

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE TECHUMBRE METALICA DE 2 AGUAS DE 16.00M X 32.00M
EN ESC. SECUNDARIA TECNICA No. 50
UBICADA EN CALLE 45 1/2 Y JUSTINIANI DE LA COL. LEALTAD I.

CONSTRUCTORA Y SUPERVISORA
DEL ROBLE S.A. DE C.V.
AV. POLITECNICO NACIONAL #3432.
COL. QUINTAS DEL SOL.
CHIHUAHUA, CHIH. C.P. 31214

INICIO: 17 DE SEPT. DE 2019
TERMINACIÓN: 75 DIAS NATURALES
DURACIÓN: 30 DE NOV. DE 2019
FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción del Concepto	Unidad	Volumen	P. U. con Numero	P. U. con Letra	Importe
CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA DE 2 AGUAS DE 16.00 X 32.00 M. EN ESC. SECUNDARIA TECNICA No. 50, UBICADA EN CALLE 45 1/2 Y JUSTINIANI DE LA COLONIA LEALTAD I (CLAVE : 08DST0050I)						
TECHUMBRE DE 2 AGUAS DE 16.00 X 32.00 MTS.						
ACCESO PARA MAQUINARIA						
1.1	DEMOLICION DE DALA DE CERRAMIENTO, CASTILLO Y DALA DE DESPLANTE DE CONCRETO ARMADO, EN BARDA, INCLUYE: RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA	M3	0.50	\$ 465.01	CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 01/100 M.N.	\$ 232.51
1.2	DEMOLICION DE MURO DE BLOCK DE CONCRETO, ESPESOR DE 15 CM., INCLUYE: RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA.	M2	12.00	\$ 43.20	CUARENTA Y TRES PESOS 20/100 M.N.	\$ 518.40
1.3	DEMOLICION DE RODAPIE DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40 CM. RELLENO DE CONCRETO, INCLUYE: RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA	M2	2.50	\$ 145.50	CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 50/100 M.N.	\$ 363.75
1.4	SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL CALIZO PARA FORMAR RAMPA DE ACCESO, INCLUYE: RETIRO DE RAMPA AL TERMINO DE LA OBRA.	M3	25.00	\$ 125.00	CIENTO VEINTICINCO PESOS 00/100 M.N.	\$ 3,125.00
1.5	RODAPIE DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40 CM, RELLENO DE CONCRETO Fc= 100 KG/CM2, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1 : 4, ACABADO COMUN.	M2	2.50	\$ 620.00	SEISCIENTOS VEINTE PESOS 00/100 M.N.	\$ 1,550.00
1.6	DALA DE DESPLANTE DE 15 X 20 CM. CONCRETO Fc= 150 KG/CM2, ARMADA CON ARMEX 4 PUNTAS 11 X 16, EN BARDA, INCLUYE: CIMBRA, COLADO, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA	M.L.	6.00	\$ 172.82	CIENTO SETENTA Y DOS PESOS 82/100 M.N.	\$ 1,036.92
1.7	MURO DE BLOCK DE CONCRETO 15 X 20 X 40 CM., ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1 : 4, ACABADO COMUN, INCLUYE: NIVELACION, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA	M2	12.00	\$ 210.00	DOSCIENTOS DIEZ PESOS 00/100 M.N.	\$ 2,520.00
1.8	DALA DE CERRAMIENTO DE 15 X 20 CM. CONCRETO Fc= 150 KG/CM2, ARMADA CON ARMEX 4 PUNTAS 11 X 16, EN BARDA, INCLUYE: CIMBRA, COLADO, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA	M.L.	6.00	\$ 182.82	CIENTO OCHENTA Y DOS PESOS 82/100 M.N.	\$ 1,096.92
Total de ACCESO PARA MAQUINARIA						\$ 10,443.50
PRELIMINARES TECHUMBRE						
2.1	CORTE EN PISO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO, INCLUYE: EL TRAZO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ml	67.20	\$ 24.99	VEINTICUATRO PESOS 99/100 M.N.	\$ 1,679.33
2.2	DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO HASTA 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: ACARREO FUERA DE LA OBRA.	m2	30.72	\$ 98.50	NOVENTA Y OCHO PESOS 50/100 M.N.	\$ 3,025.92

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE TECHUMBRE METALICA DE 2 AGUAS DE 16.00M X 32.00M
EN ESC. SECUNDARIA TECNICA No. 50
UBICADA EN CALLE 45 1/2 Y JUSTINIANI DE LA COL. LEALTAD I.

CONSTRUCTORA Y SUPERVISORA
DEL ROBLE S.A. DE C.V.
AV. POLITECNICO NACIONAL #3432.
COL. QUINTAS DEL SOL.
CHIHUAHUA, CHIH. C.P. 31214

INICIO: 17 DE SEPT. DE 2019
TERMINACIÓN: 75 DIAS NATURALES
DURACIÓN: 30 DE NOV. DE 2019
FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción del Concepto	Unidad	Volumen	P. U. con Numero	P. U. con Letra	Importe
2.3	DEMOLICION DE ASIENTO DE CONCRETO EN GRADAS DE ESPESOR HASTA 10 CM. Y UN ANCHO DE 50 CM. PROMEDIO , INCLUYE: RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA	M2	4.00	\$ 98.50	NOVENTA Y OCHO PESOS 50/100 M.N.	\$ 394.00
2.4	DEMOLICION DE RODAPIE DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40 CM. RELLENO DE CONCRETO, INCLUYE; RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA	M2	5.50	\$ 145.50	CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 50/100 M.N.	\$ 800.25
2.5	DESPLANTE DE ARBOL DE 6.50 M. DE ALTURA PROMEDIO, CON DIAMETRO DE TRONCO DE 40 CM. PROMEDIO, INCLUYE: EXCAVACIONES, CORTES, PODA, RELLENO DE HOYO, COMPACTACION, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, RETIRO FUERA DE OBRA.	pieza	1.00	\$ 1,258.01	UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 01/100 M.N.	\$ 1,258.01
2.6	DESPLANTE DE ARBOL DE 3.00 M. DE ALTURA PROMEDIO, CON DIAMETRO DE TRONCO DE 20 CM. PROMEDIO, INCLUYE: EXCAVACIONES, CORTES, PODA, RELLENO DE HOYO, COMPACTACION, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, RETIRO FUERA DE OBRA.	pieza	1.00	\$ 784.99	SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 99/100 M.N.	\$ 784.99
Total de PRELIMINARES TECHUMBRE						\$ 7,942.50
CIMENTACION TECHUMBRE						
3.1	TRAZO Y NIVELACION (A PAÑOS EXTERIORES DE COLUMNA, MEDIDO EN HORIZONTAL)	m2	524.45	\$ 6.10	SEIS PESOS 10/100 M.N.	\$ 3,199.15
3.2	EXCAVACION EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD HASTA 2.0 MTS. A MANO, INCLUYE: ACARREO A UN PUNTO EN OBRA (NO SE PAGARAN SOBREANCHOS)	m3	9.00	\$ 395.00	TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 00/100 M.N.	\$ 3,555.00
3.3	EXCAVACION EN MATERIAL "C" PROFUNDIDAD HASTA 2.0 MTS. CON MAQUINARIA, INCLUYE: ACARREO A UN PUNTO EN OBRA (NO SE PAGARAN SOBREANCHOS)	m3	74.44	\$ 465.01	CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 01/100 M.N.	\$ 34,615.34
3.4	AFINE Y COMPACTACION DEL AREA DE DESPLANTE AL 90%, INCLUYE: LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	30.72	\$ 48.50	CUARENTA Y OCHO PESOS 50/100 M.N.	\$ 1,489.92
3.5	PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 DE 5 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	30.72	\$ 151.80	CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS 80/100 M.N.	\$ 4,663.30
3.6	RELLENO Y COMPACTACION AL 90% DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	9.00	\$ 45.00	CUARENTA Y CINCO PESOS 00/100 M.N.	\$ 405.00
3.7	SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL CALIZO AL 95% EN CEPAS DE CIMENTACION, EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM., INCLUYE: APLICACIÓN DE HUMEDAD ADECUADA, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA	M3	56.00	\$ 255.54	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 54/100 M.N.	\$ 14,310.24
3.8	SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE SUB BASE PARA MEJORAMIENTO DE TERRENO EN DESPLANTE DE ZAPATAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA,	m3	9.22	\$ 125.00	CIENTO VEINTICINCO PESOS 00/100 M.N.	\$ 1,152.50

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE TECHUMBRE METALICA DE 2 AGUAS DE 16.00M X 32.00M
EN ESC. SECUNDARIA TECNICA No. 50
UBICADA EN CALLE 45 1/2 Y JUSTINIANI DE LA COL. LEALTAD I.

CONSTRUCTORA Y SUPERVISORA
DEL ROBLE S.A. DE C.V.
AV. POLITECNICO NACIONAL #3432.
COL. QUINTAS DEL SOL.
CHIHUAHUA, CHIH. C.P. 31214

INICIO: 17 DE SEPT. DE 2019
TERMINACIÓN: 75 DIAS NATURALES
DURACIÓN: 30 DE NOV. DE 2019
FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción del Concepto	Unidad	Volumen	P. U. con Numero	P. U. con Letra	Importe
	HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.					
3.9	ZAPATA AISLADA DE 1.60 X 1.60 M. X 0.20 M. DE ESPESOR, CONCRETO Fc= 250 KG/CM2, ARMADA CON 8 VARS. DE 1/2" DE DIAM. EN AMBAS DIRECCIONES, INCLUYE: CIMBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, DOBLECES, DESPERDICIOS, COLADO, CURADO Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	12.00	\$ 2,648.10	DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 10/100 M.N.	\$ 31,777.20
3.10	DADO DE 50 X 50 CM DE SECCION, CONCRETO Fc= 250 KG/CM2, ARMADO CON 8 VARS. DE 5/8" DE DIAM. Y ESTRIBOS DE 3/8" A CADA 20 CM. CON TUINO TRIANGULAR DE 1" EN LAS 4 ESQUINAS, INCLUYE : CIMBRA APARENTE, HABILITADO, CRUCES DE VARILLAS, LONGITUD DE PÁTAS DE APOYO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M.L.	21.00	\$ 1,894.50	UN MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 50/100 M.N.	\$ 39,784.50
3.11	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL NO UTILIZABLE PRODUCTO DE LA EXCAVACION. FUERA DE LA OBRA.	m3	66.00	\$ 225.00	DOSCIENTOS VEINTICINCO PESOS 00/100 M.N.	\$ 14,850.00
Total de CIMENTACION TECHUMBRE						\$ 149,802.15
ESTRUCTURA						
4.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANCLA CON VARILLA LISA DE 1" Y DE 1.00 MTS. DE DESARROLLO, INCLUYE 15 CMS DE ROSCADO Y 15 CM. DE GANCHO, 2 TUERCAS PARA SU NIVELACION Y SUJECION, COLOCACION, FIJACION Y NIVELACION, Y TODO LO NECESARIO MPARA SU CORRECTA INSTALACION.	pza	48.00	\$ 325.00	TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS 00/100 M.N.	\$ 15,600.00
4.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA BASE DE 40 CM X 40 CM X 1/2" PARA DESPLANTE DE COLUMNA, INCLUYE CORTE DE LA PLACA, CUATRO ORIFICIOS EN TORNO DE 1 1/8", COLOCACION, NIVELACION, SOLDADURAS, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	12.00	\$ 945.00	NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 00/100 M.N.	\$ 11,340.00
4.3	SUMINISTRO, MONTAJE, NIVELACION DE COLUMNA METALICA A BASE DE IPR DE 12" X 6 1/2" X 38.70KG/M., DE 7.10 M. DE LONGITUD (A-36), INCLUYE: SOLDADURA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE CUYO COLOR SE DEFINIRA EN OBRA, FLETE A OBRA, MANIOBRAS Y GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA.	12.00	\$ 17,435.66	DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 66/100 M.N.	\$ 209,227.92
4.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA TAPA DE 35 CM. X 20 CM. X 1/2", INCLUYE: NIVELACION, CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA DE ESMALTE, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA.	12.00	\$ 403.00	CUATROCIENTOS TRES PESOS 00/100 M.N.	\$ 4,836.00
4.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SILLETA DE APOYO A BASE DE PLACA DE 5/8" SEGÚN	PZA.	12.00	\$ 245.00	DOSCIENTOS CUARENTA	\$ 2,940.00

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE TECHUMBRE METALICA DE 2 AGUAS DE 16.00M X 32.00M
EN ESC. SECUNDARIA TECNICA No. 50
UBICADA EN CALLE 45 1/2 Y JUSTINIANI DE LA COL. LEALTAD I.

CONSTRUCTORA Y SUPERVISORA
DEL ROBLE S.A. DE C.V.
AV. POLITECNICO NACIONAL #3432.
COL. QUINTAS DEL SOL.
CHIHUAHUA, CHIH. C.P. 31214

INICIO: 17 DE SEPT. DE 2019
TERMINACIÓN: 75 DIAS NATURALES
DURACIÓN: 30 DE NOV. DE 2019
FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción del Concepto	Unidad	Volumen	P. U. con Numero	P. U. con Letra	Importe
	CROQUIS, (37.47 KG/PZA.) INCLUYE: CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA DE ESMALTE, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION				Y CINCO PESOS 00/100 M.N.	
4.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ATIESADOR O CARTABON DE 3/8" EN COLUMNA.	KG	55.00	\$ 55.48	CINCUENTA Y CINCO PESOS 48/100 M.N.	\$ 3,051.40
4.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA DE APOYO DE 1/2" X 15 CM. X 15 CM. PARA CUERDA INFERIOR DE ARMADURA.	PZA.	12.00	\$ 128.69	CIENTO VEINTIOCHO PESOS 69/100 M.N.	\$ 1,544.28
4.8	SUMINISTRO, MONTAJE Y NIVELACION DE ARMADURA METALICA DE 16.00 M. DE LONGITUD A CENTROS DE COLUMNA, CON PERALTE TOTAL EN EXTREMOS DE 1.36 M. , Y PERALTE TOTAL EN CENTRO DE ARMADURA DE 1.68 M., A BASE DE CUERDA SUPERIOR E INFERIOR DE 2 ANGULOS DE 2 1/2" X 2 1/2" X 3/16" A-36, CON DIAGONAL (1, 2 Y 4) REFORZADA EN EXTREMOS A BASE DE 2 PER DE 1 1/2" X 1 1/2" ROJO H-50, DIAGONAL SENCILLA DE 1 PER DE 1 1/2" X 1 1/2" BLANCO H-50 Y MONTANTES EN GENERAL REFORZADO CON 2 PER DE 1 1/2" X 1 1/2" ROJO H-50, (PESO TOTAL ARMADURA = 527.66 KG), INCLUYE: SOLDADURA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE CUYO COLOR SE DEFINIRA EN OBRA, FLETE A OBRA, MANIOBRAS Y GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA.	6.00	\$ 33,115.20	TREINTA Y TRES MIL CIENTO QUINCE PESOS 20/100 M.N.	\$ 198,691.20
4.9	SUM, MONTAJE Y NIVELACION DE STRUT A BASE DE 2 POLINES 8EP14, ALTA RESISTENCIA, SEGÚN PLANO, CLIP DE CONEXIÓN EN FORMA DE "L" A BASE DE PLACA DE 15 X 15 CM X 3/16" EN AMBOS LADOS, INCLUYE: ALARGAMIENTO DE POLIN CON CONEXION A BASE DE PLACA DE 1/4" X 4" X 6" SOLDADO POR LA PARTE INTERNA DEL POLIN Y CON BONDO POR LA PARTE EXTERIOR PARA MEJORAMIENTO DE APARIENCIA, REALIZANDO LA INSTALACION INTERCALADA, PARA EVITAR LINEA DE FALLA, SOLDADURA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE, FLETE A OBRA, MANIOBRAS, GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	M.L.	64.75	\$ 669.09	SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 09/100 M.N.	\$ 43,323.58
4.10	SUMINISTRO, MONTAJE Y NIVELACION DE POLIN 8EP14, ALTA RESISTENCIA, SEGÚN PLANO, CLIP DE CONEXIÓN EN FORMA DE "L" A BASE DE PLACA DE 15 X 15 CM X 3/16" EN AMBOS LADOS, INCLUYE: ALARGAMIENTO DE POLIN CON PLACA CON CONEXION A BASE DE 1/4" X 4" X 6" SOLDADA POR LA PARTE INTERNA DEL POLIN Y CON BONDO POR LA PARTE EXTERIOR PARA MEJORAMIENTO DE APARIENCIA, REALIZANDO LA INSTALACION INTERCALADA, PARA EVITAR LINEA DE FALLA, SOLDADURA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE, FLETE A OBRA, MANIOBRAS, GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	M.L.	520.00	\$ 438.80	CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N.	\$ 228,176.00
4.11	SUMINISTRO, MONTAJE DE VARILLAS DE CONTRAVENTEIO CON VARILLA DE 1/2" DE DIAMETRO LISA ACERO A-36, SEGÚN PLANO, INCLUYE: CLIP DE CONEXION A BASE DE PLACA DE 3/8" X 10 CM. X 17.50 CM, TORNILLO CON TUERCA, ANGULO DE 2 1/2" X 2 1/2" X	M.L.	210.00	\$ 89.76	OCHENTA Y NUEVE PESOS 76/100 M.N.	\$ 18,849.60

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE TECHUMBRE METALICA DE 2 AGUAS DE 16.00M X 32.00M
EN ESC. SECUNDARIA TECNICA No. 50
UBICADA EN CALLE 45 1/2 Y JUSTINIANI DE LA COL. LEALTAD I.

CONSTRUCTORA Y SUPERVISORA
DEL ROBLE S.A. DE C.V.
AV. POLITECNICO NACIONAL #3432.
COL. QUINTAS DEL SOL.
CHIHUAHUA, CHIH. C.P. 31214

INICIO: 17 DE SEPT. DE 2019
TERMINACIÓN: 75 DIAS NATURALES
DURACIÓN: 30 DE NOV. DE 2019
FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción del Concepto	Unidad	Volumen	P. U. con Numero	P. U. con Letra	Importe
	3/8" , EXTREMO ROSCADO PARA TENSAR, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE, FLETE A OBRA, MANIOBRAS, GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION					
4.12	SUMINISTRO, MONTAJE DE VARILLAS DE CONTRAFLAMBEO A BASE DE PER DE 1" X 1" VERDE C.C DE 1.00 M. DE LONGITUD, SEGÚN PLANO, INCLUYE: ANGULO DE 1 1/2" X 1 1/2" X 3/16" DE 10 CM. DE LONGITUD, SOLDADURA, TORNILLERIA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE, FLETE A OBRA, MANIOBRAS, GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA.	160.00	\$ 104.75	CIENTO CUATRO PESOS 75/100 M.N.	\$ 16,760.00
4.13	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONTRAFLAMBEO A BASE DE PER DE 1" X 1" VERDE DE 0.35 M. DE LONGITUD, SEGÚN PLANO, INCLUYE: ANGULO DE 1 1/2" X 1 1/2" X 3/16" DE 10 CM. DE LONGITUD, SOLDADURA, TORNILLERIA, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA DE ESMALTE, FLETE A OBRA, MANIOBRAS, GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	10.00	\$ 54.09	CINCUENTA Y CUATRO PESOS 09/100 M.N.	\$ 540.90
4.14	SUMINISTRO, MONTAJE Y NIVELACION DE PER DE 2" X 2" BLANCO (RIOSTRAS), PLACA SOLDADA A POLIN DE 10 CM. DE LARGO X 6 CM. DE ANCHO DE 1/4" INCLUYE: SOLDADURA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE, FLETE A OBRA, MANIOBRAS, Y GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PLANO	KG	375.00	\$ 58.95	CINCUENTA Y OCHO PESOS 95/100 M.N.	\$ 22,106.25
4.15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAVENTE VERTICAL A BASE DE PER 3" X 3" BLANCO, EN FORMA DE CRUCETA, ENTRE COLUMNAS Y DESPLANTADO EN PARTE INFERIOR A PARTIR DE LA PLACA BASE DEL DADO A UNA ALTURA DE 3.00 MTS., CON PLACAS DE CONEXIÓN DE 1/4" EN EXTREMOS, Y DOBLE PLACA DE 1/4" X 15 X 50 CM., EN CENTRO DEL CRUCE, FONDO ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ESMALTE, INCLUYE: ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, MATERIALES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	KG	480.00	\$ 62.70	SESENTA Y DOS PESOS 70/100 M.N.	\$ 30,096.00
4.16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 26 MODELO R-101 O SIMILAR EN CALIDAD, INCLUYE: PIJAS DE ACERO AUTORROSCABLE, CON TUERCA ARANDELA GALVANIZADA Y ARANDELA PLASTICA O BIRLO DE 3/16" X 3", FLETE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	M2	540.00	\$ 251.38	DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 38/100 M.N.	\$ 135,745.20
4.17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABALLETE DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 26, INCLUYE: PIJAS DE ACERO AUTORROSCABLE CON TUERCA ARANDELA GALVANIZADA Y ARANDELA DE NEOPRENO DE 1/4" X 7/8", INCLUYE: CORTES, SELLADO, FLETE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION	M.L.	32.40	\$ 234.99	DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 99/100 M.N.	\$ 7,613.68
4.18	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANALON TIPO 1 PARA LOS EXTREMOS, A BASE DE LAMINA GALVANIZADA CAL-24 DE SECCION VARIABLE, INCLUYE SOPORTE DE PTR DE 1 1/2" X 1 1/2" A CADA 2.00 MTS A TODO LO LARGO DEL CANALON, SOLDADURA, SIKAFLEX	ml	65.00	\$ 454.81	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 81/100 M.N.	\$ 29,562.65

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE TECHUMBRE METALICA DE 2 AGUAS DE 16.00M X 32.00M
EN ESC. SECUNDARIA TECNICA No. 50
UBICADA EN CALLE 45 1/2 Y JUSTINIANI DE LA COL. LEALTAD I.

CONSTRUCTORA Y SUPERVISORA
DEL ROBLE S.A. DE C.V.
AV. POLITECNICO NACIONAL #3432.
COL. QUINTAS DEL SOL.
CHIHUAHUA, CHIH. C.P. 31214

INICIO: 17 DE SEPT. DE 2019
TERMINACIÓN: 75 DIAS NATURALES
DURACIÓN: 30 DE NOV. DE 2019
FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción del Concepto	Unidad	Volumen	P. U. con Numero	P. U. con Letra	Importe
	1A EN UNIONES, TRANSAPES, MANIOBRAS, PIJAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.					
4.19	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BAJADA PLUVIAL DE LAMINA GALVANIZADA CAL-24, DE 20 X 20 CMS, INCLUYE SOPORTERIA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ml	28.00	\$ 454.81	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 81/100 M.N.	\$ 12,734.68
Total de ESTRUCTURA						\$ 992,739.34
ALBAÑILERIA						
5.1	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, ACABADO A VUELTA DE PLANA, INCLUYE: MATERIAL, MEMBRANA DE CURADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	28.00	\$ 385.00	TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 00/100 M.N.	\$ 10,780.00
5.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GROUT ENTRE DADO Y PLACA BASE DE COLUMNA, INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, DESCIMBRADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pza	12.00	\$ 475.01	CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 01/100 M.N.	\$ 5,700.12
5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO METALICO DE 0.90 M DE ANCHO POR 1.80 M. DE LARGO, A BASE DE PLACA DE ACERO CAL. 10, INCLUYE: ARO METALICO DE VARILLA LISA DE 3/4" CON DIAMETRO DE 45 CM., INCLUYE: FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA DE ESMALTE, PINTURA EN RECUADROS, SOLDADURA, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA	PZA	2.00	\$ 5,800.01	CINCO MIL OCHOCIENTOS PESOS 01/100 M.N.	\$ 11,600.02
5.4	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE ESMALTE EN LINEAS DE JUEGO DE 5 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: LIMPIEZA DEL AREA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	M.L.	220.00	\$ 21.49	VEINTIUN PESOS 49/100 M.N.	\$ 4,727.80
5.5	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE ESMALTE EN AREAS DE JUEGO, INCLUYE: LIMPIEZA DEL AREA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	M2	165.50	\$ 122.49	CIENTO VEINTIDOS PESOS 49/100 M.N.	\$ 20,272.09
5.6	REFUERZO EN SOPORTES DE CANASTA PORTERIA, PARA RECIBIR SOLERA, A BASE DE PER DE 2" X 2" BLANCO, INCLUYE: SOLDADURA, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA DE ESMALTE, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	M.L.	28.60	\$ 238.40	DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 40/100 M.N.	\$ 6,818.24
5.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOLERA DE 1" X 1/8" ENTRELAZADA EN CANASTA PORTERIA, A CADA 15 CM. AMBOS SENTIDOS A CENTROS, INCLUYE: SOLDADURA, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA DE ESMALTE, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA	M2	26.00	\$ 544.00	QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 00/100 M.N.	\$ 14,144.00
5.8	LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA. INCLUYE LIMPIEZA FINA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE FUERA DE LA OBRA.	m2	524.45	\$ 9.79	NUEVE PESOS 79/100 M.N.	\$ 5,134.37
Total de ALBAÑILERIA						\$ 78,176.64

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE TECHUMBRE METALICA DE 2 AGUAS DE 16.00M X 32.00M
EN ESC. SECUNDARIA TECNICA No. 50
UBICADA EN CALLE 45 1/2 Y JUSTINIANI DE LA COL. LEALTAD I.

CONSTRUCTORA Y SUPERVISORA
DEL ROBLE S.A. DE C.V.
AV. POLITECNICO NACIONAL #3432.
COL. QUINTAS DEL SOL.
CHIHUAHUA, CHIH. C.P. 31214

INICIO: 17 DE SEPT. DE 2019
TERMINACIÓN: 75 DIAS NATURALES
DURACIÓN: 30 DE NOV. DE 2019
FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción del Concepto	Unidad	Volumen	P. U. con Numero	P. U. con Letra	Importe
REUBICACION PUERTA METALICA :						
6.1	DESMONTAJE DE PUERTA METALICA Y MARCO DE 1.20 X 2.05 M. CON ANTEPECHO METALICO DE 0.54 X 1.20 M., PARA SU POSTERIOR RECOLOCACION, INCLUYE: DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	1.00	\$ 595.31	QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 31/100 M.N.	\$ 595.31
6.2	DEMOLICION DE DALA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO ARMADO, PARA RECIBIR DALA NUEVA, EN BARDAS, EN UNA SECCION DE 15 CM. DE ANCHO X 20 CM. DE LONGITUD X 20 CM. DE ALTURA, INCLUYE: RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA	M.L.	2.50	\$ 68.40	SESENTA Y OCHO PESOS 40/100 M.N.	\$ 171.00
6.3	CORTE EN MURO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO, PARA ABRIR VANO PARA INSTALAR PUERTA, INCLUYE: EL TRAZO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ml	6.00	\$ 57.20	CINCUENTA Y SIETE PESOS 20/100 M.N.	\$ 343.20
6.4	DEMOLICION DE MURO DE BLOCK DE CONCRETO HUECO DE 15 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA	M2	3.50	\$ 43.20	CUARENTA Y TRES PESOS 20/100 M.N.	\$ 151.20
6.5	MURO DE BLOCK DE CONCRETO 15 X 20 X 40 CM., ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1 : 4, ACABADO COMUN, INCLUYE: NIVELACION, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA	M2	3.00	\$ 253.42	DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 42/100 M.N.	\$ 760.26
6.6	DALA DE CERRAMIENTO DE 15 X 20 CM. CONCRETO Fc= 150 KG/CM2, ARMADA CON ARMEX 4 PUNTAS 11 X 16, EN BARDAS, INCLUYE: CIMBRA, COLADO, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA	M.L.	3.50	\$ 210.00	DOSCIENTOS DIEZ PESOS 00/100 M.N.	\$ 735.00
6.7	COLOCACION DE PUERTA METALICA Y MARCO DE 1.20 X 2.05 M. CON ANTEPECHO METALICO DE 0.54 X 1.20 M., INCLUYE: DEMOLICIONES, CONCRETO EN ANCLAJE, NIVELACION, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	1.00	\$ 1,680.00	UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS 00/100 M.N.	\$ 1,680.00
Total de REUBICACION PUERTA METALICA :						\$ 4,435.97
7 REUBICACION DE ESCALONES:						
7.1	DEMOLICION DE PISO, ESCALONES DE CONCRETO Y BLOCK EN BANQUETA EXTERIOR, INCLUYE: RETIRO DE ESCOMBRO Y MATERIAL DE RELLENO FUERA DE LA OBRA	M3	1.20	\$ 1,584.20	UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 20/100 M.N.	\$ 1,901.04
7.2	CORTE EN PISO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO, INCLUYE: EL TRAZO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ml	2.20	\$ 24.99	VEINTICUATRO PESOS 99/100 M.N.	\$ 54.98
7.3	DEMOLICION DE BANQUETA DE CONCRETO, EN UN ESPESOR HASTA DE 10 CM., INCLUYE: RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA	M2	2.25	\$ 98.50	NOVENTA Y OCHO PESOS 50/100 M.N.	\$ 221.63

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE TECHUMBRE METALICA DE 2 AGUAS DE 16.00M X 32.00M
EN ESC. SECUNDARIA TECNICA No. 50
UBICADA EN CALLE 45 1/2 Y JUSTINIANI DE LA COL. LEALTAD I.

CONSTRUCTORA Y SUPERVISORA
DEL ROBLE S.A. DE C.V.
AV. POLITECNICO NACIONAL #3432.
COL. QUINTAS DEL SOL.
CHIHUAHUA, CHIH. C.P. 31214

INICIO: 17 DE SEPT. DE 2019
TERMINACIÓN: 75 DIAS NATURALES
DURACIÓN: 30 DE NOV. DE 2019
FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción del Concepto	Unidad	Volumen	P. U. con Numero	P. U. con Letra	Importe
7.4	EXCAVACION EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD HASTA 0.20 MTS. A MANO, INCLUYE: ACARREO A UN PUNTO EN OBRA (NO SE PAGARAN SOBREANCHOS)	m3	0.25	\$ 395.00	TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 00/100 M.N.	\$ 98.75
7.5	AFINE Y COMPACTACION DEL AREA DE DESPLANTE AL 90%, INCLUYE: LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	1.31	\$ 48.50	CUARENTA Y OCHO PESOS 50/100 M.N.	\$ 63.54
7.6	PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 DE 5 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	1.25	\$ 151.80	CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS 80/100 M.N.	\$ 189.75
7.7	RODAPIE DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40 CM, RELLENO DE CONCRETO Fc= 100 KG/CM2, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1 : 4, ACABADO APARENTE UNA CARA.	M2	2.75	\$ 620.00	SEISCIENTOS VEINTE PESOS 00/100 M.N.	\$ 1,705.00
7.8	SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL CALIZO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR	M3	1.00	\$ 125.00	CIENTO VEINTICINCO PESOS 00/100 M.N.	\$ 125.00
7.90	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, ACABADO A VUELTA DE PLANA, INCLUYE:MATERIAL, MEMBRANA DE CURADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	1.00	\$ 385.00	TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 00/100 M.N.	\$ 385.00
7.10	ESCALON DE CONCRETO Fc= 150 KG/CM2 DE HUELLA 30 CM. Y PERALTE DE 20 CM., ACABADO A VUELTA DE PLANA, INCLUYE: CIMBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, COLADO, MANO DE OBRA	M.L.	2.50	\$ 175.10	CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS 10/100 M.N.	\$ 437.75
Total de REUBICACION DE ESCALONES:						\$ 5,182.44
Total de TECHUMBRE DE 2 AGUAS DE 16.00 X 32.00 MTS.						\$ 1'249,722.54
Total de CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA DE 2 AGUAS DE 16.00 X 32.00 M. EN ESC. SECUNDARIA TECNICA No. 50, UBICADA EN CALLE 45 1/2 Y JUSTINIANI DE LA COLONIA LEALTAD I (CLAVE : 08DST0050I)						\$ 1'249,722.54
Subtotal de Presupuesto						\$ 1'249,722.54
IVA (16.00%)						\$ 199,955.61
Total						\$ 1'449,678.15