



UNIVERSIDAD DEL MAR
PUERTO ESCONDIDO - PUERTO ÁNGEL - HUATULCO

LPO-920047989-E1-2022

**"CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE DOS NIVELES PARA AULAS, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO. EN LA
UNIVERSIDAD DEL MAR"**

EN LA LOCALIDAD DE PUERTO ESCONDIDO DEL MUNICIPIO DE SAN PREDRO MIXTEPEC, REGIÓN COSTA

DESCRIPCIÓN:

CON LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO SE GENERA UN EDIFICIO DE DOS NIVELES CON 9 AULAS QUE PROPORCIONARÁN UN AMBIENTE ADECUADO CON LUZ, TEMPERATURA Y DIMENSIONES PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE BAJO LOS LINEAMIENTOS Y CONDICIONES NECESARIAS EN EL CONTEXTO COVID-19, EL EDIFICIO FUNCIONARÁ EN UN HORARIO DE 8:00 A 13:00 H Y DE 16:00 A 19:00 H, DE LUNES A VIERNES, OFERTANDO 40 H/CLASE A LA SEMANA SIMULTÁNEAMENTE EN CADA ESPACIO, POR LO QUE SE OFRECEN SEMANALMENTE UN TOTAL DE 360 H/CLASE LO QUE SIGNIFICA PODER ATENDER A LOS 32 GRUPOS ACTUALES CON AL MENOS 11.25 H/CLASE POR SEMANA PARA CADA GRUPO, ADEMÁS DE DISPONER DE MÓDULOS SANITARIOS Y DIFERENTE ACCESO PARA CADA NIVEL DEL EDIFICIO LO QUE CONTRIBUYE A UN MEJOR FLUJO VIAL.

EL EDIFICIO DE 925.7 M2 DE DOS NIVELES, LOS CUALES ESTARÁN DISTRIBUIDOS EN 462.85 M2 PARA CADA NIVEL. EL PRIMER NIVEL SE DIVIDE EN 296.55 M2 PARA 4 AULAS CLASE, 54.60 M2 PARA SANITARIOS Y 111.70 M2 PARA ANDADOR Y DESPLANTE DE ESCALERAS Y PARA EL SEGUNDO NIVEL 351.15 M2 PARA 5 AULAS CLASE Y 111.70 PARA VESTÍBULO Y CUBO DE ESCALERAS. LA ESTRUCTURA ESTÁ CONFORMADA POR CIMENTACIÓN A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS, MURETES DE ENRASE, TRABES DE CIMENTACIÓN Y CADENAS DE DESPLANTE, LA ESTRUCTURA DE PRIMER Y SEGUNDO NIVEL ESTÁ CONFORMADA POR COLUMNAS, CASTILLOS, TRABES, CERRAMIENTOS, MUROS DE CONCRETO, LOSA DE ENTREPISO Y EN AZOTEA CON REMATE DE COLUMNAS METÁLICAS PARA LIGAR Y DAR MAYOR ALTURA A LA ESTRUCTURA A BASE DE TRABES METÁLICAS, LARGUEROS, CONTRAFLAMBEO Y CONTRAVENTE QUE SOPORTAN LA TECHUMBRE A BASE DE LÁMINA TIPO SÁNDWICH CON POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD (40KG/M3) Y AMBAS CARAS DE ACERO GALVANIZADO PREPINTADO DE 1 1/2" CAL 26/26, CABALLETE Y TAPAGOTERO, MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN, APLANADO EN INTERIOR Y EXTERIOR, ACABADOS CON SELLADOR Y PINTURA VINÍLICA, FIRME DE CONCRETO REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA Y ACABADO CON LOSETA CERÁMICA, CANCELERÍA DE ALUMINIO EN PUERTAS Y VENTANAS, INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA, ELÉCTRICA Y RED, EN LA UNIVERSIDAD DEL MAR

PARTIDAS		TOTAL POR PARTIDAS
CAP. 0	PRELIMINARES	_____
CAP. 1	CIMENTACIÓN	_____
CAP. 2	ESTRUCTURAS	_____
CAP. 3	ALBAÑILERÍA Y ACABADOS	_____
CAP. 4	HERRERÍA Y CARPINTERÍA	_____
CAP. 5	INSTALACIONES	_____
CAP. 6	OBRA EXTERIOR	_____
SUBTOTAL \$		_____ -
I.V.A. 16% \$		_____ -
TOTAL OBRA \$		_____ -



UNIVERSIDAD DEL MAR

PUERTO ESCONDIDO - PUERTO ÁNGEL - HUATULCO

LPO-920047989-E1-2022

"CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE DOS NIVELES PARA AULAS, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO. EN LA UNIVERSIDAD DEL MAR"

EN LA LOCALIDAD DE PUERTO ESCONDIDO DEL MUNICIPIO DE SAN PREDRO MIXTEPEC, REGIÓN COSTA

DESCRIPCIÓN:

CON LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO SE GENERA UN EDIFICIO DE DOS NIVELES CON 9 AULAS QUE PROPORCIONARÁN UN AMBIENTE ADECUADO CON LUZ, TEMPERATURA Y DIMENSIONES PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE BAJO LOS LINEAMIENTOS Y CONDICIONES NECESARIAS EN EL CONTEXTO COVID-19, EL EDIFICIO FUNCIONARÁ EN UN HORARIO DE 8:00 A 13:00 H Y DE 16:00 A 19:00 H, DE LUNES A VIERNES, OFERTANDO 40 H/CLASE A LA SEMANA SIMULTÁNEAMENTE EN CADA ESPACIO, POR LO QUE SE OFRECEN SEMANALMENTE UN TOTAL DE 360 H/CLASE LO QUE SIGNIFICA PODER ATENDER A LOS 32 GRUPOS ACTUALES CON AL MENOS 11.25 H/CLASE POR SEMANA PARA CADA GRUPO, ADEMÁS DE DISPONER DE MÓDULOS SANITARIOS Y DIFERENTE ACCESO PARA CADA NIVEL DEL EDIFICIO LO QUE CONTRIBUYE A UN MEJOR FLUJO VIAL.

EL EDIFICIO DE 925.7 M2 DE DOS NIVELES, LOS CUALES ESTARÁN DISTRIBUIDOS EN 462.85 M2 PARA CADA NIVEL. EL PRIMER NIVEL SE DIVIDE EN 296.55 M2 PARA 4 AULAS CLASE, 54.60 M2 PARA SANITARIOS Y 111.70 M2 PARA ANDADOR Y DESPLANTE DE ESCALERAS Y PARA EL SEGUNDO NIVEL 351.15 M2 PARA 5 AULAS CLASE Y 111.70 PARA VESTÍBULO Y CUBO DE ESCALERAS. LA ESTRUCTURA ESTÁ CONFORMADA POR CIMENTACIÓN A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS, MURETES DE ENRASE, TRABES DE CIMENTACIÓN Y CADENAS DE DESPLANTE, LA ESTRUCTURA DE PRIMER Y SEGUNDO NIVEL ESTÁ CONFORMADA POR COLUMNAS, CASTILLOS, TRABES, CERRAMIENTOS, MUROS DE CONCRETO, LOSA DE ENTREPISO Y EN AZOTEA CON REMATE DE COLUMNAS METÁLICAS PARA LIGAR Y DAR MAYOR ALTURA A LA ESTRUCTURA A BASE DE TRABES METÁLICAS, LARGUEROS, CONTRAFLAMBEO Y CONTRAVENTE QUE SOPORTAN LA TECHUMBRE A BASE DE LÁMINA TIPO SÁNDWICH CON POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD (40KG/M3) Y AMBAS CARAS DE ACERO GALVANIZADO PREPINTADO DE 1 1/2" CAL 26/26, CABALLETE Y TAPAGOTERO, MURO DE TABIQUE ROJO COMÚN, APLANADO EN INTERIOR Y EXTERIOR, ACABADOS CON SELLADOR Y PINTURA VINÍLICA, FIRME DE CONCRETO REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA Y ACABADO CON LOSETA CERÁMICA, CANCELERÍA DE ALUMINIO EN PUERTAS Y VENTANAS, INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA, ELÉCTRICA Y RED, EN LA UNIVERSIDAD DEL MAR

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	PRECIO EN LETRAS	IMPORTE
CAPITULO 0.- PRELIMINARES						
UM-PRE-DE-0010	DESPALME DE TERRENO NATURAL CON MAQUINARIA, ESPESOR PROMEDIO DE 40 CM, INCLUYE: MAQUINARIA, EQUIPO, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL NO ÚTIL A 1000 MTS. FUERA DE LA OBRA. TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	940.0000			0.00
UM-PRE-RT-0010	RELLENO Y COMPACTADO (90% DE SU P.V.S.) DE MATERIAL PRODUCTO DE CORTE PARA FORMACIÓN DE TERRAPLÉN: INCLUYE: MAQUINARIA Y EQUIPO, MANO DE OBRA, PRUEBAS DE COMPACTACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	M3	535.1400			0.00
TOTAL CAPITULO 0.- PRELIMINARES						
CAPITULO 1.- CIMENTACIÓN						
UM-CIM-TR-0010	TRAZO Y NIVELACION MANUAL PARA ESTABLECER EJES, BANCO DE NIVEL Y REFERENCIAS, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS.	M2	679.3000			0.00
UM-CIM-EXM-0010	EXCAVACION CON MAQUINARIA PARA CEPAS (TIPO CAJÓN), EN MATERIAL TIPO "B" A UNA PROFUNDIDAD DE 0 A 2.0 M. INCLUYE: AFINE DE TALUDES, Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO NATURAL A NIVEL DE DESPLANTE DE COMPTACION A 95% DE SU P.V.S, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DEL MATERIAL (ABUNDADO) NO UTILIZADO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, A 650 MTS. FUERA DE LA OBRA.	M3	359.9100			0.00
UM-CIM-EXN-0020	EXCAVACION CON EQUIPO NEUMATICO PARA CEPAS, DE 0 A -2.00 M, EN MATERIAL TIPO C, INCLUYE: AFINE DE TALUDES, Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO NATURAL A NIVEL DE DESPLANTE DE COMPTACION A 95% DE SU P.V.S, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DEL MATERIAL NO UTILIZADO PRODUCTO DE EXCAVACIÓN A 100 MTS FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	13.8000			0.00
UM-CIM-PL-0010	CONSTRUCCIÓN DE PLANTILLA DE 5 CM DE ESPESOR DE CONCRETO SIMPLE HECHO EN OBRA DE F'C=100 KG/CM2, INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, NIVELACIÓN, MAESTREADO Y COLADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	259.2900			0.00
UM-CIM-AC-0010	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON ALAMBRÓN DEL No.2 F'Y=2530KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS (VER DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO EN PLANOS ESTRUCTURALES) Y DESPERDICIOS.	KG	151.0400			0.00
UM-CIM-AC-0020	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON VARILLA DEL No. 3 F'Y=4200KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS (VER DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO EN PLANOS ESTRUCTURALES), SILLETAS, DESPERDICIOS.	KG	2708.3300			0.00
UM-CIM-AC-0030	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON VARILLA No. 4 F'Y=4200KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS (VER DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO EN PLANOS ESTRUCTURALES), SILLETAS, DESPERDICIOS.	KG	3322.2800			0.00
UM-CIM-AC-0040	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON VARILLA No. 5 F'Y=4200KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS (VER DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO EN PLANOS ESTRUCTURALES), SILLETAS, DESPERDICIOS.	KG	299.5200			0.00
UM-CIM-AC-0050	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON VARILLA No.6 F'Y=4200KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS (VER DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO EN PLANOS ESTRUCTURALES), SILLETAS, DESPERDICIOS.	KG	321.8400			0.00
UM-CIM-CI-0010	CIMBRA COMÚN PARA CIMENTACIÓN CON MADERA DE PINO DE 3a., ACABADO COMÚN, INCLUYE: CIMBRADO Y DESCIMBRADO, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	M2	223.4000			0.00
UM-CIM-CH-0020	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=250 KG/CM2 EN CIMENTACIÓN, T.M.A. 3/4", INCLUYE: COLOCADO, VIBRADO, CURADO POR 7 DÍAS Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	13.3200			0.00
UM-CIM-CP-0020	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250 KG/CM2 EN CIMENTACIÓN, T.M.A. 3/4", INCLUYE: COLOCADO, VIBRADO, CURADO DURANTE 7 DÍAS Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	45.4800			0.00
UM-CIM-EN-0010	MURETE DE ENRASE EN CIMENTACIÓN CON BLOCK MACIZO DE 15X20X40CMS. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 DE 20 CM. DE ESPESOR, TRABAJO TERMINADO.	M2	122.0200			0.00
UM-CIM-CDI-0010	CADENA DE DESPLANTE TIPO CD1 DE 20X25 CMS. COLADO MONOLITICO CON CONCRETO F'C=250KG/CM2, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #4 MÁS 2 VARILLAS 2 #3 Y EST. #2 @15 CM. INCLUYE: CIMBRA COMÚN, COLADO, DESCIMBRADO, CRUCE DE VARILLAS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES.	ML	83.6200			0.00



UNIVERSIDAD DEL MAR

PUERTO ESCONDIDO - PUERTO ÁNGEL - HUATULCO

LPO-920047989-E1-2022

"CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE DOS NIVELES PARA AULAS, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO. EN LA UNIVERSIDAD DEL MAR"

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	PRECIO EN LETRAS	IMPORTE
UM-CIM-RE-0010	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECTO PRODUCTO DE EXCAVACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO (PLACA VIBRATORIA) Y AGUA EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR AL 90% DE SU P.V.S INCLUYE: ACARREO DENTRO DE LA OBRA VOLUMEN MEDIDO COMPACTADO Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	131.8800			0.00
UM-CIM-RE-0020	SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL DE BANCO COMPACTADO, CON EQUIPO MECÁNICO Y AGUA, EN CAPAS DE 20 CMS. ESPESOR AL 90 % DE SU P.V.S. INCLUYE: ACARREO DENTRO DE LA OBRA VOLUMEN MEDIDO COMPACTADO Y PRUEBAS DE LABORATORIO (INFORME DE CALIDAD Y PRUEBA DE COMPACTACIÓN).	M3	131.8800			0.00
UM-CIM-IM-0010	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO BASE SOLVENTE MARCA FESTER, IMPERQUIMIA O SIMILAR, EN CADENA DE ZOCLLO Y/O CADENA DE DESPLANTE TRES CARAS Y DOS HILADAS DE TABIQUE EN INTERIOR Y EXTERIOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, DESPERDICIOS Y LIMPIEZA.	ML	83.6200			0.00
TOTAL CAPITULO 1.- CIMENTACIÓN						0.00
CAPITULO 2.- ESTRUCTURAS						
UM-EST-AC-0010	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURAS CON ALAMBRÓN DEL No.2 F'Y=2530KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS (VER DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO EN PLANOS ESTRUCTURALES) Y DESPERDICIOS, EN 1 Y 2 NIVEL.	KG	136.2700			0.00
UM-EST-AC-0020	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURAS CON VARILLA DEL No.3 F'Y=4200KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS, (VER DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO EN PLANOS ESTRUCTURALES), SILLETAS, DESPERDICIOS EN 1 Y 2 NIVEL.	KG	3428.4100			0.00
UM-EST-AC-0030	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURAS CON VARILLA DEL No.4 F'Y=4200KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS, (VER DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO EN PLANOS ESTRUCTURALES), SILLETAS, DESPERDICIOS, EN 1 Y 2 NIVEL.	KG	1419.8600			0.00
UM-EST-AC-0040	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURAS CON VARILLA DEL No.5 F'Y=4200KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS, (VER DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO EN PLANOS ESTRUCTURALES), SILLETAS, DESPERDICIOS, EN 1 Y 2 NIVEL.	KG	3158.9600			0.00
UM-EST-AC-0050	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURAS CON VARILLA DEL No.6 F'Y=4200KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS, (VER DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO EN PLANOS ESTRUCTURALES), SILLETAS, DESPERDICIOS, EN 1 Y 2 NIVEL.	KG	2159.9200			0.00
UM-EST-CIA-0010	CIMBRA APARENTE EN COLUMNAS Y MUROS DE CONCRETO CON TRIPLAY DE PINO DE PRIMERA DE 16MM. SUPERFICIE LIMPIA, LIBRE DE SOBRENTE Y RESANE DE HUECOS. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y CHAFLANES, EN PRIMER Y SEGUNDO NIVEL.	M2	484.7500			0.00
UM-EST-CIA-0020	CIMBRA APARENTE EN TRABES O VIGAS CON TRIPLAY DE PINO DE PRIMERA DE 16 MM. SUPERFICIE LIMPIA, LIBRE DE SOBRENTE Y RESANE DE HUECOS. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, CHAFLANES Y FRENTE EN PRIMER Y SEGUNDO NIVEL.	M2	244.2200			0.00
UM-EST-CIA-0030	CIMBRA APARENTE EN LOSAS, ACABADO APARENTE CON TRIPLAY PRIMERA DE PINO DE 16MM. SUPERFICIE LIMPIA, LIBRE DE SOBRENTE Y RESANES DE HUECOS INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, CHAFLANES, GOTERO Y FRENTE, EN PRIMER Y SEGUNDO NIVEL.	M2	785.1900			0.00
UM-EST-CH-0010	CONCRETO HECHO EN OBRA CON UN F'C=250KG/CM2, EN ESTRUCTURA, T.M.A. 3/4" INCLUYE: ACARREOS, COLOCACIÓN, VIBRADO, CURADO DURANTE 7 DÍAS MÍNIMO, Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	34.9400			0.00
UM-EST-CP-0020	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250KG/CM2 EN ESTRUCTURAS Y LOSAS, COLADO MONOLITICAMENTE CON T.M.A. 3/4" INCLUYE: COLOCADO, VIBRADO, CURADO DURANTE 7 DÍAS MÍNIMO (3 VECES AL DIA) Y PRUEBAS DE LABORATORIO, EN LOSAS DE AZOTEA INCLUYE AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE, EN 1 Y 2 NIVEL.	M3	62.1100			0.00
TOTAL CAPITULO 2.- ESTRUCTURAS						0.00
CAPITULO 3: ALBAÑILERIA Y ACABADOS						
UM-AA-CDZ-0010	CADENA DE CONCRETO PARA ZOCLLO F'C=250KG/CM2 DE 15X15 CM. ACABADO APARENTE ARMADO CON 2 VARILLAS DEL No. 3 F'Y=4200KG/CM2 Y ESTRIBOS DEL No. 2 @ 20 CM. INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, CRUCES DE VARILLAS, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y MATERIALES. EN 1 Y 2 NIVEL.	ML	216.1800			0.00
UM-AA-CC-0010	CADENA INTERMEDIA O DE CERRAMIENTO TIPO CC1 DE CONCRETO ARMADO F'C=250KG/CM2 DE 15X30 CMS, ARMADO CON 4 VARILLAS DEL No. 4 Y 2 VARILLAS DEL No. 3 F'Y=4200 KG/CM2 Y ESTRIBOS DEL No. 2 @15 CM EN AMBOS SENTIDOS. INCLUYE: CIMBRA COMÚN, COLADO, DESCIMBRADO, CRUCE DE VARILLAS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES, EN 1 Y 2 NIVEL.	ML	77.4000			0.00
UM-AA-CC-0020	CADENA INTERMEDIA O DE CERRAMIENTO TIPO CC2 DE CONCRETO ARMADO F'C=250KG/CM2 DE 20X30 CMS, ARMADO CON 4 VARILLAS DEL No. 4 Y 2 VARILLAS DEL No. 3 F'Y=4200 KG/CM2 Y ESTRIBOS DEL No. 2 @15 CM EN AMBOS SENTIDOS. INCLUYE: CIMBRA COMÚN, COLADO, DESCIMBRADO, CRUCE DE VARILLAS, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES, EN 1 Y 2 NIVEL.		28.1600			0.00



UNIVERSIDAD DEL MAR

PUERTO ESCONDIDO - PUERTO ÁNGEL - HUATULCO

LPO-920047989-E1-2022

"CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE DOS NIVELES PARA AULAS, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO. EN LA UNIVERSIDAD DEL MAR"

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	PRECIO EN LETRAS	IMPORTE
UM-AA-CD-0010	CADENA DE CONCRETO MV F'C= 250KG/CM2 DE 14x17 CMS (VER DETALLE EN PLANOS) . ARMADO CON 5 VARILLAS DEL No. 3 F Y=4200KG/CM2 Y ESTRIBOS DEL No. 2 @ 20 CMS; ANCLADOLA A LOS CASTILLOS, INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, DESCIMBRADO Y CRUCES DE VARILLAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y MATERIALES, EN 1 Y 2 NIVEL	ML	97.6400			0.00
UM-AA-K0-0010	CASTILLO DE CONCRETO K0 F'C= 250KG/CM2 DE 14x15 CMS. ARMADO CON 4 VARILLAS DEL No. 3 F'Y=4200KG/CM2 Y ESTRIBOS DEL No. 2, 6 @ 10, @ 20 CMS. INCLUYE: CIMBRA COMÚN, DESCIMBRADO Y CRUCES DE VARILLAS, ANCLAJE, ESCUADRAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y MATERIALES.	ML	134.2000			0.00
UM-AA-K1-0010	CASTILLO DE CONCRETO K1 Ó KS1 F'C=250KG/CM2 DE 15x15 CM. DE SECCIÓN, ARMADO CON 4 VARILLAS DEL No. 4 F'Y=4200KG/CM2 Y ESTRIBOS DEL No. 2 @ 20 CMS. INCLUYE: CIMBRA COMÚN, DESCIMBRADO, CRUCE DE VARILLAS, ANCLAJE, ESCUADRAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y MATERIALES.	ML	239.8400			0.00
UM-AA-K2-0010	CASTILLO DE CONCRETO K2 Ó KS2 F'C=250KG/CM2 DE 15x20 CM. DE SECCIÓN, ARMADO CON 4 VARILLAS DEL No.4 F'Y=4200KG/CM2 Y 2 VARILLAS DE #3 Y ESTRIBOS DEL No.2 @20 INCLUYE: CIMBRA COMÚN, DESCIMBRADO, CRUCE DE VARILLAS, ANCLAJE, ESCUADRAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y MATERIALES, EN 1 Y 2 NIVEL.	ML	54.5600			0.00
UM-AA-MTR-0010	MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO 7X14X28 CM. DE 14 CM. DE ESPESOR, A DIFERENTES ALTURAS, EN HILADAS A PLOMO Y A NIVEL JUNTEADO CON CEMENTO-MORTERO-ARENA PROPORCIÓN 1/2:1:4 1/2 ACABADO COMÚN. INCLUYE: ANDAMIOS ELEVACIONES A UNA ALTURA DE HASTA 5 M, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y MATERIALES, EN 1 Y 2 NIVEL.	M2	407.7000			0.00
UM-AA-MBP-0010	MURO DE BLOCK MACIZO DE CEMENTO DE 10X14X28 CM. DE 20 CM. DE ESPESOR, A DIFERENTES ALTURAS, EN HILADAS A PLOMO Y A NIVEL JUNTEADO CON CEMENTO-MORTERO-ARENA PROPORCIÓN 1/2:1:4 1/2 ACABADO COMÚN. INCLUYE: ANDAMIOS ELEVACIONES A UNA ALTURA DE HASTA 5 M, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y MATERIALES, EN 1 Y 2 NIVEL.	M2	71.5600			0.00
UM-AA-FC-0010	FINO DE CONCRETO F'C=200KG/CM2 DE 6 CMS. DE ESPESOR SIN ARMAR PARA ENTREPISO, ACABADO ESCOBILLADO, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, NIVELACIÓN, CIMBRADO, COLADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	92.3600			0.00
UM-AA-FC-0020	FIRME DE CONCRETO F'C=250KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10 REFORZADO ACABADO ESCOBILLADO. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, NIVELACIÓN, CIMBRADO, COLADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	142.0300			0.00
UM-AA-FC-0030	FIRME DE CONCRETO F'C=200KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10 REFORZADO, ACABADO RÚSTICO PARA RECIBIR LOSETA INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, NIVELACIÓN, CIMBRADO, TRASLAPES DE MALLA DE 15 CMS, COLADO, CURADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	280.3700			0.00
UM-AA-SE-0010	SEPARACIÓN ENTRE CASTILLOS-COLUMNAS-MUROS CON PLACA DE POLIESTIRENO DE 1"; CANAL DE LÁMINA CALIBRE 18, CON 2 TAQUETES DE EXPANSIÓN DE DIÁMETRO 1/4" @ 50 CM. VERTICALES (VER DETALLE EN PLANO), INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y MATERIALES, EN 1 Y 2 NIVEL.	ML	222.4200			0.00
UM-AA-RA-0010	RAMPA Y DESCANSO PARA ESCALERA DE CONCRETO HIDRAULICO F'C=250KG/CM2. DE 10 CM. DE ESPESOR, REFORZADO CON VARILLA DEL #3 F'Y=4200KG/CM2. @ 22 CM. HORIZONTALES Y @ 25CM VERTICALES, DESCANSO CON ACABADO DESLAVADO Y PERIMETRO DE 7 CMS. DE ANCHO COLOCADO CON GRANZÓN DE 3/8", ACABADO DESLAVADO, INCLUYE: TRAZO, CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE PINO DE PRIMERA DE 16 MM. SUPERFICIE LIMPIA, DESCIMBRADO, HABILITADO DE MATERIALES, ANCLAJE A CADENAS Y TRABES, ARMADO DE PARRILLA, BASTONES @ 40 CM. CONCRETO CON T.M.A. 3/4", ACARREO, COLADO, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION (VER ARMADO Y DETALLE EN PLANO).	M2	18.2500			0.00
UM-AA-ES-0010	FORJADO DE ESCALÓN DE CONCRETO F'C=250KG/CM2, DE 30 CMS. DE HUELLA Y 17 CMS. DE PERALTE, FORJADO DE NARIZ CON CIMBRA APARENTE DE 7X7 CMS. (VER DETALLE EN PLANO), ARMADO DE PARRILLA CON VARILLAS #3 @ 25CM. Y DOS VARILLAS DEL #3, ACABADO DESLAVADO, Y PERIMETRO DE 5 CMS. DE ANCHO COLADO CON GRANZÓN DE 3/8", ACABADO DESLAVADO, INCLUYE: TRAZO, CIMBRA APARENTE, DESCIMBRADO HABILITADO DE MATERIALES, ANCLAJE A CADENAS Y TRABES, ACARREO, COLADO, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y MATERIALES.	ML	40.0000			0.00
UM-AA-ET-0010	CONSTRUCCIÓN DE ESTRADO DE 6.68 X 1.25MTS. CON 20 CMS. DE PERALTE, CON UN RODAPIE DE 15x34 CM CON UN ARMADO CON 4 VARILLAS N°. 3 Y ESTRIBOS DEL N°. 2 @20CM; CON CONECTOR A MURO DE VARILLA CORRUGADA N°. 4 @25CM. RELLENO DE TEPETATE CON MATERIAL DE BANCO COLOCADO EN DOS CAPAS Y COMPACTADO POR MEDIOS MANUALES, FIRME DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/88, CON ACABADO RÚSTICO PARA RECIBIR LOSETA, FORJADO DE NARIZ CON CIMBRA APARENTE DE 9.5X9 CMS CON ACABADO DESLAVADO. (VER DETALLE EN PLANO). EN NIVEL 1	PZA	4.0000			0.00



UNIVERSIDAD DEL MAR

PUERTO ESCONDIDO - PUERTO ÁNGEL - HUATULCO

LPO-920047989-E1-2022

"CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE DOS NIVELES PARA AULAS, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO. EN LA UNIVERSIDAD DEL MAR"

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	PRECIO EN LETRAS	IMPORTE	
UM-AA-ET-0020	CONSTRUCCIÓN DE ESTRADO DE 6.68 X 1.25MTS. POR 20 CMS. DE PERALTE, CON REPISON DE TABICON DE CEMENTO DE 10X14X28, DE 14 CMS EN TODO EL PERIMETRO A UNA ALTURA DE 11 CM. CON CONECTOR A MURO DE VARILLA CORRUGADA N°. 4 @25CM. RELLENO DE TEPETATE CON MATERIAL DE BANCO COLOCADO EN DOS CAPAS Y COMPACTADO POR MEDIOS MANUALES, FIRME DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/88, CON ACABADO RÚSTICO PARA RECIBIR LOSETA, FORJADO DE NARIZ CON CIMBRA APARENTE DE 9.5X9 CMS CON ACABADO DESLAVADO. (VER DETALLE EN PLANO). EN NIVEL 2	PZA	5.0000			0.00	
UM-AA-MC-0010	FABRICACIÓN DE MESETA PARA LAVAMANOS .60 M DE ANCHO X 2.03 M DE LARGO X.72 M DE ALTURA DE CONCRETO F'C=250KG/CM2, DE 10 CM DE ESPESOR DE ACUERDO A PROYECTO, ARMADA CON ACERO DEL #3 A CADA 15 CM EN AMBOS SENTIDOS F'Y=4200KG/CM2, EMPOTRADA AL MURO, CON MÉNSULA DE CONCRETO, ARMADA CON ACERO DEL #3 A CADA 15 CM EN AMBOS SENTIDOS F'Y=4200KG/CM2 (VER DETALLE EN PLANO). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, RANURADO DE MURO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, ARMADO, COLADO Y RECUBRIMIENTO DE LA BARRA Y MENSULA DE CONCRETO, CON LAMBRIN MARCA INTERCERAMIC MODELO MURETTO BRUNO COLOR GRIS DE 40X60 CMS. O SIMILAR, COLOCADO CON PEGAZULEJO A PLOMO Y A HILO O JUNTEADO CON CEMENTO BLANCO A HUESO, ESQUINAS BOLEADAS, PREPARACIÓN DE TUBERÍA PARA ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA Y CONEXIÓN A DRENAJE, ACOPIO Y RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO AUTORIZADO Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	3.9600			0.00	
UM-AA-AP-0010	APLANADO ACABADO FINO MORTERO: CEMENTO ARENA PROP. 1:4 A PLOMO Y REGLA DE 2 A 2.5CMS DE ESPESOR, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE POR APLANAR (PICADO Y/O HUMEDECIDO DEPENDIENDO DE LA SUPERFICIE), CURADO Y DEJANDO PARTIR EL REPELLADO, ACABADO CON FLOTA O PLANA DE MADERA HASTA OBTENER TEXTURA UNIFORME, SIN OQUEDADES, RAYONES, PROTUBERANCIAS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, REMATES Y ARISTAS A REGLA, BOQUILLAS Y RECORTES DE APLANADO PARA ZOCLLO.	M2	1045.8000			0.00	
UM-AA-AP-0040	APLANADO ACABADO RÚSTICO PARA RECIBIR AZULEJO CON MORTERO: CEMENTO ARENA PROP. 1:4 A PLOMO Y REGLA DE 2 A 2.5CMS. DE ESPESOR. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE POR APLANAR (PICADO Y/O HUMEDECIDO DEPENDIENDO DE LA SUPERFICIE), CURADO Y DEJANDO PARTIR EL REPELLADO, SIN OQUEDADES, RAYONES, PROTUBERANCIAS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, REMATES Y ARISTAS A REGLA, BOQUILLAS.	M2	36.4100			0.00	
UM-AA-PI-0010	APLICACIÓN DE PINTURA 100% ACRILICA, ACABADO MATE, BASE AGUA, EN MUROS, COLUMNAS, TRABES Y PLAFÓN. COLOR BLANCO OSTIÓN Y BLANCO AMANECER EN INTERIORES Y COLOR SIMILAR A EDIFICIOS EXISTENTES EN EXTERIOR, DENSIDAD DE 1.025 - 1.38 G/ML, SOLIDOS EN PESO 50% MINIMO, APLICADO SOBRE UNA CAPA DE SELLADOR, TRABAJO TERMINADO A DOS MANOS, INCLUYE: MATERIALES, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ANDAMIOS, REBEBEAR Y PLASTE NECESARIO.	M2	933.6600			0.00	
UM-AA-PI-0020	APLICACIÓN DE PINTURA 100% ACRILICA, ACABADO MATE, BASE AGUA, DENSIDAD DE 1.025 - 1.38 G/ML, SOLIDOS EN PESO 50% MINIMO, EN ZOCLLO DE CONCRETO CON ACABADO APARENTE O APLANADO, DE 10 CMS. DE ESPESOR COLOR INDICADO EN OBRA. INCLUYE: TRAZO, BOQUILLAS, MATERIALES, EQUIPO Y MANO DE OBRA.	M2	552.3900			0.00	
UM-AA-AZ-0010	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAMBRÍN DE PRIMERA CALIDAD MARCA INTERCERAMIC MODELO MURETTO BRUNO COLOR GRIS DE 40X60 CMS. O SIMILAR, APLICADO DE MANERA SUPLETORIA, COLOCADO CON PEGAZULEJO A PLOMO Y A HILO O JUNTEADO CON CEMENTO BLANCO A HUESO. ALTURA DEL LAMBRIN 1.80 MTS. SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO.	M2	3.9000			0.00	
UM-AA-LO-0010	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE PRIMERA CALIDAD MARCA INTERCERAMIC MODELO MAXIMA COLOR COBALT DE 33X33 CMS. O SIMILAR, ASENTADA CON CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:4 Y PEGADA CON FINA CEMENTO-ARENA 1:6 USANDO CRIBA 10X10, JUNTA DE 1 CM. INCLUYE: EMBOQUILLADO COLOR A ELEGIR, CORTES RECTOS A 45°, REMATES Y DESPERDICIOS. LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y RETIRO DE SOBRESANTES AFUERA DE LA OBRA.	M2	611.5700			0.00	
UM-AA-LI-0010	LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA. Y NIVELACION DEL TERRENO EN ÁREA DE MANIOBRAS, INCLUYE: TENDIDO DE MATERIALES RELLENO Y EXTRACCIÓN DE MATERIAL DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA.	LOTE	1.0000			0.00	
TOTAL CAPITULO 3: ALBAÑILERIA Y ACABADOS							0.00
CAPITULO 4: HERRERÍA Y CARPINTERÍA							
A) MUROS							
UM-HYC-PL1-0010	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACAS DE CONEXIÓN PL-1 DE ACERO A-36 DE 13MM DE 20X40 CM, PARA CONEXIÓN CON TRABE TM1 A COLUMNA INCLUYE: 4 ANCLAS DE REDONDO LISO Ø16MM CON EXTREMOS ROSCADOS TUERCAS Y DOBLE RONDANA GRADO ESTRUCTURAL, CON DOBLE ATIESADOR DE ACERO A-50 POR LADO DE LA PLACA DE 6MM, PLACA SUPERIOR DE 6MM DE 8X12CM, CORTES, ALINEACIÓN, MONTAJE, SOLDADURA CLASE E7018, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DEL METAL MEDIANTE CHORREADO ABRASIVO O SIMILAR PARA SU PINTADO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (DESARROLLO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PLANO DETALLE 1)	PZA	28.00			0.00	



UNIVERSIDAD DEL MAR

PUERTO ESCONDIDO - PUERTO ÁNGEL - HUATULCO

LPO-920047989-E1-2022

"CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE DOS NIVELES PARA AULAS, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO. EN LA UNIVERSIDAD DEL MAR"

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	PRECIO EN LETRAS	IMPORTE
UM-HYC-PL2-0010	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACAS DE CONEXIÓN PL-2 DE ACERO A-36 DE 13MM DE 20X40 CM, PARA CONEXIÓN CON TRABE TM1 INCLUYE: 6 ANCLAS DE REDONDO LISO Ø16MM CON EXTREMOS ROSCADOS TUERCAS Y DOBLE RONDANA GRADO ESTRUCTURAL, CON DOBLE CARTABON CB1 DE ACERO A-50 DE PLACA DE 6MM SOLDADO, CON PLACA DE REFUERZO EN CARAS LATERALES DE 6MM CON UNA LONGITUD DE 40CM, CORTES, ALINEACIÓN, MONTAJE, SOLDADURA CLASE E7018, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DEL METAL MEDIANTE CHORREADO ABRASIVO O SIMILAR PARA SU PINTADO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (DESARROLLO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PLANO DETALLE 1)	PZA	14.00			0.00
UM-HYC-PL3-0010	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACAS DE CONEXIÓN V1-MURO DE ACERO A-36 DE 10 MM DE CADA UNA DE 20X28 CM, PARA CONEXIÓN CON VIGA V1 INCLUYE: 2 PLACAS, 4 ANCLAS PASANTES DE BARRA NEGRA ROSCADA DE Ø16MM Y 23 CM DE LONGITUD CON TUERCAS Y RONDANAS DE GRADO ESTRUCTURAL, CON PLACAS SUPERIORES E INFERIORES DE ACERO A-36 DE 6MM DE 11X8 CM, CORTES, ALINEACIÓN, MONTAJE, SOLDADURA CLASE E7018, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DEL METAL MEDIANTE CHORREADO ABRASIVO O SIMILAR PARA SU PINTADO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (DESARROLLO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PLANO DETALLE CONEXIÓN V1-MURO)	LOTE	18.00			0.00
B) TECHUMBRE						
UM-HYC-PLA-0010	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACA DE ASIENTO DE ACERO A-36 DE 8MM, DE 20 X 15 CM. INCLUYE: 2 ANCLAS DE REDONDO LISO Ø13MM Y 35CM DE DESARROLLO CON EXTREMOS ROSCADOS TUERCAS Y DOBLE RONDANA GRADO ESTRUCTURAL, CORTES, ALINEACION, MONTAJE, SOLDADURA CLASE E7018, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DEL METAL MEDIANTE CHORREADO ABRASIVO O TÉCNICA SIMILAR PARA SU PINTADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (DESARROLLO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PLANO DETALLE APOYO L1 EN MURO)	PZA	56.00			0.00
UM-HYC-PL4-0010	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACAS DE CONEXIÓN V1-TM1 DE ACERO A-36 DE 6MM, AMBAS DE 20 X 29.5 CM. INCLUYE: PLACAS SUPERIOR E INFERIORES DE ACERO A-36 DE 6MM DE 11X8 CM, CORTES, ALINEACION, MONTAJE, SOLDADURA CLASE E7018, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DEL METAL MEDIANTE CHORREADO ABRASIVO O TÉCNICA SIMILAR PARA SU PINTADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (DESARROLLO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PLANO DETALLE DE CONEXIÓN V1-TM1)	PZA	21.00			0.00
UM-HYC-AT-0010	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACA (ATIESADOR INTERIOR) CALIBRE 10 EN AMBOS MONTENES CAJA 8MT12. INCLUYE: CORTES, ALINEACION, MONTAJE, SOLDADURA CLASE E7018, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DEL METAL MEDIANTE CHORREADO ABRASIVO O TÉCNICA SIMILAR PARA SU PINTADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (DESARROLLO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PLANO DETALLE DE CONEXIÓN V1-TM1)	PZA	21.00			0.00
UM-HYC-AT-0020	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACAS (2 ATIESADORES INFERIORES) A MONTENES CAJA 8MT12 DE ACERO A-50 DE 6MM DE 14X8 CM SOLDADO A LA PLACA DE CONEXIÓN DE V1 A TM1. INCLUYE: CORTES, ALINEACION, MONTAJE, SOLDADURA CLASE E7018, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DEL METAL MEDIANTE CHORREADO ABRASIVO O TÉCNICA SIMILAR PARA SU PINTADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. (DESARROLLO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PLANO DETALLE DE CONEXIÓN V1-TM1)	PZA	21.00			0.00
UM-HYC-LAR-0020	POLIN MONTEN 4MT12 A36, PARA LARGUEROS L-1 EN CUBIERTA FORMA DE CAJA (VER DETALLE EN PLANO). INCLUYE: CORTES, MONTAJE SEGÚN ESPECIFICACIONES AISC, ALINEAMIENTO, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DEL METAL MEDIANTE CHORREADO ABRASIVO O TÉCNICA SIMILAR PARA SU PINTADO, SOLDADURA CLASE E7018, 2 CLIPS DE LAMINA DE CALIBRE 10 DE 13 X 7 X 9.5 CM. CON TORNILLOS CABEZA HEXAGONAL DE 1/2" X 1" CON TUERCA Y ARANDELA DE PRESIÓN EN CONEXIÓN DE LARGUERO SOBRE TM1 O LA PLACA DE ASIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	540.00			0.00
UM-HYC-PTR-0030	SOPORTE DE ÁNGULO DE 1 1/4" X 3/16" SOLDADO A ESTRUCTURA, PARA COLGANTE DE VENTILADORES A CUBIERTA. INCLUYE: CORTES, MONTAJE SEGÚN ESPECIFICACIONES AISC, ALINEAMIENTO, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DEL METAL MEDIANTE CHORREADO ABRASIVO O TÉCNICA SIMILAR PARA SU PINTADO, SOLDADURA CLASE E7018, ANDAMIOS, HERRAMIENTAS, EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	24.00			0.00
UM-HYC-IR/VM1-0020	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PERFIL DE ACERO IR 254 X 22.3, PARA VIGA METALICA V-1 EN CUBIERTA. INCLUYE: CORTES, MONTAJE SEGÚN ESPECIFICACIONES AISC, ALINEAMIENTO, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DEL METAL MEDIANTE CHORREADO ABRASIVO O TÉCNICA SIMILAR PARA SU PINTADO, SOLDADURA CLASE E7018, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	214.75			0.00
UM-HYC-PM/TM1-0010	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN POLIN MONTEN 8MT12 EN FORMA DE CAJA (VER ESPECIFICACIONES EN PLANO), PARA TRABE METALICA TM1 EN CUBIERTA. INCLUYE: CORTES, MONTAJE SEGÚN ESPECIFICACIONES AISC, ALINEAMIENTO, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DEL METAL MEDIANTE CHORREADO ABRASIVO O TÉCNICA SIMILAR PARA SU PINTADO, SOLDADURA CLASE E7018, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	103.06			0.00



UNIVERSIDAD DEL MAR

PUERTO ESCONDIDO - PUERTO ÁNGEL - HUATULCO

LPO-920047989-E1-2022

"CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE DOS NIVELES PARA AULAS, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO. EN LA UNIVERSIDAD DEL MAR"

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	PRECIO EN LETRAS	IMPORTE
UM-HYC-PM/P1-0010	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POLIN MONTEN 4MT14 EN FORMA DE CAJA PARA PUNTAL P-1 EN CUBIERTA (VER ESPECIFICACIONES EN PLANO). INCLUYE: CORTES, MONTAJE SEGÚN ESPECIFICACIONES DE DEL AISC, ALINEAMIENTO, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DEL METAL MEDIANTE CHORREADO ABRASIVO O TÉCNICA SIMILAR PARA SU PINTADO, SOLDADURA CLASE E7018 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	83.71			0.00
UM-HYC-PIN-0010	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA SISTEMA MACROPOXI 646 FAST CURE EPOXI COLOR BLANCO A DOS MANOS CON PISTOLA, EN TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS, VM1, TM1, L1, P-1, PLACAS BASES Y DE CONEXIÓN, DE ASIENTO, ANGULOS, SUJETADORES, CLIPS, ATIESADORES, CARTABONES. INCLUYE: PREPARACION DEL METAL DE ACUERDO A LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO, ANDAMIOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO, MATERIALES MENORES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACIÓN.	KG	540.00			0.00
UM-HYC-PRU-0010	REALIZACIÓN DE PRUEBA DE LIQUIDOS PENETRANTES A JUNTAS O UNIONES DE ELEMENTOS METÁLICOS CON SOLDADURA (POR PERSONAL DE LABORATORIO), CONSISTENTE EN LIMPIEZA DE LA JUNTA, APLICACIÓN DE LIQUIDO PENETRANTE, APLICACIÓN DE MATERIAL ABSORVENTE O POLVO SUSPENDIDO EN UN MEDIO ACUOSO COMO REVELADOR. INCLUYE: ANDAMIOS, HERRAMIENTA, PRESENTACIÓN DE INFORME DE ACUERDO A LA NORMA ANSI/AWS D1.1. (LAS JUSTAS O UNIONES A LAS QUE SE REALIZARAN LAS PRUEBAS SE DEFINIRAN EN OBRA)	PZA	5.00			0.00
UM-HYC-TECH-0010	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TECHUMBRE A BASE DE PANEL METÁLICO TIPO SANDWICH PARA CUBIERTA, INYECTADO EN LINEA CONTINUA CON POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD (40KG/M3) Y AMBAS CARAS DE ACERO GALVANIZADO PREPINTADO MODELO GLAMET DE 2 1/2" CAL 26/28. INCLUYE: PLACAS DE FIJACION GALVANIZADAS Y PIJAS AUTORROSCANTES DE 1/4"Ø X 3", CABALLETE LISO, CLOSURE, TAPAJUNTAS CON TORNILLOS GALVANIZADOS AUTOTALADRANTES DE 1/4"Ø X 7/8" @1.50M CON NEOPRENO CON ARANDELA PLASTICA PINTADA PARA FIJACIÓN, MONTAJE, TRASLADOS, ELEVACIONES, SELLADOR SIKAFLEX COLOR BLANCO O SIMILAR, EN UNIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	540.00			0.00
C) CANCELERÍA						
UM-HYC-MA-0010	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARAS EN BAÑOS SERÁN DE ACERO PORCELANIZADO SOBRE LÁMINA CAL. 24 DE 1.60 M DE ALTURA, PUERTAS DE 0.70 X 1.60 M, FIJADA AL PISO A 20 CM DEL N.P.T. Y A MURO CON TAQUETES EXPANSIVOS. INCLUYE: PERFIL TUBULAR CUADRADO GALVANIZADO CALIBRE 20 DE 3/4" X 3/4", PLACA DE CARTÓN EN FORMA DE PANAL DE 3/4" (HONEY COMB), ADHESIVO DE CONTACTO DE PRIMERA CALIDAD, MOLDURA PERIMETRAL DE ALUMINIO NATURAL MATE BOLEADO CON CORTES A 45°, PASADOR PARA MAMPARA CROMADO AMERICANO, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, SOLDADURA, REMACHES. TORNILLERÍA, TAQUETES Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	M2	27.11			0.00
UM-HYC-PAP-00010	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE ACCESO DE ACERO PORCELANIZADO SOBRE LAMINA CAL. 24 DE 0.97 X 2.25MTS. VER ESPECIFICACIONES DE PLANO, INCLUYE; PERFIL TUBULAR CUADRADO GALVANIZADO CALIBRE 20 DE 1 1/4" X 3/4", PLACA DE CARTÓN EN FORMA DE PANAL DE 1 1/4" (HONEY COMB), ADHESIVO DE CONTACTO DE PRIMERA CALIDAD, MOLDURA PERIMETRAL DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 1 1/2" CON CORTES A 45°, BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE, CHAPA PHILLIPS 550 Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. (PUERTA P1)	PZA	11.00			0.00
UM-HYC-VA-0010	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 3" LÍNEA PESADA, SERÁ CORREDIZA, DE PROYECCIÓN O DE TIPO GUILLOTINA SEGÚN DETALLES Y ESPECIFICACIONES DEL PLANO, CON CRISTAL FILTRASOL DE 6MM EN CANCELERÍA EXTERIOR Y CRISTAL CLARO DE 6MM O ACRÍLICO ESMERILADO BLANCO DE 6MM EN CANCELERÍA INTERIOR, FIJADA CON TORNILLOS, TAQUETES Y REMACHES PARA FIJAR LAS HOJAS, SELLADO CON SILICÓN Y SELLADOR ACRÍLICO EN MARCOS. INCLUYE: JALADERAS, SEGUROS DE EMBUTIDO, PASADORES, BISAGRAS, CARRETIILLAS, EMPAQUE DE VINIL, FELPA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	M2	89.92			0.00
UM-HYC-VA-0010B	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 3" LÍNEA PESADA, SERÁ FIJA SEGÚN DETALLES Y ESPECIFICACIONES DEL PLANO, CON CRISTAL FILTRASOL DE 6MM EN CANCELERÍA EXTERIOR Y CRISTAL CLARO DE 6MM O ACRÍLICO ESMERILADO BLANCO DE 6MM EN CANCELERÍA INTERIOR, FIJADA CON TORNILLOS, TAQUETES Y REMACHES PARA FIJAR LAS HOJAS, SELLADO CON SILICÓN Y SELLADOR ACRÍLICO EN MARCOS. INCLUYE: EMPAQUE DE VINIL, FELPA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	M2	2.14			0.00
TOTAL CAPITULO 4: HERRERÍA Y CARPINTERÍA						0.00
CAPITULO 5: INSTALACIONES						
A) INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA						



UNIVERSIDAD DEL MAR

PUERTO ESCONDIDO - PUERTO ÁNGEL - HUATULCO

LPO-920047989-E1-2022

"CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE DOS NIVELES PARA AULAS, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO. EN LA UNIVERSIDAD DEL MAR"

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	PRECIO EN LETRAS	IMPORTE
UM-IHS-RS-0010	REGISTRO SANITARIO DE 40X60CM Y HASTA 1.05 M INTERIOR, FORJADO CON TABICÓN PESADO DE 10X14X28, APLANADO INTERIOR Y EXTERIOR CON MORTERO CEM-ARENA 1:3, ACABADO PULIDO EN EL INTERIOR Y FINO EN EXTERIOR, CON TAPA DE 8CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ACABAO RAYADO, CON MARCO Y CONTRAMARCO A BASE DE ÁNGULO DE 1 1/4", 1" X 3/16" Y REFORZADA CON VARILLAS DE 3/8", PISO DE 10 CM DE ESPESOR DE CONCRETO Y COLADA CON CONCRETO F'C=150 KG/CM2, CON FORMACION DE MEDIA CAÑA. INCLUYE: EXCAVACIÓN, RELLENO, EMBOQUILLADO DE TUBERIA EN PARED DE REGISTRO, MATEIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00			0.00
UM-IHS-RAP-0010	REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES DE 40X60CM Y HASTA 1.05 M INTERIOR, FORIADO CON TABICÓN PESADO DE 10X14X28, APLANADO INTERIOR Y EXTERIOR CON MORTERO CEM-ARENA 1:3, ACABADO PULIDO EN EL INTERIOR Y FINO EN EXTERIOR, CON TAPA DE 8CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ACABAO RAYADO, CON MARCO Y CONTRAMARCO A BASE DE ÁNGULO DE 1 1/4", 1" X 3/16" Y REFORZADA CON VARILLAS DE 3/8", PISO DE 10 CM DE ESPESOR DE CONCRETO Y COLADA CON CONCRETO F'C=150 KG/CM2, CON FORMACION DE MEDIA CAÑA. INCLUYE: EXCAVACIÓN, RELLENO, EMBOQUILLADO DE TUBERIA EN PARED DE REGISTRO, MATEIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00			0.00
UM-IHS-RV-0010A	REGISTRO PARA VÁLVULA DE 50X30X40 CM INTERIOR, FORIADO CON TABICÓN PESADO DE 10X14X28, APLANADO INTERIOR Y EXTERIOR CON MORTERO CEM-ARENA 1:3 ACABADO FINO, TAPA DE 8CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ACABAO RAYADO, CON MARCO Y CONTRAMARCO A BASE DE ÁNGULO DE 1 1/4", 1" X 3/16" Y REFORZADA CON VARILLAS DE 3/8", PISO DE 10 CM DE ESPESOR DE CONCRETO Y COLADA CON CONCRETO F'C=150 KG/CM2, CON FORMACION DE MEDIA CAÑA. INCLUYE: EXCAVACIÓN, RELLENO, EMBOQUILLADO DE TUBERIA EN PARED DE REGISTRO, MATEIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00			0.00
UM-IHS-SS-0010	SALIDA SANITARIA DE 4" CON TUBERIA DE PVC SANITARIO REFORZADO, INCLUYE: CONEXIONES, TUBERIAS DE PVC DE 4", HERRAJES NECESARIOS Y DEMÁS MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, PRUEBAS, RANURAS, RESANES Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	SAL	10.00			0.00
UM-IHS-SS-0020	SALIDA SANITARIA DE 2" CON TUBERIA DE PVC SANITARIO REFORZADO, INCLUYE: CONEXIONES, TUBERIAS DE PVC DE 2" Y 4", MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, PRUEBAS, RANURAS, RESANES Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	SAL	5.00			0.00
UM-IHS-SH/PPR-0010	SALIDA HIDRAULICA (LAVABO, WC Y FREGADERO), INCLUYE: TUBERIA CLASE 16 TUBOPLUS DE 1/2" Y 3/4", CONEXIONES (CODOS, YEES, TEES, CONECTORES), MATERIALES MENORES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, PRUEBA DE HERMETICIDAD CON DURACIÓN MINIMA DE 3 HRS, RANURAS, RESANES Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	SAL	19.00			0.00
UM-IHS-LA/PPR-0100	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE LÍNEA DE ALIMENTACIÓN HIDRAULICA CON TUBO DE POLIPROPILENO COPÓLIMERO RANDOM (PP R) DE 50MM (2" INT), INCLUYE: TRAZO, EXCAVACIÓN, TENDIDO DE TUBO, RELLENO COMPACTADO, CONEXIONES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, PRUEBA HIDROSTÁTICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	ML	25.00			0.00
UM-IHS-LA/PVC-0114	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE LÍNEA DE ALIMENTACIÓN HIDRAULICA CON TUBO DE POLIPROPILENO COPÓLIMERO RANDOM (PP R) DE 40MM (1 1/4" INT), INCLUYE: TRAZO, EXCAVACIÓN, TENDIDO DE TUBO, RELLENO COMPACTADO, CONEXIONES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, PRUEBA HIDROSTÁTICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	ML	5.00			0.00
UM-IHS-CAP-0010	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN CANALÓN DE AGUA PLUVIAL DE PVC DE 31x29 CM CON BAJADA DE AGUA DE Ø6 (150MM), SUJETADO @ 40CM AL PUNTAL P-1 (SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL PLANO). INCLUYE: COMPONENTES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	LOTE	4.00			0.00
UM-IHS-VE/PVC-0010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE ESFERA DESMONTABLE DE 50MM (2"INT) DEL SISTEMA DE TUBOPLUS. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZ	2.00			0.00
UM-IHS-TS-0010	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANIT. PVC REFORZADO DE 100 MM (4") DE DIAMETRO. INCLUYE: CONEXIÓN A REGISTROS DE LA LINEA DE DRENAJE, CODOS, CÓPLES, YEES, TEES, TRAZO, EXCAVACIÓN, CAMA DE ARENA, RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN, MATERIALES MENORES, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	ML	28.00			0.00
UM-IHS-TV-0010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DE VENTILACIÓN PARA LINEA SANITARIA CON TUBO DE PVC SANITARIO REFORZADO DE 2" HASTA 50 CM SOBRE EL NIVEL DE LA AZOTEA, INCLUYE: TUBERIA DE PVC, CONEXIONES, MATERIALES MENORES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, RANURAS, RESANES Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	PZA	2.00			0.00



UNIVERSIDAD DEL MAR

PUERTO ESCONDIDO - PUERTO ÁNGEL - HUATULCO

LPO-920047989-E1-2022

"CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE DOS NIVELES PARA AULAS, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO. EN LA UNIVERSIDAD DEL MAR"

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	PRECIO EN LETRAS	IMPORTE
UM-IHS-CL-0030	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLADERA PARA PISO INTERIOR EGO INTELIGENTE ECO 8401, MARCO (10X10 CM) Y REJILLA DE ACERO INOXIDABLE O SIMILAR, APLICADO DE MANERA SUPLETORIA. CUERPO CON VÁLVULA ANTIRRETORNO TIPO CONTRAPESO DE PVC, INCLUYE: MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	PZA	6.00			0.00
UM-IHS-TR-01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPON DE REGISTRO HEMBRA MARCA DAVINCHI-ME MODELO 488933 DE COBRE ACABADO: SEMI BRILLANTE DIAMETRO: 100 mm (4"). INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	2.00			0.00
UM-IHS-LV-0030	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVABO CERÁMICO LC 010 COLOR BLANCO DE SOBREPONER EN MESETA CON UNA PERFORACION Y CON REBOSADERO MARCA TECNOBATH O SIMILAR, APLICADO DE MANERA SUPLETORIA. INCLUYE: MEZCLADORA DE MONOMANDO PARA LAVABO DECO PROYECTA MO8-DC-02 MARCA HELVEX EN TÉRMINOS DEL ART 193 ÚLTIMO PÁRRAFO DEL RLOPSRM, PERIMETRO SELLADO CON SILICÓN ACÉTICO CON FUNGICIDA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	PZA	6.00			0.00
UM-IHS-MG-0020	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MIGITORIO SECO MOJAVE COLOR BLANCO CON SISTEMA TDS2 (TECNOLOGÍA DRENA Y SELLA DE DOBLE ESFERA) MARCA HELVEX O SIMILAR, INCLUYE: PIJAS Y UNA LLAVE DE RESORTE CROMADA, PRUEBAS Y TODO LOS MATERIALES PARA SU CORRECTA FIJACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	PZA	3.00			0.00
UM-IHS-WC-0010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WC INODORO, TAZA Y TANQUE CON ASIENTO Y TAPA MODELO AUSTRAL DE PALANCA CON SISTEMA DE DESCARGA TURVEX CON SIFÓN JET, GRADO ECOLÓGICO, MARCA HELVEX O SIMILAR, APLICADO DE MANERA SUPLETORIA. INCLUYE: JUNTA PROHEL, KIT DE TORNILLO-PIJAS DE ACERO INOXIDABLE, PERIMETRO SELLADO CON SILICÓN ACÉTICO CON FUNGICIDA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	PZA	8.00			0.00
B) INSTALACIÓN ELÉCTRICA, RED Y ALARMAS						
UM-IEL-LC-0010	SALIDA PARA LUMINARIA, CONTACTO, EXTRACTOR, APAGADOR Y TIMBRE, CON TUBERÍA CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE 13, 19 Y 25 MM, CON UN DESARROLLO DE 4.0 M, CHALUPA Y CAJA REGISTRO DE PVC REFORZADO DE 13 Y 19 MM, INCLUYE: CONECTOR Y CONTRA, RANURAS Y RESANES EN MUROS, GUÍAS DE ACERO GALVANIZADO C.14, OMEGA DE VARILLA DE 3/8" PARA VENTILADOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN (VER PLANO ELÉCTRICO).	SAL	78.00			0.00
UM-IEL-LC/EXP-0010	SALIDA PARA LUMINARIA Y VENTILADOR DE REGISTRO Y TAPA CONDUIT PVC TIPO PESADO DE 3" X 3", TUBERÍA CONDUIT PVC TIPO PESADO DE 13 Y 19 MM, FIJADA A LA ESTRUCTURA MEDIANTE UNICANAL Y ABRAZADERA A DISTANCIA ADECUADO, CAJA REGISTRO , CONDUIT CON ROSCA INTERIOR, MONITOR Y CONTRA., INCLUYE: TUBERÍA CONDUIT PVC TIPO PESADO 13 O 19 MM, TUBERÍA CONDUIT PVC FLEXIBLE DE 3/8" A LAMPARAS, COPLES, CONECTORES, CURVAS, CONDUIT, TAPAS CIEGAS, GUIAS DE ACERO GALVANIZADO C.14 UNICANAL 2"x2", ABRAZADERAS PARA RIEL UNICANAL DE 16 O 21 MM, ESPARRAGOS DE 5/16", DOBLE TUERCA, RONDANA PLANA, RONDANA DE PRESIÓN DE 5/16" O ABRAZADERA UÑA SOLERA PARA FIJACIÓN A ESTRUCTURA METALICA, ELEVACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION (VER PLANO ELÉCTRICO).	SAL	74.00			0.00
UM-IEL-VE-0010	SALIDA PARA VENTILADOR DE TECHO, CON CAJA DE REGISTRO DE PVC DE 19 MM., SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO CONDUIT PVC TIPO PESADO DE 13 Y 19 MM., INCLUYE:GUIAS DE ACERO GALVANIZADO C.14, OMEGA DE VARILLA DE 3/8" PARA FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION (VER PLANO ELECTRICO).	SAL	20.00			0.00
UM-IEL-AP-0010	SALIDA PARA APAGADOR SENCILLO O DE ESCALERA Y CONTROL DE VENTILADOR CON CHALUPA DE PVC. TUBO Y CONECTOR CONDUIT DE PVC. TIPO PESADO DE 13 MM., INCLUYE: RANURAS, RESANES EN MUROS, GUIAS DE ACERO GALVANIZADO C. 14 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO (VER PLANO ELÉCTRICO).	SAL	26.00			0.00
UM-IEL-AP-0010A	SALIDA PARA APAGADOR SENCILLO O DE ESCALERA Y CONTROL DE VENTILADOR CON CHALUPA DE PVC. TUBO Y CONECTOR CONDUIT DE PVC. TIPO PESADO DE 13 Y 19 MM, CAJA PVC Y CONECTOR PARA CAMBIO A TUBERIA EXPUESTA, TUBERÍA CONDUIT PVC PESADO DE 13 Y 19 MM, MONITOR Y CONTRA, INCLUYE: RANURAS, RESANES EN MUROS, GUIAS DE ACERO GALVANIZADO C. 14, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO (VER PLANO ELÉCTRICO).	SAL	29.00			0.00
UM-IEL-SR-0010	SALIDA PARA RED, TELÉFONO, SISTEMA DE ALARMA, CÁMARA Y CAÑÓN PROYECTO EN MUROS Y PISOS, CON TUBERÍA CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE 13, 19 Y 25 MM. CON UN DESARROLLO DE 4 M, CHALUPA DE PVC DE 3/4" INCLUYE: RANURAS Y RESANES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN (VER PLANO ELÉCTRICO).	SAL	1.00			0.00



UNIVERSIDAD DEL MAR

PUERTO ESCONDIDO - PUERTO ÁNGEL - HUATULCO

LPO-920047989-E1-2022

"CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE DOS NIVELES PARA AULAS, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO. EN LA UNIVERSIDAD DEL MAR"

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	PRECIO EN LETRAS	IMPORTE
UM-IEL-32LTLED2282V40B	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA SUSPENDIDA, LAMPARA MONTISI V 32W, LUZ BLANCA, BASE G5 TECNOLITE (32LTLED2282V40B) O SIMILAR, APLICADO DE MANERA SUPLETORIA, INCLUYE: CABLEADO AL TABLERO CON CONDUCTOR CALIBRE No. 12 AWG. TIPO THW. MARCA CONDUMEX, 2 PZ VARILLA ROSCADA DE 1/4" PARA SUJECCIÓN, ABRAZADERA TIPO TRAPECIO "U", TUERCAS Y RONDANAS, CONEXIONES, APAGADORES, MISCELÁNEOS, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	PZA	66.00			0.00
UM-IEL-CDP127	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTOS DOBLES TIPO DÚPLEX POLARIZADOS, CON POLO DE TIERRA FISICA A 127 VOLTS, MARCA BITICINO MODELO MODUS O SIMILAR, APLICADO DE MANERA SUPLETORIA. INCLUYE: TAPA REALZADA, CABLEADO, CONDUCTOR CALIBRE No. 10 AWG. TIPO THW. MARCA CONDUMEX, CONEXIONES, PRUEBAS Y MISCELÁNEOS.	PZA	11.00			0.00
UM-IEL-CDP12720A	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO DÚPLEX POLARIZADOS A 20 AMPERES, CON POLO DE TIERRA FISICA A 127 VOLTS, MARCA LEVITÓN MODELO S01-CR20-IS O SIMILAR, APLICADO DE MANERA SUPLETORIA. INCLUYE: TAPA REALZADA, CABLEADO, CONDUCTOR CALIBRE No. 10 AWG. TIPO THW. MARCA CONDUMEX, CONEXIONES, PRUEBAS Y MISCELÁNEOS.	PZA	10.00			0.00
UM-IEL-VEC961	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR DE TECHO MODELO VEC961 MARCA SUPREME V.E.C. PREMIUN, DE 56" CON 3 ASPAS EN ACERO COLOR BLANCO, DE 5 VELOCIDADES, 127 VOLTS, 60 HZ, 90 WATTS DE CONSUMO O SIMILAR, APLICADO DE MANERA SUPLETORIA. INCLUYE: CABLEADO CON CONDUCTOR CALIBRE 12 AWG THW MARCA CONDUMEX, CONTROL DE VENTILADOR, CONEXIÓN, MISCELÁNEOS Y PRUEBAS.	PZA	22.00			0.00
UM-IEL-TAP-0010	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPAS MARCA STEREN PARA SALIDAS DE EQUIPO DE CÓMPUTO CON SALIDA RJ45 DE UN PUERTO O SIMILAR, APLICADO DE MANERA SUPLETORIA. INCLUYE: CABLE UTP CATEGORIAS 6 MARCA CONDUMEX O AVAYA, RJ45 DESDE LA SALIDA DE RED AL CONCENTRADOR DEJANDO PUNTAS DE 2.50 M., MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	PZ	1.00			0.00
UM-IEL-HDMI-0010	SALIDA DE HDMI POR MURO EN PLANTA BAJA Y ALTA, CON TUBO CONDUIT PVC TIPO PESADO DE 25 MM., CAJA DE REGISTRO GALVANIZADO DE 25 MM., INCLUYE: CABLES HDMI 15M MACHO-MACHO, PLACA DE PARED HDMI HEMBRA-HEMBRA (STARTTECH), CURVAS, TAPAS, SOBRETAPAS GALV., Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	9.00			0.00
UM-IEL-CC4/0-2/0	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONDUCTOR CUADRUPLX AI-XLP 90°C, 600V DE ALUMINIO DURO Y AISLAMIENTO XLP (3X2AWG + 1X4AWG) MARCA VIAKON, VULCANEL O SIMILAR, APLICADO DE MANERA SUPLETORIA. INCLUYE: CONECTOR MULTIPLE MECÁNICO BZ44 DE 4 VIAS 600V PARA INTERCONEXIÓN DE CABLEADO EN REGISTRO, LIMPIEZA CON SOLVENTE DIELECTRICO, CABLEADO, CONEXIONES, MISCELÁNEOS Y PRUEBAS.	ML	82.70			0.00
UM-IEL-CD2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DESNUDO PARA TIERRA FISICA CALIBRE No. 4 AWG. DE COBRE SEMIDURO CLASE A (DE 7 HILOS) MARCA, CONDUMEX O SIMILAR, APLICADO DE MANERA SUPLETORIA. INCLUYE: CONECTOR MULTIPLE MECÁNICO BZ44 DE 4 VIAS 600V PARA INTERCONEXIÓN DE CABLEADO EN REGISTRO, LIMPIEZA CON SOLVENTE DIELECTRICO, CABLEADO, CONEXIONES, MISCELÁNEOS Y PRUEBAS.	ML	82.70			0.00
UM-IEL-TE-0040	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA TIPO PAD 3" DE DIÁMETRO LISO RD 17, INCLUYE: CONEXIÓN, UNION A REGISTRO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	ML	70.70			0.00
UM-IEL-TE-0020	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO CONDUIT PVC 2" DE DIÁMETRO TIPO PESADO PARA A LA RED, INCLUYE: CONEXIÓN, UNION A REGISTRO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	5.00			0.00
UM-IEL-TF-0010A	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA COOPERWELD DE 5/8"X 3 MTS, O SIMILAR, APLICADO DE MANERA SUPLETORIA, HINCADO DENTRO DE REGISTRO ELECTRICO, INCLUYE: SOLDADURA EXOTERMICA CADWEL No. 90, POLVO QUIMICO GEM, CONEXIÓN TIPO GT HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00			0.00
UM-IEL-REI-6060	REGISTRO ELÉCTRICO INTERIOR DE 60 X 60 CM. DE MEDIDAS INTERIORES Y 80CM DE PROFUNDIDAD, A BASE DE MUROS DE TABICÓN DE CONCRETO DE 10X14X28 CMS. ASENTADO CON MEZCLA DE CEMENTO ARENA EN PROPORCIÓN DE 1:5, DE 1 CM. DE ESPESOR, APLANADO ACABADO PULIDO EN INTERIOR, PISO CON FILTRO DE GRAVA DE 10 CMS. DE ESPESOR; TAPA EXPLORABLE DE CONCRETO DE 6 CMS. DE ESPESOR, DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C=250 KG/CM2 A BASE DE MARCO Y CONTRAMARCO PREFABRICADO DE ÁNGULO DE FIERRO DE 1/8 X 1" REFORZADA CON VARILLA DE 3/8" A CADA 17 CM, ACABADO DE ACUERDO AL TIPO DE LOSETA , INCLUYE: TRAZO, NIVELACIÓN, EXCAVACIÓN, TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS, ACARREOS EN CARRETILLA A 10 MTS., DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00			0.00



UNIVERSIDAD DEL MAR

PUERTO ESCONDIDO - PUERTO ÁNGEL - HUATULCO

LPO-920047989-E1-2022

"CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE DOS NIVELES PARA AULAS, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO. EN LA UNIVERSIDAD DEL MAR"

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	PRECIO EN LETRAS	IMPORTE
UM-HEL-REET-1010	REGISTRO ELÉCTRICO EXTERIOR TIPO BANCA DE 100 X 1000 CM DE MEDIDAS INTERIORES Y 100 CM DE PROFUNDIDAD Y CON ALTURA MINIMA DE TAPA DE 0.45 MTS DE N.P.T; A BASE DE MUROS DE TABICÓN DE 10X14X28 CM. ASENTADO CON MEZCLA DE CEMENTO ARENA EN PROPORCIÓN DE 1:5; DE 1 CM. DE ESPESOR, APLANADO ACABADO PULIDO EN INTERIOR Y ACABADO FINO EN EXTERIOR, PISO CON FILTRO DE GRABA DE 3/4" DE 10 CMS. DE ESPESOR, TAPA EXPLORABLE DE CONCRETO DE 8 CM DE ESPESOR REFORZADA CON VARILLA DEL 3/8" A CADA 20 CM EN AMBOS SENTIDOS, COLADA CON CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C=250 KG/CM2, INCLUYE: TRAZO, NIVELACIÓN, EXCAVACIÓN, TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS, ACARREOS EN CARRETILLA A 10 MTS., DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	3.00			0.00
UM-HEL-RRET668	REGISTRO DE RED EXTERIOR TIPO BANCA DE 60 X 60 CM. DE MEDIDAS INTERIORES Y 80 CM DE PROFUNDIDAD, A BASE DE MUROS DE TABICÓN DE CONCRETO DE 10X14X28 CMS. ASENTADO CON MEZCLA DE CEMENTO ARENA EN PROPORCIÓN DE 1:5; DE 1 CM. DE ESPESOR, APLANADO ACABADO PULIDO EN INTERIOR Y ACABADO FINO EN EXTERIOR, PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR; TAPA EXPLORABLE DE CONCRETO DE 6 CMS.DE ESPESOR REFORZADA CON VARILLAS DE 3/8" A CADA 17 CM EN AMBOS SENTIDOS, DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C=250 KG/CM2, INCLUYE: TRAZO, NIVELACIÓN, EXCAVACIÓN, TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS, ACARREOS EN CARRETILLA A 10 MTS., DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00			0.00
UM-HEL-EN5030150	ENCOFRADO PARA TUBERÍA SUBTERRANEA ELÉCTRICA O DE RED DE 50 CM DE ANCHO Y 30 CM DE ALTURA, CON CONCRETO HIDRÁULICO F'C=150KG/CM2, INCLUYE: TRAZO, EXCAVACIÓN DE CEPA DE 50X80 CM, CAMA DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR PARA TENDIDO DE TUBERIA, SEPARADORES DE PVC PARA DUCTOS SUBTERRANEOS A CADA 1.50 M; DE ACUERDO AL DIAMETRO DE LA TUBERÍA, RELLENO COMPACTADO CON BAILARINA PARA CUBRIR EL ENCOFRADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	ML	70.70			0.00
TOTAL CAPITULO 5: INSTALACIONES						0.00
CAPITULO 6: OBRA EXTERIOR						
UM-OE-FI-0020	FIRME DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C=250KG/CM2. DE 10 CMS. DE ESPESOR REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/10-10, ACABADO ESTAMPADO, INCLUYE: TRAZO, NIVELACION, EXCAVACION, RELLENO, COMPACTACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS: BAILARINA Y AGUA, CIMBRA, TRASLAPES DE MALLA DE 10 CMS. COLADO, CURADO DURANTE 7 DIAS (3 VECES AL DIA), DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y MATERIALES.	M2	27.00			0.00
UM-CIM-ME-0020	MURETE DE ENRASE EN CIMENTACIÓN CON BLOCK PESADO DE 10X14X28 CMS. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 DE 14 CM. DE ESPESOR, TRABAJO TERMINADO.	M2	12.00			0.00
TOTAL CAPITULO 6: OBRA EXTERIOR						0.00
SUBTOTAL						0.00
I.V.A. 16.00%						0.00
TOTAL DEL PRESUPUESTO						0.00