGÚN PLANOS)	PTO	8.00

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
DR. OSWALDO ANGELO GRANADOS HUAYNATE S
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA Y CUIDADOS INTENSIVOS
CNP 51978 - RNE 37164



SUTNER TAPIA CARDENAS
INGENIERO MECÁNICO
ELECTRICISTA
Reg. CIP. N° 114663



"Año de la recuperación y consolidación
de la economía peruana"

5.10.05	SALIDA DE DIOXIDO DE CARBONO EMPOTRADO INC. TOMA TIPO DISS (SEGÚN PLANOS)	PTO	8.00
5.10.06	SALIDA DE EXPULSION DE GASES MEDICINALES INC. TOMA TIPO DISS (SEGÚN PLANOS)	PTO	8.00
5.10.07	ALARMA AUDIOVISUAL DIGITAL PARA GAS MEDICINALES - SEGÚN PLANO	PTO	2.00
5.11.00	TUBERIAS DE COBRE PARA OXIGENO MEDICINAL		
5.11.01	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1/2" (INST.MEC.) P /OXIGENO	M	120.00
5.11.02	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 3/4" (INST.MEC.) P /VACIO MEDICINAL	M	120.00
5.11.03	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1/2" (INST.MEC.) P /AIRE COMP MEDICINAL	M	120.00
5.11.04	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 3/4" (INST.MEC.) P /OXIDO NITROSO	M	120.00
5.11.05	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1/2" (INST.MEC.) P /DIOXIDO DE CARBONO MEDICINAL	M	120.00
5.11.06	TUBERIA DE COBRE TIPO K DE 1/2" (INST.MEC.) P /EXPULSION DE GASES MEDICINALES	M	40.00
5.12.00	ACCESORIOS CORTE, SOPORTE, FITINGS Y CONEXIÓN		
5.12.01	VALVULA DE TRES CUERPOS DE 1" (NORMALIZADO GAS MED)	UND	2.00
5.12.02	VALVULA DE TRES CUERPOS DE 3/4" (NORMALIZADO GAS MED)	UND	2.00
5.12.03	CAJA DE METAL CON VALVULAS DE CORTE Y MANOMETROS CON TAPA SEGÚN DETALLE	UND	4.00
5.12.04	COLGADORES P/TUBERIA DE COBRE	GLB	1.00
5.12.05	FITTINGS DE COBRE TIPO K	GLB	1.00
5.12.06	SOPORTE UNISTRUT PARA TUBERIA DE COBRE 3/4" C/RIEL	UND	55.00
5.12.07	SOPORTE UNISTRUT PARA TUBERIA DE COBRE 1" C/RIEL	UND	55.00
5.13.00	ACTIVIDADES VARIAS		
5.13.01	MANIFOLD DE 1" P/ DIOXIDO DE CARBONO MEDICINAL - SEGÚN PLANO AUTOMATICO	UND	1.00
5.13.02	MANIFOLD DE 1" P/ AIRE COMPRIMIDO MEDICINAL - SEGÚN PLANO AUTOMATICO	UND	1.00
5.13.03	MANIFOLD DE 1" P/ DIOXIDO DE CARBONO, INC. SUJETACION - SEGÚN PLANO AUTOMATICO	UND	1.00
5.13.04	CONEXIÓN A LA TUBERIA TRONCAL DE GASES MEDICINALES	GLB	1.00
5.13.05	MANTENIMIENTO A SISTEMA DE CENTRAL DE VACIO MEDICINAL DUPLEX INCLUYE TABLERO ELECTRICO ALTERNADO	GLB	1.00
5.13.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO COMPRESOR DE PISTON LIBRE DE ACEITE 2 HP MSV 12/100 SCHULZ. 1HP-6CFM. 02 PUNTOS DE SALIDA EMPOTRADO EN PARED. INC. 02 PISTOLAS Y ACSESORIOS	UND	1.00
5.13.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL MURAL DE GASES MEDICINALES (L=1.40m)	UND	4.00
5.13.08	PRUEBAS DE LOS SISTEMAS DE GASES MEDICINALES Y PUESTA EN SERVICIO.	GLB	1.00
5.13.09	REJA DE SEGURIDAD - LARGO: 4.20 M, ANCHO: 2.50 M, CON PUERTA A DOBLE HOJA, CERROJO DE SEGURIDAD	UNID	1.00
5.13.10	TECHO TECNICO - COBERTURA LIVIANA CON ESTRUCTURA DE SOPORTE EN TECHO PARA CENTRALES DE GASES.	M2	7.50

SUTNER TAPIA CARDENAS
INGENIERO MECÁNICO
ELECTRICISTA
Reg. CIP. N° 114663



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
DR. OSWALDO ANGELO GRANADOS HUAYNATES
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA Y CENTROS QUIRURGICOS
CMP 51972 RNE 33385