

**DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y CONSERVACIÓN
DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN
CATÁLOGO DE CONCEPTOS**

Costos Unitarios de 2022 según criterios de calidad y medición indicados en las especificaciones generales de construcción de la D.G.O. y C.

OBRA: REHABILITACIÓN DE CARPETA SINTÉTICA DE LA PISTA DE CALENTAMIENTO EN CIUDAD UNIVERSITARIA.				Periodo de ejecución:	04 de noviembre de 2022 al 04 de febrero de 2023.	ANEXO 11
DEPENDENCIA: DIRECCIÓN GENERAL DEL DEPORTE UNIVERSITARIO.				NOTA IMPORTANTE: Es indispensable apoyarse en las Especificaciones Generales y Complementarias de la DGOC para conocer el alcance real del concepto. El acarreo hasta el sitio de		
UBICACION : CIUDAD UNIVERSITARIA.						
No. DE CONCURSO: 742.01.22.063.CS.LN.622.22.0161						
				PRECIO UNITARIO (SIN I.V.A.)		
N°	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	NÚMERO	LETRA	IMPORTE
PISTA DE CALENTAMIENTO						
	PREELIMINARES					
1	TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO EN ÁREA DE PISTA PARA 8 CARRILES, LANZAMIENTO DE JABALINA Y PISTAS DE SALTO DE LONGITUD Y DE PÉRTIGA, STEEPLECHASE Y MEDIAS LUNAS. INCLUYE: EQUIPO Y TOPÓGRAFO CERTIFICADO POR LA WORLD ATHLETICS, BANCOS DE NIVEL, MOJONERAS, MATERIALES, ACARREOS, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T. *EL TRAZO SE PAGARÁ UNA SOLA VEZ INDEPENDIENTEMENTE DE LAS VECES QUE SE TENGA QUE VERIFICAR .	M2	6,873.00			\$ -
2	EXTRACCIÓN DE RAÍCES Y RESTOS DE ÁRBOLES EN PERIFERIA DE PISTA CON MEDIDAS APROXIMADAS DE 2.00 X 1.50 X 0.60 M DE FONDO. INCLUYE: CORTE DE RAMAS, EXCAVACIÓN DE RAICES, HERBICIDA, RETIRO DE TOCONES Y RAÍCES DE ÁRBOL CON MÁQUINA, MATERIAL DE RELLENO DE HUECOS POR EXTRACCIÓN CON TEPETATE COMPACTADO CON HUMEDAD ÓPTIMA, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DE CIUDAD UNIVERSITARIA INCLUIR EL FLETE PRODUCTO DE CORTE, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	10.00			\$ -
DEMOLICIONES						
3	DEMOLICIÓN POR MEDIOS MANUALES Y/O MECÁNICAS DE GUARNICIONES DE CONCRETO, CON MEDIDAS APROXIMADAS DE 20 CMS. DE ANCHO X 40 CMS. DE ALTURA. CONFORME A LA ESPECIFICACIÓN GENERAL DE CONSTRUCCIÓN: 1.1.3. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y RETIRO DE MATERIAL FUERA DE CIUDAD UNIVERSITARIA A TIRO AUTORIZADO PRESENTANDO COMPROBANTE INCLUIR FLETE Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJOS. P.U.O.T	M3	14.00			\$ -
EXCAVACIÓN						
4	CORTE Y EXCAVACIÓN DE TERRENO NATURAL TIPO II PARA AMPLIACIÓN DE CARRILES 7 Y 8 FALTANTES DE ACUERDO CON TRAZO TOPOGRÁFICO A UNA PROFUNDIDAD DE 0.50 M. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN EN FLETE A TIRO AUTORIZADO PRESENTANDO COMPROBANTE, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	120.00			\$ -

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y CONSERVACIÓN
DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN
CATÁLOGO DE CONCEPTOS

Costos Unitarios de 2022 según criterios de calidad y medición indicados en las especificaciones generales de construcción de la D.G.O. y C.

OBRA: REHABILITACIÓN DE CARPETA SINTÉTICA DE LA PISTA DE CALENTAMIENTO EN CIUDAD UNIVERSITARIA.				Periodo de ejecución:	04 de noviembre de 2022 al 04 de febrero de 2023.	ANEXO 11
DEPENDENCIA: DIRECCIÓN GENERAL DEL DEPORTE UNIVERSITARIO.				NOTA IMPORTANTE: Es indispensable apoyarse en las Especificaciones Generales y Complementarias de la DGOC para conocer el alcance real del concepto. El acarreo hasta el sitio de		
UBICACION : CIUDAD UNIVERSITARIA.						
No. DE CONCURSO: 742.01.22.063.CS.LN.622.22.0161						
				PRECIO UNITARIO (SIN I.V.A.)		
N°	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	NÚMERO	LETRA	IMPORTE
RELLENO						
5	RELLENO DE ACUERDO A TRAZO Y EXCAVACIÓN PARA ÁREAS DE AMPLIACIÓN DE CARRILES, MEJORAMIENTO Y COMPACTACIÓN DE TERRENO A BASE DE MATERIAL DE BANCO (TEPETATE), EN CAPAS DE 0.20 M. CON HUMEDAD ÓPTIMA, PRUEBA PROCTOR MAYOR AL 95% CON RODILLO VIBRATORIO PARA OBTENER ÁREA CONSOLIDADA DE SUELO, PRUEBAS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMA ASTM (AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MAQUINARIA, ACARREOS, RETIRO DE DESPERDICIOS EN FLETE FUERA DE LA OBRA DE CIUDAD UNIVERSITARIA, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	90.00			\$ -
ALBAÑILERÍAS						
6	CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO PERIMETRAL EXTERIOR PARA CONTENCIÓN DE PISTA DE ATLETISMO EN AMPLIACIÓN DE CARRILES, RESISTENCIA NORMAL F'C= 200 KG/CM2, FABRICADO EN OBRA, SECCIÓN TRAPEZOIDAL DE 15 X 20 X 35 CM., CONFORME A LA ESPECIFICACIÓN GENERAL DE CONSTRUCCIÓN: 4.10.7. INCLUYE: CIMBRA APARENTE Y DESCIMBRA, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO. P.U.O.T.	M	90.00			\$ -
CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO						
7	FRESADO DE CARPETA ASFÁLTICA EN TRAMOS CONTINUOS Y DESCONTINUOS, INCLUYE: CORTE Y RETIRO DE CARPETA ASFÁLTICA EN UN ESPESOR DE HASTA 4 CMS. INCLUYE: EQUIPO ,MANO DE OBRA, ACARREO A TIRO PROPUESTO POR EL CONTRATISTA FUERA DE LAS INSTALACIONES DE LA UNAM, CONSIDERANDO TURNOS DIURNOS Y NOCTURNOS A INDICACIONES Y NECESIDADES DE LA UNAM, SEÑALAMIENTO PREVENTIVO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	M2	100.00			\$ -
8	BARRIDO POR MEDIOS MECÁNICOS Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE PARA APLICACIÓN DE RIEGO DE LIGA, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DEL BARRIDO FUERA DE LAS INSTALACIONES DE LA UNAM, PROTECCIÓN DE LAS REJILLAS O LIMPIEZA EN SU CASO, EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CONSIDERANDO TURNOS DIURNOS Y NOCTURNOS SEGÚN LAS INDICACIONES O NECESIDADES DE LA UNAM Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, P.U.O.T.	M2	100.00			\$ -
9	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RIEGO DE LIGA A BASE DE EMULSIÓN (RR2K), EN PROPORCIÓN DE 0.75L/M2, INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, MATERIAL, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	M2	320.00			\$ -

**DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y CONSERVACIÓN
DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN
CATÁLOGO DE CONCEPTOS**

Costos Unitarios de 2022 según criterios de calidad y medición indicados en las especificaciones generales de construcción de la D.G.O. y C.

OBRA: REHABILITACIÓN DE CARPETA SINTÉTICA DE LA PISTA DE CALENTAMIENTO EN CIUDAD UNIVERSITARIA.				Periodo de ejecución:	04 de noviembre de 2022 al 04 de febrero de 2023.	ANEXO 11
DEPENDENCIA: DIRECCIÓN GENERAL DEL DEPORTE UNIVERSITARIO.				NOTA IMPORTANTE: Es indispensable apoyarse en las Especificaciones Generales y Complementarias de la DGOC para conocer el alcance real del concepto. El acarreo hasta el sitio de		
UBICACION : CIUDAD UNIVERSITARIA.						
No. DE CONCURSO: 742.01.22.063.CS.LN.622.22.0161						
				PRECIO UNITARIO (SIN I.V.A.)		
N°	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	NÚMERO	LETRA	IMPORTE
10	SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO CON AGREGADO MÁXIMO DE 19 MM, COMPACTADO POR MEDIOS MECÁNICOS DEL 92% AL 94% DE SU DENSIDAD TEÓRICA, 4 CM DE ESPESOR COMPACTADO, INCLUYE: TENDIDO DE ASFALTO CON EXTENDEDORA DE ASFALTO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO NECESARIO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CONSIDERANDO TURNOS DIURNOS Y NOCTURNOS, SEGÚN NECESIDADES DE LA UNAM, MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, RETIRO DE MATERIALES EXCEDENTES A TIRO PROPUESTO POR EL CONTRATISTA FUERA DE LAS INSTALACIONES DE LA UNAM, SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	M2	100.00			\$ -
11	SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO CON AGREGADO MÁXIMO DE 19 MM, COMPACTADO POR MEDIOS MECÁNICOS DEL 92% AL 94% DE SU DENSIDAD TEÓRICA, 9 CM DE ESPESOR COMPACTADO, INCLUYE: TENDIDO DE ASFALTO CON EXTENDEDORA DE ASFALTO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO NECESARIO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CONSIDERANDO TURNOS DIURNOS Y NOCTURNOS, SEGÚN NECESIDADES DE LA UNAM, MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, RETIRO DE MATERIALES EXCEDENTES A TIRO PROPUESTO POR EL CONTRATISTA FUERA DE LAS INSTALACIONES DE LA UNAM, SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	M2	220.00			\$ -
12	BACHEO DE CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO CON AGREGADO MÁXIMO DE 19 MM, COMPACTADO POR MEDIOS MECÁNICOS DEL 92% AL 94% DE SU DENSIDAD TEÓRICA, 9 CM DE ESPESOR COMPACTADO, INCLUYE: CORTE, DEMOLICIÓN DE CONCRETO ASFÁLTICO, RETIRO DE MATERIAL FUERA DE CIUDAD UNIVERSITARIA A TIRO AUTORIZADO, EXCAVACIÓN DE 20 CMS. APROXIMADAMENTE, RELLENO CON TEPETATE EN CAPAS DE 20 CMS. PARA MEJORAMIENTO DE TERRENO, RIEGO DE LIGA, TENDIDO DE ASFALTO CON EXTENDEDORA DE ASFALTO, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO NECESARIO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CONSIDERANDO TURNOS DIURNOS Y NOCTURNOS, SEGÚN NECESIDADES DE LA UNAM, MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, RETIRO DE MATERIALES EXCEDENTES A TIRO PROPUESTO POR EL CONTRATISTA FUERA DE LAS INSTALACIONES DE LA UNAM, SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	M2	100.00			\$ -

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y CONSERVACIÓN
DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN
CATÁLOGO DE CONCEPTOS

Costos Unitarios de 2022 según criterios de calidad y medición indicados en las especificaciones generales de construcción de la D.G.O. y C.

OBRA: REHABILITACIÓN DE CARPETA SINTÉTICA DE LA PISTA DE CALENTAMIENTO EN CIUDAD UNIVERSITARIA.				Periodo de ejecución:	04 de noviembre de 2022 al 04 de febrero de 2023.	ANEXO 11
DEPENDENCIA: DIRECCIÓN GENERAL DEL DEPORTE UNIVERSITARIO.				NOTA IMPORTANTE: Es indispensable apoyarse en las Especificaciones Generales y Complementarias de la DGOC para conocer el alcance real del concepto. El acarreo hasta el sitio de		
UBICACION : CIUDAD UNIVERSITARIA.						
No. DE CONCURSO: 742.01.22.063.CS.LN.622.22.0161						
N°	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN I.V.A.)		IMPORTE
INSTALACIÓN HIDRÁULICA						
13	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DREN IMPORTADO, PREFABRICADO MARCA ACO MODELO. SISTEMA 2000 ACO SPORT O EQUIVALENTE EN CALIDAD Y PRECIO, PARA RECTAS Y CURVAS DE PISTA CANAL MONOLÍTICO RANURADO PARA TRINCHERA FABRICADA EN CONCRETO POLIMÉRICO DE 1.00 M DE LARGO X 15.5 CM. DE ANCHO X 21.5 CMS. DE ALTURA, MEDIDAS EXTERIORES CON PERFIL EN "U" INTERIOR, RANURA DE 13 MM. "PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD", CON INDICADOR DE DIRECCIÓN DE FLUJO; NUMERACIÓN EN EXTERIOR DEL CANAL DE ACUERDO AL MANUAL DE INSTALACIONES DE ATLETISMO DEL WORLD ATHLETICS, PUNTO 3.3, FRACCIÓN 3.3.2.3 Y DE ACUERDO A LA CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS DEL WORLD ATHLETICS. INCLUYE: ABRIR CAJA EN TERRENO NATURAL TIPO II CON MEDIDAS DE 35.5 X 32 CM DE PROFUNDIDAD , RELLENO CON PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, DOS ATRAQUES POR METRO DE BLOCK MACIZO DE 10 X 20 X 20 CMS., PLANTILLA DE 5 CM. DE ESPESOR Y ENCOFRADO CON ESPESOR DE 10 CM. CON CONCRETO SIMPLE HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM2, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA, EQUIPO, FLETES, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	400.00			\$ -
14	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO EN LÍNEA PREFABRICADO MARCA ACO MODELO. SISTEMA 2000 ACO DRAIN NC O EQUIVALENTE EN CALIDAD Y PRECIO, PARA RECTAS Y CURVAS DE PISTA FABRICADA EN CONCRETO POLIMÉRICO DE 50 CM DE LARGO, 15.5 CM. DE ANCHO EXTERIOR Y 58.5 CM DE ALTURA, DE ACUERDO AL MANUAL DE INSTALACIONES DE ATLETISMO DEL WORLD ATHLETICS, PUNTO 3.3, FRACCIÓN 3.3.2.3 Y DE ACUERDO A LA CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS DEL WORLD ATHLETICS. INCLUYE: ABRIR CAJA EN TERRENO NATURAL TIPO II CON MEDIDAS DE 35.5 X 65 CM DE PROFUNDIDAD, RELLENO CON PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, UN ATRAQUES POR PIEZA DE BLOCK MACIZO DE 10 X 20 X 20 CM., PLANTILLA DE 5 CM. DE ESPESOR Y ENCOFRADO CON ESPESOR DE 10 CM. CON CONCRETO SIMPLE HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM2, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA, EQUIPO, FLETES, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	8.00			\$ -
15	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PAD CORRUGADO HIDRÁULICO DE 8" PARA DRENAR PISTA DE ATLETISMO Y CANCHA. INCLUYE: ABRIR CAJA DE 40 CM. DE ANCHO Y HASTA 2.00 M. DE PROFUNDIDAD, RELLENO CON TEPETATE CON CAPAS DE 20 CM., CAMA DE ARENA, CÁLCULO Y VERIFICACIÓN DE PENDIENTES CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, COPLES, ADHESIVO, CORTES, DESPERDICIOS, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	70.00			\$ -

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y CONSERVACIÓN
DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN
CATÁLOGO DE CONCEPTOS

Costos Unitarios de 2022 según criterios de calidad y medición indicados en las especificaciones generales de construcción de la D.G.O. y C.

OBRA: REHABILITACIÓN DE CARPETA SINTÉTICA DE LA PISTA DE CALENTAMIENTO EN CIUDAD UNIVERSITARIA.				Periodo de ejecución:	04 de noviembre de 2022 al 04 de febrero de 2023.	ANEXO 11
DEPENDENCIA: DIRECCIÓN GENERAL DEL DEPORTE UNIVERSITARIO.				NOTA IMPORTANTE: Es indispensable apoyarse en las Especificaciones Generales y Complementarias de la DGOC para conocer el alcance real del concepto. El acarreo hasta el sitio de		
UBICACION : CIUDAD UNIVERSITARIA.						
No. DE CONCURSO: 742.01.22.063.CS.LN.622.22.0161						
				PRECIO UNITARIO (SIN I.V.A.)		
N°	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	NÚMERO	LETRA	IMPORTE
REGISTROS						
16	CONSTRUCCIÓN DE REGISTRO PLUVIAL DE 60 X 60 CM. HASTA 2.00 M. DE PROFUNDIDAD INTERIOR, DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 7X14X 28 CM. ASENTADO Y JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO- ARENA 1:4 ACABADO PULIDO, SIN PLANTILLA DE CONCRETO PARA EL DRENADO A GRIETAS DE SUBSUELO, RELLENO CON MATERIAL DE FILTRO CON GRAVILLA PARA LIMPIEZA DEL MISMO, MARCO Y CONTRAMARCO DE ÁNGULO DE ACERO DE 1 1/2" X 3/16" Y 1 1/4" X 3/16 CON REFUERZO DE ACERO DE No. 3, TAPA COLADA CON CONCRETO F'C = 200KG/CM2. INCLUYE: TRAZO, NIVELACIÓN, EXCAVACIÓN, RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y RETIRO DE DESPERDICIOS FUERA DE LA OBRA EN FLETE, CORTES, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, A Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	5.00			\$ -
MALLA CICLÓNICA						
17	RETIRO DE MALLA CICLÓNICA DE 2.20 M. DE ALTURA. INCLUYE: HERRAMIENTA, EQUIPO MECÁNICO, CORTES, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA Y FUERA DE CIUDAD UNIVERSITARIA, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, RETIRO DE POSTES VERTICALES Y HORIZONTALES, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	36.00			\$ -
18	NIVELACIÓN DE TERRENO CON TEZONTLE DE 10 CM. DE ESPESOR. INCLUYE: EQUIPO DE TOPOGRAFÍA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	25.00			\$ -
19	CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO PARA SUJECIÓN DE MALLA CICLÓNICA DE RESISTENCIA NORMAL F'C = 200 KG/CM2, FABRICADO EN OBRA, SECCIÓN TRAPEZOIDAL DE 15 X 20 X 35 CM., CONFORME A LA ESPECIFICACIÓN GENERAL DE CONSTRUCCIÓN: 4.10.7. INCLUYE: CIMBRA CON MADERA ACABADO COMÚN Y DESCIMBRA, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO. P.U.O.T.	M	30.00			\$ -
20	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA CALIBRE NÚMERO 10.5 Y ABERTURA DE 55 X 55 MM. PARA CERCAS. INCLUYE: POSTE DE ARRANQUE CÉDULA 30 TIPO PESADO DE 60 MM DE DIÁMETRO PARA CERCA DE 2.20 M. DE ALTURA, 0.30 M. DE ANCLAJE, RETENIDA HORIZONTAL DE 42 MM. DE DIÁMETRO, CÉDULA 30 TIPO PESADO PARA CERCA, TRAZO, DEMOLICIÓN DE PIEDRA BRAZA DE 15 X 30 CM., CAPUCHA, TENSOR, CERCHA, ABRAZADERAS, ESPADA SIMPLE, ALAMBRE DE PÚAS, CIMENTACIÓN DE CONCRETO F'C = 200 KG/CM2. CONFORME A LA ESPECIFICACIÓN GENERAL DE CONSTRUCCIÓN, TRAZO, MATERIAL, CORTES, DESPERDICIOS, SUJETADORES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	36.00			\$ -

**DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y CONSERVACIÓN
DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN
CATÁLOGO DE CONCEPTOS**

Costos Unitarios de 2022 según criterios de calidad y medición indicados en las especificaciones generales de construcción de la D.G.O. y C.

OBRA: REHABILITACIÓN DE CARPETA SINTÉTICA DE LA PISTA DE CALENTAMIENTO EN CIUDAD UNIVERSITARIA.				Periodo de ejecución:	04 de noviembre de 2022 al 04 de febrero de 2023.	ANEXO 11
DEPENDENCIA: DIRECCIÓN GENERAL DEL DEPORTE UNIVERSITARIO.				NOTA IMPORTANTE: Es indispensable apoyarse en las Especificaciones Generales y Complementarias de la DGOC para conocer el alcance real del concepto. El acarreo hasta el sitio de		
UBICACION : CIUDAD UNIVERSITARIA.						
No. DE CONCURSO: 742.01.22.063.CS.LN.622.22.0161						
N°	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN I.V.A.)		IMPORTE
FOSA DE STEEPLECHASE						
21	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE 50 MM. MARCA URREA O EQUIVALENTE EN CALIDAD Y PRECIO, MODELO 83.51, EXTREMOS ROSCADOS, CONFORME A LA ESPECIFICACIÓN GENERAL DE CONSTRUCCIÓN: 3.1.2. INCLUYE: TUBERÍA DE PVC DE 50 MM. DE APROX. 3 M., CODOS, COPLES, NIPLE, CONECTOR ROSCA EXTERIOR DE PVC 50 MM. (2 PIEZAS), ETC. MATERIALES, ADHESIVO, PUESTA EN MARCHA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO. P.U.O.T.	PZA	1.00			\$ -
22	REALIZAR DESAZOLVE EN TUBERÍA SANITARIA DE STEEPLECHASE. INCLUYE: LIMPIEZA DE REGISTROS, RETIRO DE LODOS Y HOJAS, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO ESPECIAL PARA DESAZOLVE, DESTAPACAÑOS, MANO DE OBRA, ELEVACIONES, RETIRO DEL PRODUCTO DEL DESAZOLVE FUERA DE CIUDAD UNIVERSITARIA, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	PZA	1.00			\$ -
CARPETA SINTÉTICA (PISTA DE CALENTAMIENTO, STEEPLECHASE, LANZAMIENTO DE JABALINA, MEDIAS LUNAS, SALTO DE PÉRTIGA Y LONGITUD)						
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RECUBRIMIENTO ELÁSTICO, SISTEMA SANDWICH PARA PISTA DE ATLETISMO COLADO EN SITIO A 15 MM. DE ESPESOR, DIVIDIDO EN CINCO ETAPAS QUE EN SU CONJUNTO HACEN UN RECUBRIMIENTO SINTÉTICO DE CALIDAD. LOS MATERIALES DEBEN CONTAR CON LA CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS DE ACUERDO AL WORLD ATHLETICS. LOS PRODUCTOS DE ALTA CALIDAD, AVALADOS POR LA NORMA DEL WORLD ATHLETICS, TODOS PARA SISTEMA SANDWICH, INDICADO EN EL MANUAL DE INSTALACIONES DE ATLETISMO DEL WORLD ATHLETICS, CAPÍTULO 3, ESPECIFICACIÓN 3.1.1.2.3. INCLUYE: CORTES, REMATES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, NIVELACIÓN, ACARREOS HASTA EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO FINA PREVIA A LA COLOCACIÓN DE LOS TRABAJOS SIGUIENTES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T. IMPRIMACIÓN SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE IMPRIMACIÓN DE PRIMARIO DE POLIURETANO A RAZÓN DE 0.15 GH/M3 MONOCOMPONENTE DE ALTOS SÓLIDOS FORMULADO PARA LOGRAR ADHERENCIA ADECUADA DE RECUBRIMIENTO AMORTIGUANTE A BASE DE CONCRETO O ASFALTO, APLICADO POR MEDIOS MECÁNICOS DE ALTA PRESIÓN CON PETROLIZADORA.					

**DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y CONSERVACIÓN
DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN
CATÁLOGO DE CONCEPTOS**

Costos Unitarios de 2022 según criterios de calidad y medición indicados en las especificaciones generales de construcción de la D.G.O. y C.

OBRA: REHABILITACIÓN DE CARPETA SINTÉTICA DE LA PISTA DE CALENTAMIENTO EN CIUDAD UNIVERSITARIA.				Periodo de ejecución:	04 de noviembre de 2022 al 04 de febrero de 2023.	ANEXO 11
DEPENDENCIA: DIRECCIÓN GENERAL DEL DEPORTE UNIVERSITARIO.				NOTA IMPORTANTE: Es indispensable apoyarse en las Especificaciones Generales y Complementarias de la DGOC para conocer el alcance real del concepto. El acarreo hasta el sitio de		
UBICACION : CIUDAD UNIVERSITARIA.						
No. DE CONCURSO: 742.01.22.063.CS.LN.622.22.0161						
				PRECIO UNITARIO (SIN I.V.A.)		
N°	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	NÚMERO	LETRA	IMPORTE
23	<p>CARPETA BASE AMORTIGUANTE SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SUPERFICIE CAPA BASE AMORTIGUANTE ALTO IMPACTO INTEGRADA DE HULE GRANULADO SBR* DE 2 MM. A 3 MM. DE GRANULOMETRÍA AGLOMERADO EN COLOR NEGRO MEZCLADA CON RESINAS CON POLIURETANO MONOCOMPONENTES EXTENDIDOS Y PLANCHADO IN SITU CON MAQUINARIA ALEMANA SMG TÉRMICA PAVER* PARA GARANTIZAR UN ESPESOR DE 11 MM. CONTINUO UNIFORME Y SIN JUNTAS.</p> <p>SELLO ELASTOMERO SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE UNA CAPA DE SELLO PARA CARPETA AMORTIGUANTE INTEGRADO POR LA COMBINACIÓN DE HULE MICRONIZADO Y POLIURETANO BICOMPONENTE AUTONIVELANTE* DE COLOR ROJO INTEGRADO POR DOS COMPONENTES APLICADOS DE FORMA MANUAL ELIMINANDO TODA POROSIDAD DANDO UNA SUPERFICIE LISA DISEÑADA PARA RECIBIR LA CAPA DE TRACCIÓN.</p> <p>AUTONIVELANTE SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE AUTONIVELANTE BICOMPONENTE DE POLIURETANO DEPORTAN O EQUIVALENTE EN CALIDAD, PRECIO Y CARACTERÍSTICAS, DE COLOR ROJO, INTEGRADO POR DOS COMPONENTES DE POLIURETANO.</p> <p>CAPA DE TRACCIÓN SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAPA DE TRACCIÓN COMPUESTA POR LA SATURACIÓN A TODA LA PISTA DE AUTONIVELANTE BICOMPONENTE DE POLIURETANO DE COLOR ROJO, INTEGRADO POR DOS COMPONENTES DE POLIURETANO, PREVIO AL SOLIDIFICADO DE LA CAPA AUTONIVELANTE PRODUCTO DE LA REACCIÓN QUÍMICA DE MEZCLAR AMBOS COMPONENTES EN POLIURETANO, SERÁ LANZADO POR MEDIOS MECÁNICOS HULE GRANULADO EPDM EN COLOR ROJO, UTILIZANDO EQUIPO ESPECÍFICO DE ALTA PRESIÓN PARA SU LANZADO EQUIPADO DE CONTENEDOR DE 200 KG., BOQUILLA DE EXPULSIÓN Y TAPA DIFUSORA, GARANTIZANDO UN ACABADO UNIFORME Y CON LA CANTIDAD SUFICIENTE DE HULE EPDM, FORMANDO UNA CUBIERTA DE 4 A 5 MM. ADICIONALES INCLUYE: TRAZO CON EQUIPO DE TOPOGRAFÍA, ESTACIÓN TOTAL Y TOPÓGRAFO CERTIFICADO DE PISTA CERTIFICADA INTERNACIONAL IAAF - WORLD ATHLETICS, PINTURA DE POLIURETANO DE ALTO COEFICIENTE DE FLEXIBILIDAD DE LÍNEAS Y EVENTOS, COMPUESTOS DE CARRILES, NÚMEROS DE CARRILES SALIDAS, RELEVOS Y OBSTÁCULOS EN LOS COLORES SEÑALADOS PARA LAS DIFERENTES DISCIPLINAS CONFORME EL MANUAL DE INSTALACIONES DE ATLETISMO DEL WORLD ATHLETICS CAPÍTULO 2, ESPECIFICACIÓN 2.2.1.6. *INCLUYE: ÁREAS DE PISTA, STEEPLECHASE, SALTO DE LONGITUD, SALTO DE PÉRTIGA, MEDIAS LUNAS Y LANZAMIENTO DE JABALINA.</p>					
a	PISTA DE CALENTAMIENTO	M2	5,106.00			\$ -

**DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y CONSERVACIÓN
DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN
CATÁLOGO DE CONCEPTOS**

Costos Unitarios de 2022 según criterios de calidad y medición indicados en las especificaciones generales de construcción de la D.G.O. y C.

OBRA: REHABILITACIÓN DE CARPETA SINTÉTICA DE LA PISTA DE CALENTAMIENTO EN CIUDAD UNIVERSITARIA.				Periodo de ejecución:	04 de noviembre de 2022 al 04 de febrero de 2023.	ANEXO 11
DEPENDENCIA: DIRECCIÓN GENERAL DEL DEPORTE UNIVERSITARIO.				NOTA IMPORTANTE: Es indispensable apoyarse en las Especificaciones Generales y Complementarias de la DGOC para conocer el alcance real del concepto. El acarreo hasta el sitio de		
UBICACION : CIUDAD UNIVERSITARIA.						
No. DE CONCURSO: 742.01.22.063.CS.LN.622.22.0161						
				PRECIO UNITARIO (SIN I.V.A.)		
N°	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	NÚMERO	LETRA	IMPORTE
b	STEEPLECHASE	M2	13.00			\$ -
c	SALTO DE LONGITUD	M2	517.00			\$ -
d	SALTO DE PÉRTIGA	M2	183.00			\$ -
e	LANZAMIENTO DE JABALINA	M2	308.00			\$ -
f	MEDIAS LUNAS	M2	746.00			\$ -
EQUIPAMIENTO						
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RIEL PERIMETRAL INTERIOR DE ALUMINIO DE 5 X 3 CM., SOBRE LA LÍNEA DEL PRIMER CARRIL, CUBIERTO CON CAUCHO COLOR BLANCO PARA PROTECCIÓN, DESMONTABLE DE MANERA MODULAR REMOVIBLE PARA SALTO, CARRERA Y LANZAMIENTO, PERMITIRÁ PASO DE AGUA HACIA EL DREN DE DESAGÜE, AVALADO POR EL MANUAL DE INSTALACIONES DE ATLETISMO DEL WORLD ATHLETICS, CAPÍTULO 2, FRACCIÓN 2.2.1 Y DE ACUERDO A LA CERTIFICACIÓN DE MANUALES Y PRODUCTOS DEL WORLD ATHLETICS. INCLUYE: FLETE, ACARREOS A LUGAR DE TRABAJO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, AJUSTES, FIJACIÓN, HERRAMIENTA, EQUIPO, DESPERDICIOS, ACARREOS HASTA EL LUGAR FDE SU COLOCACIÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M	240.00			\$ -
				SUBTOTAL		\$ -
	IMPORTE TOTAL CON LETRA			IVA 16%		\$ -
				TOTAL		\$ -

**DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y CONSERVACIÓN
DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN
CATÁLOGO DE CONCEPTOS**

Costos Unitarios de 2022 según criterios de calidad y medición indicados en las especificaciones generales de construcción de la D.G.O. y C.

OBRA: REHABILITACIÓN DE CARPETA SINTÉTICA DE LA PISTA DE CALENTAMIENTO EN CIUDAD UNIVERSITARIA.	Periodo de ejecución:	04 de noviembre de 2022 al 04 de febrero de 2023.	ANEXO 11
DEPENDENCIA: DIRECCIÓN GENERAL DEL DEPORTE UNIVERSITARIO.	NOTA IMPORTANTE: Es indispensable apoyarse en las Especificaciones Generales y Complementarias de la DGOC para conocer el alcance real del concepto. El acarreo hasta el sitio de		
UBICACION : CIUDAD UNIVERSITARIA.			
No. DE CONCURSO: 742.01.22.063.CS.LN.622.22.0161			

N°	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN I.V.A.)		IMPORTE
				NÚMERO	LETRA	

TERMINOLOGIA

HULE GRANULADO SBR: EL CAUCHO ESTIRENO-BUTADIENO, FRECUENTEMENTE ABREVIADO SBR (EN INGLÉS, STYRENE-BUTADIENE RUBBER) ES UN ELASTÓMERO SINTÉTICO OBTENIDO MEDIANTE LA POLIMERIZACIÓN DE UNA MEZCLA DE MONÓMEROS: ESTIRENO Y BUTADIENO.2 ES EL CAUCHO SINTÉTICO CON MAYOR VOLUMEN DE PRODUCCIÓN MUNDIAL.

MAQUINARIA ALEMANA SMG TÉRMICA PAVER: MAQUINARIA ESPECIALIZADA EN CAMPOS DEPORTIVOS, CERTIFICADA POR LA WORLD ATHLETICS.

POLIURETANO MONOCOMPONENTE: LOS ADHESIVOS MONOCOMPONENTE DE POLIURETANO SON ADHESIVOS 100% SÓLIDOS SIN SOLVENTES. LOS ADHESIVOS PU DE UN COMPONENTE SE BASAN EN LA "REACCIÓN CON EL AGUA" YA QUE EL ADHESIVO REACCIONA CON LA HUMEDAD DEL SUSTRATO O AMBIENTAL.

POLIURETANO BICOMPONENTE: LA RESINA DE POLIURETANO BICOMPONENTE, ES UN MATERIAL QUE APORTA UNA GRAN RESISTENCIA A LA HUMEDAD. SE USA PARA REVESTIMIENTOS INDUSTRIALES Y DECORATIVOS. LOS PAVIMENTOS INDUSTRIALES TIENEN GRANDES EXIGENCIAS YA QUE ESTÁN SOMETIDOS A GRANDES CARGAS, PRODUCTOS QUÍMICOS, HUMEDAD, POLVO, ETC. EL MATERIAL PARA ESTOS SUELOS DEBE DE SER HIGIÉNICO Y SEGURO, ADEMÁS DE SER FÁCILES DE LIMPIAR Y ANTIDESLIZANTES PARA MÁS SEGURIDAD. EL POLIURETANO BICOMPONENTE OFRECE TODOS ESTOS REQUERIMIENTOS POR LO QUE ES IDEAL PARA ESTE TIPO DE PAVIMENTOS.

HULE GRANULADO EPDM: EL CAUCHO DE ETILENO PROPILENO DIENO O EPDM (ETILENO PROPILENO DIENO TIPO M ASTM) ES UN TERMOPOLÍMERO ELASTÓMERO QUE TIENE BUENA RESISTENCIA A LA ABRASIÓN Y AL DESGASTE. LA COMPOSICIÓN DE ESTE MATERIAL CONTIENE ENTRE UN 45% Y UN 75% DE ETILENO, SIENDO EN GENERAL MÁS RESISTENTE CUANTO MAYOR SEA ESTE PORCENTAJE.

NOTAS ESPECIFICAS

1. TODOS LOS MATERIALES DEBEN CONTAR CON LA CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS DEL WORLD ATHLETICS PARA UNA POSTERIOR CERTIFICACIÓN, ACTUALIZADO AL AÑO 2022, PRESENTANDO DOCUMENTACIÓN QUE LO AVALE.

EL FABRICANTE O PROVEEDOR QUE POSEA UN CERTIFICADO DE PRODUCTO VÁLIDO PUEDE UTILIZAR EL SIGUIENTE LOGOTIPO DE CERTIFICACIÓN DE WORLD ATHLETICS Y COMERCIALIZAR UN PRODUCTO CERTIFICADO COMO "CERTIFICADO POR WORLD ATHLETICS - NÚMERO DE CERTIFICACIÓN..." SE DEBE CITAR EL NÚMERO DE CERTIFICACIÓN. LAS DIRECTRICES SOBRE EL USO DEL LOGOTIPO ESTÁN DISPONIBLES EN EL DEPARTAMENTO DE COMPETICIONES. NOTA IMPORTANTE: LOS SOLICITANTES SOLO DEBEN USAR ESTE LOGOTIPO Y NINGÚN OTRO LOGOTIPO, EMBLEMA O MARCA PERTENECIENTE A WORLD ATHLETICS. EL USO DE ESTE LOGOTIPO ESTÁ SUJETO A LA LICENCIA ESTABLECIDA EN EL APÉNDICE DE ESTOS PROCEDIMIENTOS Y A LAS DIRECTRICES DE LA MARCA.



2. LOS CONTRATISTAS DEBEN CONOCER EL MANUAL DE INSTALACIONES DE ATLETISMO DEL WORLD ATHLETICS Y SEGUIR LAS INDICACIONES EN LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS QUE AHÍ SE INDICAN.

3. EN TODO MOMENTO SE DEBE CONTAR CON EQUIPO Y PERSONAL DE TOPOGRAFÍA CERTIFICADO Y PERSONAL ESPECIALIZADO EN COLOCACIÓN DE PISTAS SINTÉTICAS LLEVAR A CABO LA CORRECTA CONSTRUCCIÓN DE CARRILES COMO INDICA EL MANUAL DEL WORLD ATHLETICS, PARA CONSEGUIR LA CERTIFICACIÓN DE LA PISTA.

4. EN LOS TRABAJOS SE DEBERÁ CONSIDERAR PROTECCIÓN DEL ÁREA A TRABAJAR EN CASO DE LLUVIA Y HUMEDAD.

**DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y CONSERVACIÓN
DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN
CATÁLOGO DE CONCEPTOS**

Costos Unitarios de 2022 según criterios de calidad y medición indicados en las especificaciones generales de construcción de la D.G.O. y C.

OBRA: REHABILITACIÓN DE CARPETA SINTÉTICA DE LA PISTA DE CALENTAMIENTO EN CIUDAD UNIVERSITARIA.				Periodo de ejecución:	04 de noviembre de 2022 al 04 de febrero de 2023.	ANEXO 11
DEPENDENCIA: DIRECCIÓN GENERAL DEL DEPORTE UNIVERSITARIO.				NOTA IMPORTANTE: Es indispensable apoyarse en las Especificaciones Generales y Complementarias de la DGOC para conocer el alcance real del concepto. El acarreo hasta el sitio de		
UBICACION : CIUDAD UNIVERSITARIA.						
No. DE CONCURSO: 742.01.22.063.CS.LN.622.22.0161						
N°	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN I.V.A.)		IMPORTE
NÚMEROLETRA						
NOTAS GENERALES						
1.- EN TODOS LOS CONCEPTOS DEL PRESENTE CATÁLOGO DE CONCEPTOS EN SUS ALCANCES Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS, DEBERÁN APEGARSE AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD DE OBRAS VIGENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y CONSERVACIÓN CONTENIDAS EN LOS CUATRO LIBROS (SE INDICA QUE LA EMPRESA GANADORA DEBERÁ CONTAR CON LOS EJEMPLARES EN OBRA PARA CONSULTAS Y ACLARACIONES), Y SUPLETORIAMENTE A LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS VIGENTE Y EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS VIGENTE.						
2.- TODOS LOS DESPERDICIOS Y MATERIALES SOBRANTES DE CADA UNO DE LOS CONCEPTOS, DEBERÁN SER RETIRADOS A UN BANCO DE ACOPIO, CON CARGA Y ACARREO A TIRO AUTORIZADO FUERA DE LAS INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO; DICHO COSTO DEBERÁ ESTAR INCLUIDO EN TODOS LOS ALCANCES DE CADA UNO DE LOS CONCEPTOS DEL PRESENTE CATÁLOGO, ASIMISMO SE INDICA QUE TODOS LOS CAMIONES DE LA EMPRESA GANADORA, SIN EXCEPCIÓN, DEBERÁN CONTAR CON LONA DE PROTECCIÓN DEL MATERIAL PARA EVITAR CAÍDOS DURANTE EL TRASLADO DEL MATERIAL, EL LLENADO DE LOS DEPÓSITOS SERÁ AL RAS DE LA CAJA, NO SE PERMITIRÁ LA SALIDA A CAMIONES CON CARGA POR ENCIMA DE ESTE NIVEL.						
3.- LOS MATERIALES DE CADA UNO DE LOS CONCEPTOS A UTILIZARSE PARA LA OBRA, SE DEBERÁN CONSIDERAR TODOS LOS ACARREOS VERTICALES, HORIZONTALES Y ELEVACIONES NECESARIAS HASTA EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN.						
4.- SE INDICA A LOS PARTICIPANTES EL LUGAR DE INSTALACIÓN DE LA OFICINA DE CAMPO. LA UNAM NO SE COMPROMETERÁ A CONTAR CON ENERGÍA ELÉCTRICA, PARA OFICINAS DE CAMPO Y USO DE HERRAMIENTA MENOR, ESTE COSTO DEBERÁ ESTAR INCLUIDO EN SUS INDIRECTOS; EN CASO DE REQUERIR EL USO DE HERRAMIENTA MAYOR DEBERÁ CONSIDERAR LA EMPRESA GANADORA EL USO DE UNA PLANTA GENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.						
5. LOS MATERIALES Y LOS PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS UTILIZADOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CONCEPTOS QUE INTEGRAN ESTA OBRA, SERÁN LOS INDICADOS EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y CONSERVACIÓN DE LA UNAM.						
6. COMO MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, SE EXIGIRÁN LOS SIGUIENTES REQUISITOS, LOS CUALES DEBERÁN ESTAR CONSIDERADOS EN LOS INDIRECTOS:						
A). TODO EL PERSONAL DE LA EMPRESA GANADORA, TANTO DE OBRA COMO SU RESIDENCIA DEBERÁ PORTAR CASCO, CASACA, IDENTIFICACIÓN Y DE ACUERDO A SU ESPECIALIDAD EL EQUIPO DE SEGURIDAD ADECUADO.						
B). LA RENTA DE UNIDADES PORTÁTILES DE SANITARIOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN. DEBERÁ CONTAR LA ZONA DE OBRA CON 1 SANITARIO PORTÁTIL POR CADA 25 TRABAJADORES CON MANTENIMIENTO CONTINUO.						
C). SE DEBERÁN CONSIDERAR EN CADA UNO DE LOS CONCEPTOS A EJECUTAR, LAS PROTECCIONES NECESARIAS Y ADECUADAS EN ELEMENTOS ADYACENTES Y EL EQUIPO DE SEGURIDAD DE ACUERDO SU NIVEL DE DIFICULTAD Y CUIDADO.						
7. LA SEGURIDAD Y LUGAR DE RESGUARDO DE TODOS LOS MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTA, QUE SE ENCUENTREN EN LA OBRA ES RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE LA EMPRESA. POR LO QUE LA VIGILANCIA DEBERÁ ESTAR INCLUIDA EN LOS INDIRECTOS DE LA PROPUESTA. ASIMISMO, DEBERÁN ESTAR DEBIDAMENTE SEÑALIZADOS Y CONTROLADOS LOS ACCESOS DEL PERSONAL DE LA EMPRESA GANADORA PARA UN CONTROL ÓPTIMO DE ACCESO Y SALIDA DE LA OBRA.						
8. LAS INSTALACIONES QUE SEAN DAÑADAS POR EL CONTRATISTA DEBERÁN SER REPARADAS A LA BREVEDAD POSIBLE CON CARGO A LA CONTRATISTA.						

**DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y CONSERVACIÓN
DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN
CATÁLOGO DE CONCEPTOS**

Costos Unitarios de 2022 según criterios de calidad y medición indicados en las especificaciones generales de construcción de la D.G.O. y C.

OBRA: REHABILITACIÓN DE CARPETA SINTÉTICA DE LA PISTA DE CALENTAMIENTO EN CIUDAD UNIVERSITARIA.				Periodo de ejecución:	04 de noviembre de 2022 al 04 de febrero de 2023.		ANEXO 11	
DEPENDENCIA: DIRECCIÓN GENERAL DEL DEPORTE UNIVERSITARIO.				NOTA IMPORTANTE: Es indispensable apoyarse en las Especificaciones Generales y Complementarias de la DGOC para conocer el alcance real del concepto. El acarreo hasta el sitio de				
UBICACION : CIUDAD UNIVERSITARIA.								
No. DE CONCURSO: 742.01.22.063.CS.LN.622.22.0161								
					PRECIO UNITARIO (SIN I.V.A.)			
N°	CONCEPTO			UNIDAD	CANTIDAD	NÚMERO	LETRA	IMPORTE
9. SE DEBERÁN CONSIDERAR EN CADA UNO DE LOS CONCEPTOS A EJECUTAR LAS PROTECCIONES NECESARIAS EN ELEMENTOS ADYACENTES.								
10. LA EMPRESA DEBE INTEGRAR EN SUS COSTOS INDIRECTOS EL USO DE REFLECTORES Y SU ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA POR MEDIO DE UNA PLANTA GENERADORA, PARA TODOS LOS TRABAJOS QUE SE REALICEN, ESTO CON EL FIN DE NO OBSTACULIZAR LOS TRABAJOS A EJECUTAR.								
11. LA EMPRESA DEBE INTEGRAR EN SUS COSTOS INDIRECTOS LA PROTECCIÓN DEL PERÍMETRO DE LA OBRA DURANTE SU PROCESO CON LA SEÑALIZACIÓN DE ACUERDO AL ÁREA DE TRABAJO (POSTES SEPARADORES, CINTA MARCAJE ADHESIVA, ETC.).								
12. LOS ESPACIOS DE TRABAJO DEBERÁN ESTAR PERFECTAMENTE CONFINADOS Y PROTEGIDOS CON SU RESPECTIVO SEÑALAMIENTO PREVENTIVO Y DE DESVÍOS ASI COMO EQUIPO DE SEGURIDAD PARA SUS TRABAJADORES.								
13. SE DEBERÁN CONSIDERAR TURNOS DIURNOS Y NOCTURNOS DE 23:00 A 5:00 HRS., FINES DE SEMANA, DÍAS FESTIVOS Y VACACIONES A INDICACIONES DE LA DGOC.								
14. LA EMPRESA DEBERÁ UBICAR Y REVISAR INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO AÉREO Y SUBTERRÁNEO PARA EVITAR AFECTACIONES Y DAÑOS.								
15. LA EMPRESA GANADORA DEBERÁ IDENTIFICAR PUNTUALMENTE LA OBRA A REALIZARSE PARA CONOCIMIENTO DE LA COMUNIDAD, EN EL ACCESO PRINCIPAL DEL SITIO DE LOS TRABAJOS, CONFORME A DISEÑO Y COLORES INSTITUCIONALES PROPORCIONADOS POR LA DGOC, PARA LO CUAL DEBERÁ SUMINISTRAR E INSTALAR UN ANUNCIO PANORÁMICO (LONA), DE 6.00 MTS DE LARGO X 2.20 MTS. DE ALTO CON LOS DATOS DE LA OBRA EN CONSTRUCCIÓN, COLGADA Y ATIRANTADA DE ACUERDO A LAS INDICACIONES DE LA SUPERVISION.								
16. LA EMPRESA DEBERÁ CONSIDERAR EN SUS INDIRECTOS LAS MEDIDAS SANITARIAS NECESARIAS PARA IMPLEMENTAR LO ESTIPULADO EN LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS: A) AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL PROTOCOLO PARA LAS OBRAS EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DURANTE LA CONTINGENCIA SANITARIA COVID-19, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 24 DE MARZO DE 2020. B) LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE SEGURIDAD SANITARIA EN EL ENTORNO LABORAL, EMITIDO POR EL GOBIERNO DE MÉXICO EL 17 DE MAYO DE 2020. C) LINEAMIENTOS DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA SALUD QUE DEBERÁ CUMPLIR EL SECTOR DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA REANUDAR ACTIVIDADES HACIA UN REGRESO SEGURO A LA NUEVA NORMALIDAD EN LA CIUDAD DE MÉXICO, PUBLICADO POR EL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO EL 20 DE MAYO DE 2020. D) ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS PARA LA REAPERTURA DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICA, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 29 DE MAYO DE 2020.								
17. LAS EMPRESAS PARTICIPANTES DEBERÁN CONSIDERAR EL PERSONAL TÉCNICO/ADMINISTRATIVO, QUE CUENTE CON CAPACIDAD IDÓNEA Y SUFICIENTE PARA LA ADECUADA ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS. LA PLANTILLA PROPUESTA DEL PERSONAL DEBERÁ REFLEJARSE EN EL CÁLCULO DE LOS INDIRECTOS, CONSIDERANDO LA NATURALEZA, ALCANCES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO EN EL CORRESPONDIENTE PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, ANEXO No. 12.5, 12.6, EN CONGRUENCIA CON EL PROGRAMA CON MONTOS DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, ANEXO No. 12.1"								