CATALOGO DE CONCEPTOS

Catálogo de Conceptos Invitación a Cuando Menos Tres Personas No. I-3 OP-01/17 Nacional

ANEXO 13 bis

OBRA ; CONSTRUCCIÓN DE BARDA PERIMETRAL EN CASETA RADAR DE MONTERREY, N.L.

UBICACIÓN: AEROPUERTO INTERNACIONAL DE MONTERREY, N.L.

O B R A				PRECIO UNITARIO		
CONCEPTOS						
Nº	DESCRIPCION	UNID	CANT.	CON LETRA	CON NUMERO	IMPORTE
	A.1.- PRELIMINARES					
A.1.1	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO GENERAL POR MEDIOS MANUALES ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA NECESARIAS INCLUYE : HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQÚIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	ML	92.80			
	A.2.- BARDA PERIMETRAL					
A.2.1	EXCAVACION DE CAJA Y O CEPA EN MATERIAL TIPO "A" DE 0.00 A 1.50 mts. (POR MEDIOS MECANICOS O MANUALES, INCLUYE : AFLOJE, EXTRACCION, AMACICE, AFINE DE FONDO Y TALUD	M3	46.40			
A.2.2	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	27.84			
A.2.3	SUM. Y COLOC. DE PLANTILLA DE CONCRETO F'c = 100 EN 5 cm DE ESPESOR INCLUYENDO DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	M2	92.80			
A.2.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO F'C = 250 kg/cm2 PARA ZAPATA DE CIMENTACION, 0.80 X 0.10 y TRABE 0.20 X 0.40 m, NCLUYENDO: VIBRADO, VACIADO, CIMBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION SEGÚN PLANO CORRESPONDIENTE	M3	18.56			
A.2.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO VARIOS DIAMETROS, SEGÚN DISEÑO DE CIMENTACION MOSTRADA EN EL PLANO CORRESPONDIENTE, INCL. TRASLAPES, SILLETAS, ACARREOS, HABILITADO, ALAMBRE RECOCIDO Y DESPERDICIOS	KG	1,225.00			
A.2.6	CIMBRA COMUN DE MADERA EN CIMENTACION INCLUYENDO DESCIMBRADO, ACEITE CLAVOS, ALAMBRE RECOCIDO ETC.	M2	46.80			
A.2.7	CONSTRUCCION DE MURO A BASE DE TABIQUE O BLOCK 15-20-40 cm , JUNTEADO CON MEZCLA CEM-ARENA 1 : 4, ACABADO APARENTE	M2	289.10			
A.2.8	CONSTRUCCION DE CADENA INTERMEDIA Y DE CERRAMIENTO 20 X 15 cm CONCRETO F'c = 200 kg/cm2 REFORZADA CON 4 VAR DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" @ 20 CMS., INCLUYENDO CIMBRADO Y DESCIMBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	211.40			
A.2.9	CONSTRUCCION DE CASTILLO DE 20 X 15 cm CONCRETO F'c = 200 kg/cm2 REFORZADA CON 4 VAR DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" @ 20 CMS., INCLUYENDO CIMBRADO Y DESCIMBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	112.00			
A.2.10	REPELLADO EN MUROS CON MEZCLA CEMENTO- ARENA 1:4, PULIDO A PLANA, HASTA UNA ALTURA DE 2.60 mts, INCL.: MATERIALES, M.O., ACARREOS Y ANDAMIOS	M2	666.00			
A.2.11	RELLENO BASE CON MATERIAL DE BANCO (GRAVA 3/4") DE 5 cm DE ESPESOR, CARGA Y ACARREO LIBRE, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE, LIMPIEZA, MATERIALES, LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO NECESARIOS, P.U.O.T.	M2	606.71			
A.2.12	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA EN MUROS EXTERIORES CALIDAD TIPO VINIMEX, (CON BLANCO Y NARANJA), INCL.: SELLADOR VINILICO, ACCESORIOS DE APLICACIÓN	M2	666.00			
A.2.13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORTON DE LAMINA GALVANIZADA ACANALADA LISA EN DOS HOJAS DE 2.50 X 2.80 m, INCLUYENDO : POSTE DE SUJECION, MARCO, CON REFUERZO EN ANGULO DE 32 mm, JUEGO DE BISAGRAS, TIRANTES, CHAPA DE ALTA SEGURIDAD, PRIMARIO Y PINTURA DE ESMALTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	PZA	2.00			
A.2.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION DE ALAMBRE DE PUAS CON ASPAS DE SEGURIDAD GALVANIZADA DE 45 CMS DE ALTURA INCLUYE: SOPORTERIA, INSUMOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA, ACARREOS VERTICALES Y HORIZONTALES, FLETES, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.	ML	116.00			
	A.3.- LIMPIEZAS					
A.3.1	LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA PARA LA ENTREGA DE TERMINADOS LOS TRABAJOS INCL. RETIRO EN CAMION DE ESCOMBROS Y EXCEDENTES DE MATERIAL.	M2	464.00			
				IMPORTE		
				IVA		
				TOTAL		

Invitación a Cuando Menos Tres Personas No. I-3 OP-01/17 Nacional
(ELABORAR EN PAPEL MEMBRETADO DEL PARTICIPANTE)

ANEXO 12

NOMBRE DE LA OBRA **Construcción de barda perimetral en caseta radar de Monterrey, N.L.**

UBICACIÓN DE LA OBRA **Aeropuerto Internacional de Monterrey, N.L.**

NO DE CONTRATO

FECHA

Fecha	Nombre del trabajador	Hora de entrada	Hora de salida	Firma	Mano de obra Local	Mano de obra no Local
				SUBTOTAL	NTMOL	NTMO NO L
			TOTAL	NTMOL + NTMO NO L	TMO	

Número de trabajadores Mano de Obra Local	Total de trabajadores
NTMOL	TMO

PORCENTAJE DE MANO DE OBRA LOCAL

FORMULA= NTMOL/TMO

NTMOL	NÚMERO TOTAL DE MANO DE OBRA LOCAL
NTMO NO L	NÚMERO TOTAL DE MANO DE OBRA NO LOCAL
TMO	TOTAL DE MANO DE OBRA

Invitación a Cuando Menos Tres Personas No. I-3 OP-01/17 Nacional

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANEXO 9

CONSTRUCCION DE BARDA PERIMETRAL EN CASETA RADAR DE MONTERREY, N.L.

Proyecto consiste en la construcción de barda perimetral la cual protegerá al radar que está en operación en el aeropuerto de Monterrey

Se construirá la barda sobre una cimentación, con una zapata corrida en la cual estará apoyada la dicha barda.

La zapata será armada con varillas del N. 3 y con estribos del N° 4 a cada 20 cm de separación, en el plano indica con más detalle, de cómo estará constituida esta zapata.

Para finalizar, de acabado, se le suministrara pintura de tipo Vinimex, con los colores reglamentarios los cuales son rojos y blancos, por cuestión de visibilidad.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ANEXO 11

CONSTRUCCIÓN DE BARDA PERIMETRAL EN CASETA RADAR DE MONTERREY, N.L.

- ACARREOS

DEFINICIÓN

Operaciones llevadas a cabo para sacar del terreno todo tipo de material producto de la excavación y/o demolición, hacia el tiradero autorizado o al lugar indicado por la supervisión.

El acarreo será en camión a tiro libre, incluyendo carga y descarga, así como todos los traspaleos, carretilleos o movimientos parciales en el área de la excavación al pie del camión y deberá tirarse lejos de la obra y siempre en zonas dedicadas a ello.

El acarreo puede ser:

a) Acarreo libre en el que el transporte se efectúa hasta una estación con distancia definida en el proyecto.

b) Sobre acarreo, el que se lleva a cabo hasta una distancia excedente a la fijada como acarreo libre.

c) Acarreo a primera estación, se realiza hasta una estación con distancia definida en el proyecto y no incluida dentro del previo unitaria del concepto por ejecutar.

BASES DE PAGO

Los acarreos se pagarán a los precios fijados en el pedido por metro cúbico de material acarreado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sea su clasificación.

Este precio incluye lo que corresponda por: desmonte, traspaleo, cargas y descargas, depósitos de material en el lugar y forma que fije el proyecto; obras auxiliares; maniobras en general; todo lo necesario para efectuar el acarreo y los tiempos de los vehículos empleados en los transportes durante las cargas y las descarga, en donde lo indique el proyecto y/o lo ordene la supervisión.

MUROS

EJECUCIÓN

Deberán ser del espesor indicado en planos. Si son de tabique junteados con cemento-arena proporción 1:4, si son de block hueco de 15-20-40 cm se juntearán con mezcla cemento-arena proporción 1:4 y refuerzo horizontal (escalerillas) a cada dos hiladas, debidamente amarradas en los extremos con algún elemento estructural vertical.

En ambos casos se deberán verificar constantemente la verticalidad del muro en cuestión, mediante la plomada. Si son aparentes, se cuidará que las piezas sean limpias y uniformes y las juntas se limpiarán de exceso de mezcla y se les pasará el volteador para redondear la junta.

MEDICION

La medición se hará considerando el metro cuadrado.

BASES DE PAGO

La construcción por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el pedido para la obra y unidad de que se trate.

Estos precios incluyen lo que corresponde por equipo, materiales, traslado del mismo dentro y fuera de la obra, y mano de obra requerida.

CONCRETO HIDRAULICO

EJECUCIÓN

El concreto y/o sus elementos que se utilicen, deberán ser preferentemente de una marca de calidad reconocida excepcionalmente se podrá usar un cemento de marca nueva, siempre y cuando se hagan pruebas de laboratorio y que éstas pruebas den resultados satisfactorios. El agua deberá ser limpia y libre de cantidades perjudiciales de ácidos, álcalis, sales, materiales orgánicos, etc.

La resistencia del concreto, será la indicada en los planos: Revoltura a máquina, se realizará con el tiempo recomendado por el fabricante sin ser menor a 1.5 minutos, contados a partir de que estén todos los materiales dentro del tambor o del trompo.

24 horas antes de iniciar el colado, se recabará la autorización del supervisor quien revisará la cimbra, andamios, escaleras, etc., y atender posibles observaciones antes de la colocación del concreto debidamente constatadas por la supervisión.

En condiciones de clima cálido deberá protegerse la mezcla de los rayos del sol y viento, preferentemente colar a temperatura menor de 30°C.

En todos los elementos estructurales de concreto, se utilizará vibradores a efecto de consolidar perfectamente la mezcla.

Después del colado se deberán tomar en cuenta las siguientes medidas para el curado del concreto; sobre las superficies de concreto (horizontales y verticales),expuesta o al descimbrar se aplicará una película (membrana) para evitar la evaporización excesiva y brusca de agua; el producto a emplear será Curafest rojo marca Fester a razón de 0.29 L/m2 a una mano para acabados aparentes y 0.16 L/m2 a dos manos para acabados con plana; se aplicará inmediatamente después del acabado tan pronto como se haya desapercibido el agua libre sobre la superficie de manera que no se aprecie su brillo, adicionalmente se seguirán las indicaciones particulares del fabricante.

Cualquiera que sea el método de curado, se deberá asegurar una humedad constante y continua en toda la superficie por un tiempo de 8 días.

Todos los trabajos serán supervisados por SENEAM para garantizar que se hayan cumplido todos los puntos de estas especificaciones.

- APLANADOS

EJECUCIÓN

Se entenderá este concepto como las operaciones llevadas a cabo por los medios adecuados para colocar sobre los muros un acabado que servirá de base para recibir pintura, químicos, líquidos o revestimientos plásticos, según lo indicado por el proyecto y/o la supervisión.

Este aplanado deberá hacerse también con un impermeabilizante integral. Si así lo solicita el proyecto.

Para la colocación del acabado se colocarán muestras de 0.80 x 0.80 m antes de iniciar el trabajo, posteriormente se colocará una capa de repellado y se esperará hasta que reviente.

El aplanado se aplicará con maestras a cada 1.80 m de separación máxima, se hará a regla, plomo y nivel si se aplica sobre superficies horizontales y su espesor máximo será de 0.30 m todas y cada una de las capas deberán colocarse humedeciendo las superficies.

Se revisará que las instalaciones o piezas de herrería que vayan a colocarse o vayan a ser emboquilladas queden terminadas antes del aplanado, para evitar resanes en éste.

BASES DE PAGO

Los aplanados por unidad de obra terminada se pagarán al precio unitario fijado en el pedido por metro cuadrado.

Este precio incluirá también suministros, mano de obra y herramientas; fletes y acarreos; cargas y descargas; emboquillados; limpieza a mobiliario, cristales y todos aquellos elementos que pudieran dañarse durante la aplicación del aplanado; desperdicios; obras auxiliares; maniobras en general; todo lo necesario para la colocación del aplanado; los tiempos de los vehículos empleados en los transportes durante las cargas y las descargas; limpieza; y en general todo lo necesario para la correcta ejecución del trabajo a satisfacción de SENEAM.

RECUBRIMIENTOS DE SUPERFICIE CON PINTURA

EJECUCION

Todas las superficies recubiertas con pintura, deberán quedar con un acabado uniforme para lo cual, se le darán las aplicaciones necesarias de pintura previa limpieza de la superficie con los materiales o solventes que requiera la superficie a pintar. En el caso de pinturas epoxicas o especiales, estas deberán seguir exactamente las indicaciones y proporciones del fabricante a efecto de dar el acabado solicitado

BASES DE PAGO

Los recubrimientos de pintura se medirán tomando como unidad el metro cuadrado y / o KG en estructuras, por unidad de obra terminada, y se pagarán a los precios unitarios fijados en el pedido, incluyendo: costo de materiales, mano de obra, andamios, equipo, solventes y en el caso de pinturas epoxicas o especiales: solventes y catalizadores necesarios para el correcto terminado.

eléctrica, alojándose en las zanjas, en los diámetros, profundidades y pendientes señalados en el proyecto y/o acordado con el supervisor, y se colará un encofrado de concreto f'c = 150 kg/cm2 de 25 cm de espesor por el ancho de la zanja, o cimbrar para dar el ancho indicado en plano cuidando que el interior de la tubería esté perfectamente limpia.

Las tuberías y conexiones, se ejecutarán de acuerdo a lo indicado al proyecto y/o lo ordene la supervisión de SENEAM.

- LIMPIEZA

EJECUCIÓN

De acuerdo con el proyecto de SENEAM, el contratista deberá suministrar los materiales, equipo y herramientas necesarios para desalojar los materiales y escombros sobrantes que resulten de la misma, por

Lo que deberá realizarse de tal manera que no interrumpa o haga deficiente el trabajo de los operarios o que implique un riesgo en la seguridad de los mismos.

La supervisión de SENEAM indicará los sitios a donde se debe acarrear el material producto de la limpieza.

MEDICION

La limpieza se medirá tomando como unidad el metro cuadrado

BASES DE PAGO

La limpieza por unidad se pagará al precio indicado en el pedido, incluye la limpieza de recubrimientos, elementos verticales, pisos fachadas y zonas exteriores, todos los materiales, acarreos y mano de obra necesarios para la limpieza fina a efecto de llevar a cabo la entrega de la obra.