ESPECIFICACIONES TECNICAS, DESCRIPCIONES Y CALIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS PARA EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"

GENERALIDADES.

Fecha 18/02/2022

ALCANCE

LA PRESENTE ESPECIFICACION TIENE COMO ALCANCE LA DESCRIPCION DE LAS GENERALIDADES PARA LOS MATERIALES, EL PROCESO CONSTRUCTIVO Y LOS CRITERIOS DE ACEPTACION, PARA EL SUMINISTRO, COLOCACION Y APLICACIÓN DE PINTURA EN ESMALTE SOBRE LAMINA, VINILO SOBRE MUROS, DESMONTE DE ESTRUCTURA DE CIELO FALSO INCLUIDA LA RED ELECTRICA, REPARACION DE CUBIERTA, DEMOLICION DE SARDINEL Y SU RESTITUCION DE IGUAL MANERA LA CONSTRUCCION DE ANDES DE LA UNIDAD.

IDENTIFICACIÓN.

ESTAS ESPECIFICACIONES ESTÁN RELACIONADAS CON EL MANTENIMIENTO DE LOS DIFERENTES ALOJAMIENTOS Y VIVIENDAS DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN, DONDE SE EFECTUARÁ EL MANTTO A BAÑOS, CARPINTERÍA EN MADERA Y METÁLICA, CIELORRASOS, PISOS, INSTALACIONES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS, CUBIERTAS, ETC.

NORMAS.

DETERMINA LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS, TIPO Y CALIDAD DE LOS MATERIALES A USARSE EN LA OBRA, ESTIPULAN CONDICIONES, CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS, PERO NO CONSTITUYEN EN NINGÚN MOMENTO UN MANUAL DE CONSTRUCCIÓN.

LAS SIGUIENTES NTC:

NORMA SISMORESISTENTE NSR-2010 Y SUS ANEXOS

NTC 1500 CÓDIGO COLOMBIANO DE FONTANERÍA

NTC 1748 TUBOS DE PVC PARA ALCANTARILLADO

NTC 2697 ACCESORIOS DE PVC PARA ALCANTARILLADO

NTC 382 TUBOS DE PVC

NTC 1087 TUBOS DE PVC PARA USO SANITARIO

NTC 1339 ACCESORIOS PVC PARA TUBERÍA A PRESIÓN

NORMATIVA FAC

MANUAL DE INTERVENTORÍA, SUPERVISIÓN PROCEDIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE OBRA MANUAL FAC-4.2.3-O - RESTRINGIDO

MANUAL DE INSTALACIONES AEREAS - MANUAL FAC-4.2-C TERCERA EDICION - PUBLICO

GUIA LINEAMIENTO SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES AL SERVICIO DE LA FAC (GH.JERLA.GUI.003)

CAMBIO DE ESPECIFICACIONES.

LAS MARCAS Y REFERENCIAS QUE SE INDICAN EN LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SON UNA GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA. DURANTE EL DESARROLLO DE LA OBRA, EL CONTRATISTA PODRÁ SUGERIR EL EMPLEO DE OTRAS MARCAS O REFERENCIAS EQUIVALENTES EN PRECIO Y CALIDAD. NO OBSTANTE LO ANTERIOR, CUALQUIER CAMBIO EN LAS ESPECIFICACIONES DEBERÁ SER APROBADO POR LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN, ESCUADRILLA DE MANTENIMIENTO EN FORMA ESCRITA, PREVIO CONCEPTO DEL SUPERVISOR. CUALQUIER OMISIÓN EN LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES, NO EXIME DE RESPONSABILIDAD AL CONTRATISTA, NI PODRÁ TOMARSE COMO BASE PARA FUTURAS RECLAMACIONES.

LA FORMA DE PAGO SERÁ DE ACUERDO A LAS CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS TOTALMENTE Y RECIBIDAS A SATISFACCIÓN POR EL SUPERVISOR; SU MEDICIÓN SERÁ DE ACUERDO A LAS UNIDADES ESPECIFICADAS PARA CADA ÍTEM O CAPÍTULO EN EL CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA.

FUENTES DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

CON LA DEBIDA ANTERIORIDAD Y ESPECIALMENTE EN LA VISITA DE OBRA (SI ES SOLICITADA EN LA ETAPA PRE-CONTRACTUAL), EL CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR LA INSPECCIÓN DE LA ZONA, CON EL FIN DE VERIFICAR LA CONSECUCIÓN Y/O EXPLOTACIÓN DE LOS MATERIALES, ASÍ COMO LA FORMA COMO SE SOLUCIONARÁ EL TRANSPORTE Y DEMÁS CONDICIONES QUE SE CONSIDEREN DE IMPORTANCIA PARA EJECUTAR LAS OBRA DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN.

EL CONTRATISTA DEBE PLANEAR Y ESTUDIAR TODOS LOS SUMINISTROS, PARA QUE LOS MATERIALES SE ENCUENTREN EN EL SITIO DE LAS OBRAS EN EL MOMENTO NECESARIO. LA RESPONSABILIDAD POR EL SUMINISTRO OPORTUNO DE LOS MATERIALES ES DEL CONTRATISTA Y POR CONSIGUIENTE ÉSTE NO PUEDE SOLICITAR AMPLIACIÓN DEL PLAZO, NI JUSTIFICAR O ALEGAR DEMORAS EN LA FECHA DE LA ENTREGA DE LA OBRA POR CAUSA DEL SUMINISTRO DEFICIENTE O INOPORTUNO DE LOS MATERIALES.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES.

TODOS LOS ELEMENTOS Y MATERIALES SUMINISTRADOS DEBEN SER NUEVOS, SIN USO, DE PRIMERA CALIDAD, DE FÁCIL MONTAJE, REEMPLAZO Y LIBRE DE DEFECTOS E IMPERFECTOS. LA SUPERVISIÓN PUEDE RECHAZAR LOS MATERIALES O ELEMENTOS SI NO LOS ENCUENTRA DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES. EN TAL CASO EL CONTRATISTA DEBE REEMPLAZAR EL MATERIAL O ELEMENTOS RECHAZADOS, SIN COSTO ADICIONAL PARA LA FUERZA AÉREA DENTRO DE LOS PLAZOS FIJADOS EN EL CONTRATO.

VÍAS DE COMUNICACIÓN.

EN GENERAL, SE DEBEN ESTUDIAR LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LOS ELEMENTOS Y PERSONAL EN LA REGIÓN Y LA BASE.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO

SE REFIERE A LA UNIDAD DE MEDIDA QUE SE UTILIZARÁ PARA CUANTIFICAR Y PAGAR LAS OBRAS EJECUTADAS DE ACUERDO A LOS ÍTEMS DEL LISTADO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO ASÍ:

GLOBAL	GLB
METRO LINEAL	ML
UNIDAD	UN
METRO CUADRADO	M2
METRO CÚBICO	M3
JUEGO	JGO

TODA FORMA Y MEDIDA DE PAGO EN CADA ÍTEM INCLUYE EL SUMINISTRO DE LA TOTALIDAD DE MATERIALES, DESPERDICIOS, TRANSPORTE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA UNA BUENA EJECUCIÓN, INSTALACIÓN, ACABADO, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA OBRA DESCRITA EN EL ÍTEM.

NO SE EFECTUARÁ PAGO PARCIAL O FRACCIONADO DE LA UNIDAD DE MEDIDA EN CADA ÍTEM. EL VALOR O COSTO DIRECTO DE CADA ÍTEM DEL LISTADO DE CANTIDADES DE OBRA DEBE SOPORTARSE MEDIANTE EL ANÁLISIS DETALLADO DE PRECIOS UNITARIOS (A.P.U.) RESPECTIVO. CON RESPECTO A LA MANO DE OBRA EL PROPONENTE DEBERÁ ANEXAR LA TABLA DE RENDIMIENTOS UTILIZADA Y DESCRIBIR LA COMPOSICIÓN DE LAS CUADRILLAS Y EL ANÁLISIS DE COSTOS DE LAS MISMAS.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PREVENCIONES EN LAS REDES EXISTENTES: EL CONTRATISTA TOMARÁ TODOS LOS CUIDADOS PARA QUE NO SE PRESENTEN DAÑOS NI INTERRUPCIONES AL SERVICIO PRESTADO A LOS MILITARES Y CIVILES ORGÁNICOS DE LA UNIDAD.

EN LOS PUNTOS OBLIGADOS EN QUE SE REQUIERA HACER CORTES O DESCONEXIONES DE CIRCUITOS Y SE PREVEA SUSPENSIONES DE SERVICIO, EL CONTRATISTA FIJARÁ LAS FECHAS EN QUE SE REALIZARÁ DICHAS MANIOBRAS, Y DARÁ AVISO POR ESCRITO CON DOS (2) DÍAS CALENDARIO DE ANTICIPACIÓN, CON EL OBJETO DE AVISAR A LOS USUARIOS LA FECHA Y TIEMPO EN QUE SE SUSPENDERÁ EL SERVICIO.

TODAS LAS TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES LLEVARÁN EN EL TROQUEL RESPECTIVO UNA ETIQUETA AUTOADHESIVA PLASTIFICADA DE 1CM DE ANCHO (FONDO AMARILLO Y LETRAS TIPO IMPRENTA EN COLOR NEGRO DE 6MM DE ALTO) EL (LOS) NÚMERO(S) DE CIRCUITO (S) Y LA INICIAL DEL TABLERO DEL CUAL SE DERIVAN.

SON POR CUENTA Y RIESGO EXCLUSIVO TOTAL DEL CONTRATISTA, TODOS LOS DAÑOS, DETERIOROS, PÉRDIDA TOTAL O PARCIAL DE LOS ELEMENTOS. MATERIALES, EQUIPOS Y REPUESTOS, EN CASO DE DAÑO DETERIORO O PÉRDIDA, EL CONTRATISTA DEBE REPARAR O REEMPLAZAR EL ELEMENTO DAÑADO, A SU CARGO Y A ENTERA SATISFACCIÓN DE LA FAC.

TUBERÍA: SE UTILIZARÁ TUBERÍA CONDUIT NORMAS ICONTEC 979 DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES A LAS FABRICADAS POR PAVCO S.A. PARA TODOS LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, ACOMETIDAS, **ETC.**

TODA LA TUBERÍA QUE LLEGUE A LOS TABLEROS Y A LAS CAJAS DE SALIDA, DEBE LLEGAR EN FORMA PERPENDICULAR Y EN NINGÚN CASO LLEGARÁ EN FORMA DIAGONAL, ESTA SERÁ PROLONGADA EXACTAMENTE LO NECESARIO PARA INSTALAR LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN.

LA TUBERÍA SE FIJARÁ A LAS CAJAS POR MEDIO DE ADAPTADORES TERMINALES CON CONTRATUERCA DE TAL FORMA QUE GARANTICEN UNA BUENA FIJACIÓN MECÁNICA, NO SE ACEPTARÁ LA DEFORMACIÓN DEL EXTREMO DEL DUCTO, PARA SIMULAR LA BOQUILLA TERMINAL.

LAS TUBERÍAS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS LLEVARÁN UN CONDUCTOR DE TIERRA CALIBRE 12 AWG, EL CUAL DEBE QUEDAR FIRMEMENTE UNIDO A TODAS LAS CAJAS, TABLEROS Y APARATOS, PARA LO CUAL SE UTILIZARÁ TORNILLO O BORNE DE COMPRESIÓN. LA LÍNEA A TIERRA DEBERÁ SER CONTINUA A LO LARGO DE TODA LA TUBERÍA.

EN EL VALOR DEL PUNTO ELÉCTRICO, SE DEBEN INCLUIR LAS INCIDENCIAS POR CONDUCTORES, TUBOS, CODOS, ADAPTADORES, SOPORTES, UNIONES, BOQUILLAS TERMINALES, CAJAS, ROSETAS, ETC.

CONDUCTORES: TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS PARA LAS REDES ELÉCTRICAS, SERÁN EN CABLE DE COBRE BLANDO CON AISLAMIENTO TIPO THW PARA 600 VOLTIOS, CON UNA TEMPERATURA DE OPERACIÓN DE 75 GRADOS, EN LOS DIFERENTES CALIBRES SOLICITADOS.

LOS CABLES QUE SE UTILICEN EN LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, SALIDAS DE FUERZA Y ACOMETIDAS, DEBERÁN SER DE COBRE ROJO ELECTROLÍTICO 99% DE PUREZA, TEMPLE SUAVE Y AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO RESISTENTE A LA HUMEDAD, EN EL CUAL DEBE TENER IMPRESO EN SU CUBIERTA EXTERIOR EN INTERVALOS NO MAYOR DE DOS (2) METROS LA MARCA, AÑO DE FABRICACIÓN, EL MATERIAL DEL CONDUCTOR, TIPO DE CABLEADO, CALIBRE EN AWG, MATERIAL DE AISLAMIENTO (TIPO THW), VOLTAJE DE OPERACIÓN (PARA 600 VOLTIOS), Y TEMPERATURA DE OPERACIÓN (75 GRADOS CENTÍGRADOS).

TODAS LAS DERIVACIONES O EMPALMES DE LOS CONDUCTORES DEBERÁN QUEDAR DENTRO DE LAS CAJAS DE SALIDA O DE PASO Y EN NINGÚN CASO DENTRO DE LOS TUBOS. ENTRE CAJA Y CAJA LOS CONDUCTORES SERÁN TRAMOS CONTINUOS.

TODAS LAS CONEXIONES DE LAS CAJAS DE DERIVACIONES CORRESPONDIENTES A LOS SISTEMAS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES HASTA EL N° 10 AWG SE HARÁN ENTORCHÁNDOLOS Y ASEGURÁNDOLOS CON CONECTOR TIPO PERRO; LA CONEXIÓN QUEDARÁ CON DOBLE CAPA DE CINTA AISLANTE TIPO TERMOENCOGIBLE.

SIN EXCEPCIÓN TODAS LAS CONEXIONES DE CABLES CUYOS CALIBRES SEAN SUPERIORES AL N° 10 AWG, SE HARÁN MEDIANTE BORNES TERMINALES O ESPECIALES PARA TAL FIN.

LA PUNTA DE LOS CABLES QUE ENTRAN AL TABLERO SE DEJARÁ DE SUFICIENTE LONGITUD (MEDIO PERÍMETRO DE LA TAPA DEL TABLERO RESPECTIVO) CON EL FIN QUE PERMITA UNA CORRECTA DERIVACIÓN DEL MISMO; EN TODAS LAS CAJAS DEBEN DEJARSE POR LO MENOS 30 CM PARA LAS CONEXIONES DE LOS APARATOS CORRESPONDIENTES.

PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CIRCUITOS INSTALADOS DENTRO DE UN MISMO TUBO O CONECTADOS AL MISMO TABLERO DE CARGAS, SE USARÁN LOS SIGUIENTES COLORES:

NEUTRO: BLANCO.
TIERRA: VERDE.
FASES: A. AMARILLO.
B. AZUL.
C. ROJO.

DURANTE EL PROCESO DE COLOCACIÓN DE LOS CONDUCTORES EN LA TUBERÍA NO SE PERMITIRÁ LA UTILIZACIÓN DE LUBRICANTES DE NINGUNA ESPECIE.

CAJAS PARA SALIDAS: LAS CAJAS SERÁN FABRICADAS EN LÁMINA COLL ROLLED CALIBRE MÍNIMO N° 20 Y LLEVARÁN UNA CAPA DE GALVANIZADO ELECTROLÍTICO.

CAJAS GALVANIZADAS DE 2" X 4" (REF. 5800) PARA TODAS LAS SALIDAS DE TOMAS MONOFÁSICAS DOBLES, INTERRUPTORES SENCILLOS, SALIDAS ESPECIALES DONDE SE INTERCONECTEN MÁXIMO DOS DUCTOS DE Ø 1/2", ETC.

CAJAS GALVANIZADAS DE 4" X 4" (REF. 2400) PARA TODOS LOS INTERRUPTORES, TOMACORRIENTES Y SALIDAS ESPECIALES QUE NO ESTÉN INCLUIDOS EN EL CASO ANTERIOR Y SE PROVEERÁN DEL CORRESPONDIENTE SUPLEMENTO.

CAJAS GALVANIZADAS OCTAGONALES DE 4" PARA TODAS LAS SALIDAS DE LÁMPARAS, BIEN SEA EN EL TECHO O APLIQUE EN EL MURO.

EN TODAS LAS CAJAS SE FIJARÁ LA LÍNEA A TIERRA POR MEDIO DE UN TORNILLO. TODAS LAS TAPAS DE LAS

CAJAS, ASÍ COMO DE APARATOS QUE SE INSTALEN DEBERÁN SER NIVELADAS Y A RAS CON LAS PAREDES DONDE SE INSTALEN.

SALIDAS ELÉCTRICAS PARA TOMACORRIENTES, INTERRUPTORES, ALUMBRADO, COMUNICACIONES. TANTO LOS TOMACORRIENTES (SEAN MONOFÁSICOS, BIFÁSICOS O TRIFÁSICOS), SALIDAS DE ALUMBRADO, INTERRUPTORES, APARATOS PARA SALIDAS ESPECIALES (TOMA COAXIAL, VOZ/DATOS) Y CONTROLES DE ALUMBRADO SERÁN DE LA LÍNEA LEVITON DE LA REFERENCIA QUE EN CADA CASO SE INDICA PREFERIBLEMENTE, O SIMILAR CON UN PRECIO EQUIVALENTE EN EL MERCADO, DEL TIPO DE INCRUSTAR, DE PRIMERA CALIDAD Y GUARDARÁN HOMOGENEIDAD EN SUS COLORES Y ACABADOS.

PARA LAS SALIDAS ELÉCTRICAS, SE DEBE INCLUIR EN EL COSTO DEL APARATO RESPECTIVO (TOMACORRIENTE, LÁMPARA, PLAFÓN, INTERRUPTOR, ETC.) LA INCIDENCIA EN EL VALOR UNITARIO DE LOS MATERIALES NECESARIOS DE CABLEADO, PUESTA A TIERRA, DUCTERÍA, CAJAS GALVANIZADAS, CODOS, UNIONES, BOQUILLAS, TUERCAS, CONTRATUERCAS, SUPLEMENTOS, CONECTORES, BORNES

PERSONAL ADMINISTRATIVO REQUERIDO EN OBRA

EL CONTRATISTA PARA DAR CUMPLIMIENTO DE OBJETO CONTRACTUAL EJECUTARA A LOS SIGUIENTES

CANTIDAD	FORMACIÓN	AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL MÍNIMA REQUERIDA (contados a partir de la fecha de grado)	CARGO A EJERCER	DEDICACIÓN MÍNIMA AL CONTRATO
1	ARQUITECTO Y/O INGENIERO	MÍNIMO 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL VIGENTE HASTA LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO). DEBERÁ ACREDITAR LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA COMO DIRECTOR DE OBRA Y/O DIRECTOR DE INTERVENTORÍA DE OBRA, EN CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, REMODELACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE EDIFICACIONES.	DIRECTOR DE OBRA	30%
1	ARQUITECTO Y/O INGENIERO	(MÍNIMO 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL VIGENTE HASTA LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO). DEBERÁ ACREDITAR LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA COMO DIRECTOR DE OBRA Y/O RESIDENTE DE OBRA, Y/O DIRECTOR DE INTERVENTORIA DE OBRA, EN CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, REMODELACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE EDIFICACIONES.	RESIDENTE DE OBRA	100%
1	ARQUITECTO Y/O INGENIERO Y/O TECNÓLOGO EN CONSTRUCCIÓN	MÍNIMO 1 AÑO DE EXPERIENCIA CONTADO A PARTIR DE LA FECHA DE EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL VIGENTE HASTA LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO.	AUXILIAR DE INGENIERÍA	100%
1	PROFESIONAL EN SISOMA Y/O TECNOLOGO SISOMA	MÍNIMO 1 AÑO DE EXPERIENCIA CONTADO A PARTIR DE LA FECHA DE EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL VIGENTE HASTA LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO.	RESIDENTE SISOMA	100%

EL OFERENTE ADJUDICATARIO UNA VEZ PERFECCIONADO EL CONTRATO Y LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO

•AUXILIAR DE INGENIERÍA: DEBERÁ ACREDITAR LA EXPERIENCIA COMO MÍNIMO 1 AÑO DE EXPERIENCIA

TENIENDO EN CUENTA LA SITUACIÓN POR LA QUE ATRAVIESA EL PAÍS A RAÍZ DE LA PANDEMIA MUNDIAL DEL

•DEFINIR UNA ESTRATEGIA PARA LA REDUCCIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO ENTRE LOS TRABAJADORES.

DURANTE LA JORNADA DEBEN TENER DISTANCIAMIENTO DE 2 METROS TANTO EN LAS LABORES COMO A LA

EL TRANSPORTE DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPOS ES RESPONSABILIDAD EL CONTRATISTA, ADEMÁS DEBE

EL OFERENTE ADJUDICATARIO DEBE PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN ANTES DESCRITA PARA INICIAR CON

1 PRELIMINARES

	PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
	ITEM No.	1,1	**ACTIVIDAD**	**DESMONTE/DESINSTALACIÓN DE CUBIERTA TEJA DE BARRO + ASBESTO CEMENTO (INCLUYE ACCESORIOS DE CUBIERTA)**
01056	**UNIDAD**	**M2**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
01000	**CAPITULO**	**PRELIMINARES**		
	FOTOGRAFIA REFERENCIAL			





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

CONSISTE EN EL DESMONTE DE TEJA ETERNIT BARRO, TERMOACUSTICA QUE COMPONE LA CUBIERTA PROCURANDO CAUSAR EL MENOR DAÑO POSIBLE AL ELEMENTO Y A LOS ELEMENTOS ALEDAÑOS. SE DEBEN OBSERVAR LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR DAÑOS A LAS MISMAS INSTALACIONES, A TERCEROS Y A LAS PERSONAS. LOS ESCOMBROS DEBEN SER RETIRADOS Y TRASLADADOS A UN SITIO AUTORIZADO POR LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION.

EL DESMONTE INCLUYE EL RETIRO FUERA DE LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD O COMANDO, SEGUN LO DISPONGA EL SUPERVISOR DEL CONTRATO EL ITEM DEBE CONTEMPLAR TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA DEMOLICION Y CUBRIR CUALQUIER DEMOLICION ADICIONAL QUE SE GENERE A MANERA IMPREVISTA

UNIDAD DE PAGO

*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO CUADRADO (M2) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

	PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
	ITEM No.	1,2	**ACTIVIDAD**	**REMOCION DE IMPUREZAS, PINTURA EN MAL ESTADO Y OXIDO EN SUPERFICIE DE ESTRUCTURA METALICA CON ELEMENTOS MECANICOS Y MANUALES (GRATA, CEPILLO), INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO, Y TODOS LOS ELEMENTOS REQUIERIDOS PARA DEJAR LA SUPERFICIE LISTA PARA RECIBIR BASE Y PINTURA.**
01088	**UNIDAD**	**ML**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
01000	**CAPITULO**	**PRELIMINARES**		





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

CONSISTE EN LAVAR O REMOVER LOS RESTOS DE PINTURA CON EL FIN DE DEJAR LA SUPERFICIE APTA PARA RECIBIR EL PRODUCTO LIGANTE ENTRE Y LA SUPERFICIE DEBIDAMENTE PREPARADA, ESTA ACTIVIDAD SE DEBE DEARROLLAR PROCURANDO CAUSAR EL MENOR DAÑO POSIBLE AL ELEMENTO Y A LOS ELEMENTOS ALEDAÑOS. SE DEBEN OBSERVAR LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR DAÑOS A LAS MISMAS INSTALACIONES, A TERCEROS Y A LAS PERSONAS. LOS ESCOMBROS DEBEN SER RETIRADOS Y TRASLADADOS A UN SITIO AUTORIZADO POR LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION.

LA REMOCION INCLUYE EL RETIRO FUERA DE LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD O COMANDO, SEGUN LO DISPONGA EL SUPERVISOR DEL CONTRATO EL ITEM DEBE CONTEMPLAR TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA LIMPIEZA Y REMOCION Y CUBRIR CUALQUIER DEMOLICION ADICIONAL QUE SE GENERE A MANERA IMPREVISTA

UNIDAD DE PAGO

*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO LINEAL (ML) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

	PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
	ITEM No.	1,3	**ACTIVIDAD**	**DESMONTE DE CIELORRASO**
01021	**UNIDAD**	**M2**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
01000	**CAPITULO**	**PRELIMINARES**		

FOTOGRAFIA REFERENCIAL





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

DESMONTE DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN EL CIELORRASO COMO SON LAS LÁMINAS PANEL YESO O PERFILES GALVANIZADOS Y DEMÁS ACCESORIOS QUE LO CONSTITUYEN INCLUYENDO EL RETIRO DE LOS ESCOMBROS O RESIDUOS GENERADOS

EJECUCIÓN.
UBICAR EL LUGAR DE TRABAJO.
EN CASO DE HABER LÁMPARAS O BOMBILLOS EN EL CIELORRASO, SE DEBEN RETIRAR POSTERIORMENTE A LA DEMOLICIÓN DE ESTE.
SUSPENDER Y RETIRAR LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

RETIRAR TORNILLOS QUE FIJAN LAS PLACAS DE PANEL YESO, LUEGO RETIRAR LOS TORNILLOS DE ESTRUCTURA EN PERFILERIA PARA DEPOSITAR TODOS LOS ELEMENTOS EN EL SITIO DE ACOPIO.

SI LA ESTRUCTURA DEL CIELO RASO ESTA EJECUTADA EN MADERA SE DEBERA RETIRAR CON LAS OREJAS O SACA CLAVOS DEL MARTILLO EL ÁNGULO DE TERMINACIÓN DEL CIELORRASO EN CASO DE QUE ESTÉ, ESTE HECHO EN LISTÓN MACHIHEMBRADO.

EL DESMONTE Y RETIRO DE CIELO RASO DEBE EJECUTASE CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN ALTURAS, TOMANDO LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR ACCIDENTES DE LOS TRABAJADORES O TERCERAS PERSONAS.

UNIDAD DE PAGO
*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO CUADRADO (M2) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

	PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
	ITEM No.	1,4	**ACTIVIDAD**	**DESMONTE DE ELEMENTOS DEPORTIVOS, CARPAS, TARIMAS, DESPLAZAMIENTO DE GRADAS Y LIMPIEZA GENERAL DEL AREA DE PISO**
01090	**UNIDAD**	**M2**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
01000	**CAPITULO**	**PRELIMINARES**		

FOTOGRAFIA REFERENCIAL





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

DESMONTE DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN EL AREA DE JUEGOS DENTRO DEL POLIDEPORTIVO COMO SON GRADAS MOVILES, MALLA DE FUBSAL, PORTERIAS, PISO ESGRIMA, LONAS Y DEMÁS ACCESORIOS QUE LO CONSTITUYEN O HACEN PARTE DEL ESCENARIO

EJECUCIÓN.
UBICAR EL LUGAR DE TRABAJO.

LOS TRABAJOS SE ADELANTARAN EN LAS INSTALACIONES DEL HANGAR POLIDEPORTIVO, LOS ELEMENTOS SE ALMACENARAN EN UN LUGAR SECO LIBRE DE OBSTACULOS CON EL FIN DE COLOCARLOS NUEVAMENTE UNA VEZ SE TERMINEN LAS LABORES

SE DEBE RETIRAR TODO ELEMENTO QUE ENTORPEZCA LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAR EN LA ESTRUCTURA DEL HANGAR CON EL FIN DE NO CAUSAR DAÑO, Y DE PROTEJER ESTOS MISMOS ELEMENTOS.

UNIDAD DE PAGO
*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO CUADRADO (M2) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

	PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
	ITEM No.	1,5	**ACTIVIDAD**	**DESMONTE CANAL AGUAS LLUVIAS EN LÁMINA GALVANIZADA**
06011	**UNIDAD**	**ML**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION

01000	**CAPITULO**	**PRELIMINARES**

FOTOGRAFIA REFERENCIAL





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

CONSISTE EN EL DESMONTE DE CANAL METALICA PROCURANDO CAUSAR EL MENOR DAÑO POSIBLE A LOS ELEMENTOS QUE LA COMPONEN Y A LOS ELEMENTOS ALEDAÑOS. SE DEBEN OBSERVAR LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR DAÑOS A LAS MISMAS INSTALACIONES, A TERCEROS Y A LAS PERSONAS. LOS ESCOMBROS DEBEN SER RETIRADOS Y TRASLADADOS A UN SITIO AUTORIZADO POR LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION.

PREVIO AL DESMONTE DE LA CANALES SE DEBE HABER INSTALADO EL ANDAMIO CRTIFICADO DE MODO QUE EL OPERARIO PUEDA REALIZAR LAS LABORES CON TODOS ÑLOS IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD, ARNES CUERDAS DE VIDA Y SU RESPECTIVO ESTUDIO DE ALTURAS.

EL DESMONTE INCLUYE EL RETIRO FUERA DE LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD O COMANDO, SEGUN LO DISPONGA EL SUPERVISOR DEL CONTRATO EL ITEM DEBE CONTEMPLAR TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL DESMONTE Y CUBRIR CUALQUIER DEMOLICION ADICIONAL QUE SE GENERE A MANERA IMPREVISTA.

UNIDAD DE PAGO

*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO LINEAL (ML) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

	PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
	ITEM No.	1,6	**ACTIVIDAD**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE PLASTICOS Y LAMINAS EN TRIPLEX DE 15 MM COMO PROTECCION PARA EL PISO DE LAS CANCHAS EN MADERA**
01092	**UNIDAD**	**M2**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
01000	**CAPITULO**	**PRELIMINARES**		

FOTOGRAFIA REFERENCIAL





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

ESTE ITEM SE REFIERE AL DESMONTE DE ELEMENTOS COMO MALLAS EN PIOLA, GRADAS PLEGABLES, TARIMAS EN ALUMINIO CANCHAS METALICAS Y TODOS LOS ELEMENTOS QUE SE REQUIERE SER MOVIDO PARA DESPEJAR EL AREA CON FIN DE INSTALALR ANDAMISO CERFICADOS PARA PODERE REALIZAR LOS TRABAJOS PARA EL MANTENIMIENTO DE DE LA ESTRUCTURA METALICA DE LA CUBIERTA EL DESMONTE DE LA CUBIERTA EXISTENTE Y LA INSTALADA DE LA NUEVA CUBIERTA

ESTOS ELEMENTOS SE RETIRARAN PRESTANDO EL MAYOR CUIDADO POSIBLE CUIDANDO NO CAUSAR DAÑO A LOS ELEMENTOS QUE SE ENCUENTREN SERCA DE ESTOS COMO CORTES, ABOLLADURAS, DOBLESES, ASI MISMO LOS OPERARIOS ENCARGADOS DE ESTA ACTIVIDAD DEBEN SER PROVISTOS DE TODOS LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL.

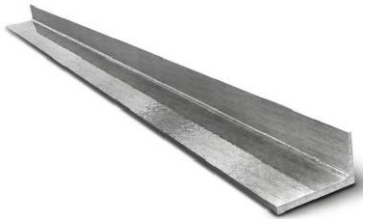
PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBE INSTALAR PREVIAMENTE LOS CUERPOS DE ANDAMIO CERTIFICADO DONDE SE REQUIERAN Y QUE ALCANCEN LA ALTURA SUFICIENTE Y SE PUEDA REALIZAR LA ACTIVIDAD SIN DIFICULTAD ALGUNA .

UNIDAD DE PAGO

*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO CUADRADO (M2) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

	PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
	ITEM No.	1,7	**ACTIVIDAD**	**DESMONTE DE ELEMENTOS METALICOS EN MAL ESTADO QUE FORMAN PARTE DE LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA**
01093	**UNIDAD**	**KG**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
01000	**CAPITULO**	**PRELIMINARES**		

FOTOGRAFIA REFERENCIAL





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

ESTE ITEM SE REFIERE AL CORTE DE ELEMENTOS METALICOS EN MAL ESTADO QUE POR SU DETERIORO SE REQUIERE SER REMOVIDO Y EN SU LUGAR SE INSTALARA UN ELEMENTOS QUE CUMPLA CON LAS MISMAS ESPECIFICACIONES DEL QUE SE RETIRO.

LOS ELEMENTOS METALICOS YA SEA GALVANIZADOS O EN COLD ROLL A RETIRAN SERAN LOS QUE FORMEN PARTE DE LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA, INCLUYENDO SOPORTES DE CANAL METALICA.

ESTOS ELEMENTOS SE RETIRARAN PRESTANDO EL MAYOR CUIDADO POSIBLE CUIDANDO NO CAUSAR DAÑO A LOS ELEMENTOS QUE SE ENCUENTREN SERCA DE ESTOS COMO ABOLLADURAS, DOBLESES, ASI MISMO LOS OPERARIOS ENCARGADOS DE ESTA ACTIVIDAD DEBEN SER PROVISTOS DE TODOS LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL.

PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD SE DEBE INSTALAR PREVIAMENTE LOS CUERPOS DE ANDAMIO CERTIFICADO QUE ALCANCEN LA ALTURA SUFICIENTE Y SE PUEDA REALIZAR LA ACTIVIDAD SIN DIFICULTAD ALGUNA

UNIDAD DE PAGO

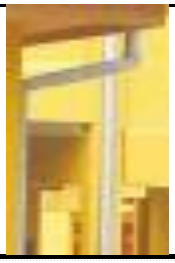
*LA UNIDAD DE PAGO ES POR KILOGRAMO (KG) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

6 INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
ITEM No.	6,1	**ACTIVIDAD**	**BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC Ø 6"**
UNIDAD	**ML**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CAPITULO	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**		

FOTOGRAFIA REFERENCIA





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

ESTE ITEM SE REFIERE AL SUMINSTRO DE TUBERIA PVC DE 6" SANITARIA QUE SE UTILIZADA COMO BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS. ESTE ELEMENTO SE COLOCARA DESDE LA PARTE INFERIOR DE LA

BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS. ESTE LEMENTO SE COLOCARA DESDE LA PARTE INFERIOR DE LA CANAL CON EL FIN DE RECOGER EL GUA LLUVIA Y BAJARLA DE NIVEL.

EL TUBO EN PVC DEBE QUEDAR SUJETO CON MURO CON GRAPAS METALICAS ASEGURANDO QUE ESTE NO PUEDA DESPLAZARSE. EN LA PARTE SUPERIOR PARA PODER ALCANZAR LA CANAL Y RECOGER EL AGUA LLUVIA SE DEBERA PROVEER DE ACCESORIOS COMO CODOS A 90° EN PVC. DE IGUAL MANERA SE APLICARA UN RECUBRIMIENTO CON PINTURA DEL MISMO COLOR DEL MURO

•DURABLES Y RESISTENTES A LA CORROSIÓN
•LIVIANOS Y ECONÓMICAS
•NO GOTEAN
•UNIONES RÁPIDAS
•FÁCILES DE INSTALAR Y LIMPIAR

LOS BAJANTES PAVCO SON COMPLETAMENTE INOXIDABLES Y RESISTEN LA EXPOSICIÓN A LOS RAYOS SOLARES. LAS CRESTAS TRIANGULARES INTERIORES IMPIDEN QUE LAS HOJAS Y LA MUGRE SE ADHIERAN AL CANAL, EVITANDO ASÍ QUE SE ATASQUEN. CON UNIONES RÁPIDAS QUE NO GOTEAN, PERMITEN LA EXPANSIÓN Y CONTRACCIÓN NORMAL DE CADA TRAMO Y EVITAN QUE ÉSTE SE DEFORME. SE AJUSTAN MANUALMENTE.

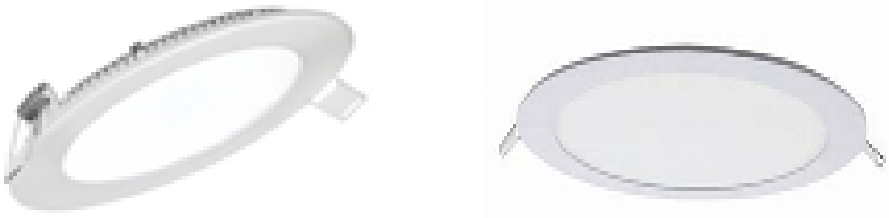
UNIDAD DE PAGO

*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO LINEAL (ML) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

7 INSTALACIONES ELECTRICAS

PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
ITEM No.	7,1,1	**ACTIVIDAD**	**DESMONTE LAMPARAS LED PARA SER REUTILIZADAS**
UNIDAD	**UN**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		

FOTOGRAFIA REFERENCIA



DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

ESTA ACTIVIDAD CONSISTE EN EL DESMONTE DE CADA UNA DE LAS LAMPARAS QUE CUELGAN DE LA ESTRUCTURA DEL HANGAR QUE CONSTITUYEN LA ILUMINACION ARTIFICIAL DEL MISMO

EJECUCIÓN.

UBICAR EL LUGAR DE TRABAJO.

ESTOS ELMENTOS SE DEBEN DESMONTAR CON EL MAYOR CUIDADO POSIBLE CUIDANDO DE NO DAÑARLAS O PRODUCIR CORTES, RAYADURAS, O DESPRENDIENTOS QUE PUEDAN DEJAR LA LAMPARA INUTILIZADA.

RETIRAR TORNILLOS QUE FIJAN LAS LAMPARAS SI LOS HAY LUEGO RETIRAR LOS TORNILLOS DE ESTRUCTURA EN PERFILERIA PARA DEPOSITAR TODOS LOS ELEMENTOS EN EL SITIO DE ACOPIO O DONDE EL SUPERSVISOR DEL CONTRATO DESIGNE SU UBICACION O BODEGAJE.

EL DESMONTE Y RETIRO DE ESTOS ELEMENTOS SE DEBE EJECUTASE CONTEMPLANDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN ALTURAS, TOMANDO LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR ACCIDENTES DE LOS TRABAJADORES O TERCERAS PERSONAS.

UNIDAD DE PAGO

*LA UNIDAD DE PAGO ES POR UNIDAD (UN) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
ITEM No.	7,1,2	**ACTIVIDAD**	**INSTALACION LAMPARAS EXISTENTES, DEBEN DE QUEDAR EN LA POSICION EN QUE ESTABAN**
UNIDAD	**UN**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CAPITULO	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		

FOTOGRAFIA REFERENCIA





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

CONSISTE EN INSTALAR LAS LAMPARAS QUE SE HABIAN DESMONTADO CON ANTERIORIDAD
SE DEBE DE CUIDAR DE QUE ESTOS ELEMENTOS QUEDEN COMO ESTABAN ANTERIORMENTE ILUMINANDO LAS INSTALACIONES INTERNAS DEL HANGAR.

CUALQUIER IMPERFECTO, GOLPE, RAYADURA Y DEFECTO EN LA ILUMINACION SERA REEMPLAZADA POR UNA LAMPARA IGUAL A LA EXISTENTE POR PARTE DEL CONTRATISTA

•FUENTE DE LUZ LED.
•ALTA SALIDA LUMÍNICA.
•INCRUSTADA, DE POCA PROFUNDIDAD.

DATOS FÍSICOS
•MONTAJE INCRUSTAR EN EL TECHO
•FORMA DEL CORTE RECTANGULAR
•CHASIS METÁLICO
•COLOR BLANCO
•PROFUNDIDAD INCRUSTAR (CM) 25
•TIPO DE ÓPTICA PLACA GUÍA DE LUZ.
•TEMPERATURA DEL COLOR (K) 6000
•TIPO DE DISTRIBUCIÓN DIRECTO SIMÉTRICO

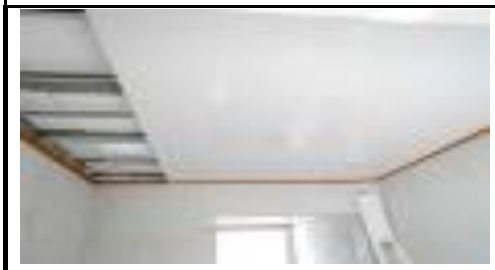
UNIDAD DE PAGO

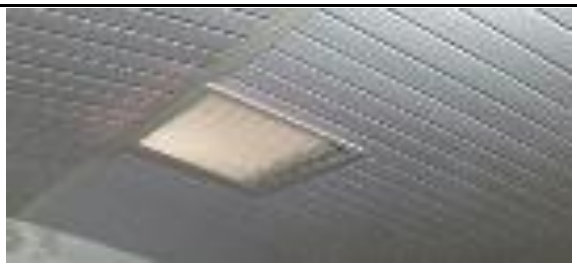
*LA UNIDAD DE PAGO ES POR UNIDAD (UN) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

11 CIELOFALSO

PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
ITEM No.	11,1	**ACTIVIDAD**	**CIELO RASO PVC 8MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION)**
UNIDAD	**M2**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CAPITULO	**CIELORRASO**		

FOTOGRAFIA REFERENCIA





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN PERFILERIA GALVANIZADA PARA EL CUBRIMIENTO DE LA INFERIOR DE CUBIERTA, DE ACUERDO CON LAS DESCRIPCIONES PREVIAMENTE INDICADAS EN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS, EN LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES O DEFINIDAS POR LA INTERVENTORÍA.
EJECUCIÓN.
UBICAR EL ESPACIO DONDE DEBE REALIZARSE EL CIELO RASO.
VERIFICAR LOTES DE FABRICACIÓN DE LOS MATERIALES PARA GARANTIZAR TEXTURAS Y COLORES UNIFORMES.
VERIFICAR NIVELES Y PENDIENTES DEL TECHO.
MEDIR EL ÁREA Y PERÍMETRO DEL LUGAR AL CUAL SE LE VA HACER EL CIELO RASO.
REVISAR ESPECIFICACIONES DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA ESTRUCTURA A CORTAR
PASAR NIVELES A UNA ALTURA MÁS O MENOS DE 1 METRO TOMANDO COMO REFERENCIA LOS NIVELES DE LOS MUROS PAÑETADOS DEL RECINTO, ESTOS NIVELES SE PASAN CON UNA MANGUERA TRANSPARENTE LLENA DE AGUA QUE INDICARA LA MISMA ALTURA EN LOS PUNTOS QUE SE TOMEN COMO REFERENCIA.
A PARTIR DE LOS PUNTOS DE REFERENCIA SE MIDE HACIA EL NIVEL DEL CIELO RASO LA MISMA ALTURA EN TODOS LOS PUNTOS TENIENDO EN CUENTA LAS RESPECTIVAS PENDIENTES QUE PUEDA LLEVAR EL CIELO RASO.

COLOCAR LOS ANGULOS EN EL PERIMETRO DEL PROYECTO LAS VIGUETA SE DEBEN INSTALAR CADA 1,20 MTS Y OMEGAS CADA 60 CON SUS RESPECTIVOS TORNILLOS ESTE SE DEBE COLOCAR DE ADENTRO HACIA AFUERA.

VERIFICAR NIVELES, ALINEAMIENTOS Y PENDIENTE PARA APROBACIÓN

UNIDAD DE PAGO

*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO CUADRADO (M2) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

13 ACABADOS DE MUROS PINTURA Y ENCHAPES

PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
ITEM No.	13,1	**ACTIVIDAD**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO**
UNIDAD	**M2**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CAPITULO	**PINTURA**		

FOTOGRAFIA REFERENCIA





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

LA APLICACIÓN DE ESTUCO SOBRE PINTURA O PAÑETE, PARA DAR UNA MEJOR TERMINACIÓN Y APARIENCIA A LAS PAREDES DEL PROYECTO, QUE SE REQUIEREN PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRAS DE ACUERDO A LAS DESCRIPCIONES PREVIAMENTE INDICADAS, EN LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES O DEFINIDAS POR LA INTERVENTORÍA.
EJECUCIÓN.

VERIFICAR QUE EL PAÑETE ESTE AFINADO Y EN BUENAS CONDICIONES.
APLICAR SOBRE EL CONTORNO DE LA PARED CON BROCHA VINILO VINILTEX DEL COLOR DESEADO, A LO CUAL SE LE CONOCE COMO RECORTAR.

APLICAR LA PRIMERA MANO DE VINILO VINILTEX CON RODILLO DE ARRIBA HACIA ABAJO DEL ÁREA DE LA PARED.
DEJAR SECAR LA PRIMERA MANO DE VINILO VINILTEX PARA LUEGO RECORTAR DE NUEVO Y APLICAR LA SEGUNDA MANO DE PINTURA.
DEJAR SECAR LA SEGUNDA MANO DE VINILO VINILTEX PARA LUEGO RECORTAR DE NUEVO Y APLICAR LA TERCERA MANO DE PINTURA.
EN CASO DE QUE ALGUNA PARTE DE LA PARED QUEDE TRASLUCIDA SE DEBE DESPACHAR CON BROCHA Y VINILO VINILTEX LA PARTE AFECTADA.

LA PINTURA SOBRE LAS PAREDES DEBEN QUEDAR CON UNA APARIENCIA UNIFORME, LIBRE DE BURBUJAS, POROS, SIN RAYAS, GOTERAS, MANCHAS O MARCAS DE BROCHA

BROCHA
RODILLO
VINILATEX

UNIDAD DE PAGO

*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO CUADRADO (M2) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
ITEM No.	13,2	**ACTIVIDAD**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO**
UNIDAD	**ML**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CAPITULO	**PINTURA**		

FOTOGRAFIA REFERENCIA





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

LA APLICACIÓN DE ESTUCO SOBRE PINTURA O PAÑETE, PARA DAR UNA MEJOR TERMINACIÓN Y APARIENCIA A LAS PAREDES DEL PROYECTO, QUE SE REQUIEREN PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRAS DE ACUERDO A LAS DESCRIPCIONES PREVIAMENTE INDICADAS, EN LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES O DEFINIDAS POR LA INTERVENTORÍA.
EJECUCIÓN.

VERIFICAR QUE EL PAÑETE ESTE AFINADO Y EN BUENAS CONDICIONES.
APLICAR SOBRE EL CONTORNO DE LA PARED CON BROCHA VINILO VINILTEX DEL COLOR DESEADO, A LO CUAL SE LE CONOCE COMO RECORTAR.

APLICAR LA PRIMERA MANO DE VINILO VINILTEX CON RODILLO DE ARRIBA HACIA ABAJO DEL ÁREA DE LA PARED.
DEJAR SECAR LA PRIMERA MANO DE VINILO VINILTEX PARA LUEGO RECORTAR DE NUEVO Y APLICAR LA SEGUNDA MANO DE PINTURA.
DEJAR SECAR LA SEGUNDA MANO DE VINILO VINILTEX PARA LUEGO RECORTAR DE NUEVO Y APLICAR LA TERCERA MANO DE PINTURA.
EN CASO DE QUE ALGUNA PARTE DE LA PARED QUEDE TRASLUCIDA SE DEBE DESPACHAR CON BROCHA Y VINILO VINILTEX LA PARTE AFECTADA.

LA PINTURA SOBRE LAS PAREDES DEBEN QUEDAR CON UNA APARIENCIA UNIFORME, LIBRE DE BURBUJAS, POROS, SIN RAYAS, GOTERAS, MANCHAS O MARCAS DE BROCHA

BROCHA
RODILLO
VINILATEX

UNIDAD DE PAGO

*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO LINEAL (ML) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
ITEM No.	13,3	**ACTIVIDAD**	**ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)**
UNIDAD	**M2**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CAPITULO	**PINTURA**		

FOTOGRAFIA REFERENCIA





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

LA APLICACIÓN DE UN ACABADO EN PINTURA SOBRE EL PAÑETE, PARA DAR UNA MEJOR

LA APLICACION DE UN ACABADO EN PINTURA SOBRE EL PAÑETE, PARA DAR UNA MEJOR TERMINACIÓN Y APARIENCIA A LAS PAREDES DEL PROYECTO, QUE SE REQUIEREN PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRAS DE ACUERDO A LAS DESCRIPCIONES PREVIAMENTE INDICADAS, EN LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES O DEFINIDAS POR LA INTERVENTORÍA.
EJECUCIÓN.

VERIFICAR QUE EL PAÑETE ESTE AFINADO Y EN BUENAS CONDICIONES.
APLICAR SOBRE EL CONTORNO DE LA PARED CON BROCHA VINILO VINILTEX DEL COLOR DESEADO, A LO CUAL SE LE CONOCE COMO RECORTAR.

APLICAR LA PRIMERA MANO DE VINILO VINILTEX CON RODILLO DE ARRIBA HACIA ABAJO DEL ÁREA DE LA PARED.
DEJAR SECAR LA PRIMERA MANO DE VINILO VINILTEX PARA LUEGO RECORTAR DE NUEVO Y APLICAR LA SEGUNDA MANO DE PINTURA.
DEJAR SECAR LA SEGUNDA MANO DE VINILO VINILTEX PARA LUEGO RECORTAR DE NUEVO Y APLICAR LA TERCERA MANO DE PINTURA.
EN CASO DE QUE ALGUNA PARTE DE LA PARED QUEDE TRASLUCIDA SE DEBE DESPACHAR CON BROCHA Y VINILO VINILTEX LA PARTE AFECTADA.

LA PINTURA SOBRE LAS PAREDES DEBEN QUEDAR CON UNA APARIENCIA UNIFORME, LIBRE DE BURBUJAS, POROS, SIN RAYAS, GOTERAS, MANCHAS O MARCAS DE BROCHA

BROCHA
RODILLO
VINILATEX

UNIDAD DE PAGO

*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO CUADRADOS (M2) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
ITEM No.	13,4	**ACTIVIDAD**	**PINTURA DE ESMALTE CON BASE ANTICORROSIVA 3 MANOS**
UNIDAD	**M2**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CAPITULO	**PINTURA**		

FOTOGRAFIA REFERENCIA





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

LA SUPERFICIE QUE SE VAYA A PINTAR CON ESMALTE SE LIMPIARÁ CUIDADOSAMENTE QUITÁNDOLE EL POLVO, LA GRASA Y EL MORTERO EXCEDENTE QUE PUEDA TENER, LUEGO SE PROCEDERÁ A APLICAR EL MATERIAL EN 3 MANOS DE PINTURA, HASTA OBTENER UN ACABADO TOTALMENTE SIN NINGUNA IMPERFECCIÓN, ADEMÁS DE ESTO SE DEBERÁ CONTEMPLAR DENTRO DE ESTE ÍTEM LA ADECUACIÓN DE FILOS CON UN ACABADO PERFECTO.
LA PINTURA A APLICAR SERÁ ESMALTE SINTETICO O SIMILAR AUTORIZADO POR EL SUPERVISOR DE PRIMERA CALIDAD A TRES MANOS COLOR ESTIPULADO POR EL SUPERVISOR.

NO SE ACEPTARAN SUPERFICIES CON IMPERFECCIÓN O RALLADURA ALGUNA EN NINGUNA CIRCUNSTANCIA. LOS MATERIALES QUE SE LLEVEN A LA OBRA DEBEN IR EN SUS ENVASES Y RECIPIENTES DE ORIGEN EN LOS CUALES DEBERÁN ALMACENARSE HASTA SU UTILIZACIÓN.

UNIDAD DE PAGO

*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO CUADRADOS (M2) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
ITEM No.	13,5	**ACTIVIDAD**	**PINTURA DE ESMALTE CON BASE ANTICORROSIVA 3 MANOS**
UNIDAD	**ML**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CAPITULO	**PINTURA**		

FOTOGRAFIA REFERENCIA





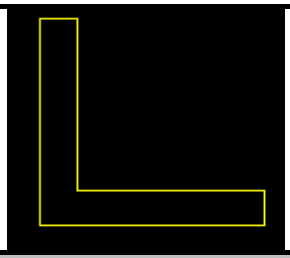
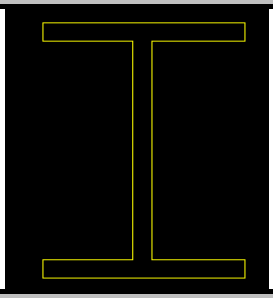
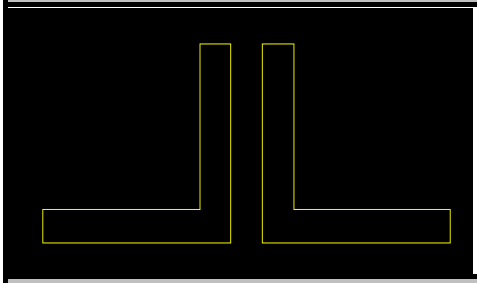
DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

LA SUPERFICIE QUE SE VAYA A PINTAR CON ESMALTE SE LIMPIARÁ CUIDADOSAMENTE QUITÁNDOLE EL POLVO, LA GRASA Y EL MORTERO EXCEDENTE QUE PUEDA TENER, LUEGO SE PROCEDERÁ A APLICAR EL MATERIAL EN 3 MANOS DE PINTURA, HASTA OBTENER UN ACABADO TOTALMENTE SIN NINGUNA IMPERFECCIÓN, ADEMÁS DE ESTO SE DEBERÁ CONTEMPLAR DENTRO DE ESTE ÍTEM LA ADECUACIÓN DE FILOS CON UN ACABADO PERFECTO.
LA PINTURA A APLICAR SERÁ ESMALTE SINTETICO O SIMILAR AUTORIZADO POR EL SUPERVISOR DE PRIMERA CALIDAD A TRES MANOS COLOR ESTIPULADO POR EL SUPERVISOR.

NO SE ACEPTARAN SUPERFICIES CON IMPERFECCIÓN O RALLADURA ALGUNA EN NINGUNA CIRCUNSTANCIA. LOS MATERIALES QUE SE LLEVEN A LA OBRA DEBEN IR EN SUS ENVASES Y RECIPIENTES DE ORIGEN EN LOS CUALES DEBERÁN ALMACENARSE HASTA SU UTILIZACIÓN.

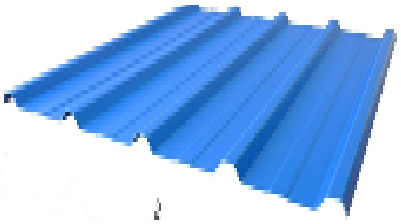
FIGURA DE LAS ESTRUCTURAS Y COMO SE PARAGARA EL ML

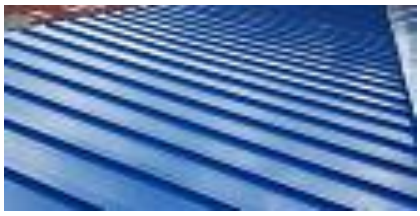
ANGULOS

	LA LONGITUD DE LAS MEDIDAS DE LOS LADOS INTERNOS DEL ANGULO SE PAGA EL ML LA LONGITUD DE MEDIDAS DE LOS LADOS EXTERNOS DEL ANGULO SE PAGA EL ML. ES DECIR 1 ML INTERNO Y 1 ML EXTERNO
VIGAS IPE	
	SE TOMARA DOS CARAS DE VIGA IPE Y SE PAGARA POR ML ES DECIR SE TOMA UNA CARA INTERNA Y UNA EXTERNA PARA FORMAR 1 ML
ANGULOS DOBLES	
	LA LONGITUD DE LAS MEDIDAS DE LOS LADOS INTERNOS DEL ANGULO SE PAGA EL ML LA LONGITUD DE MEDIDAS DE LOS LADOS EXTERNOS DEL ANGULO SE PAGA EL ML. ES DECIR 1 ML INTERNO Y 1 ML EXTERNO
UNIDAD DE PAGO	
*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO LINEAL (ML) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.	

13 CUBIERTA

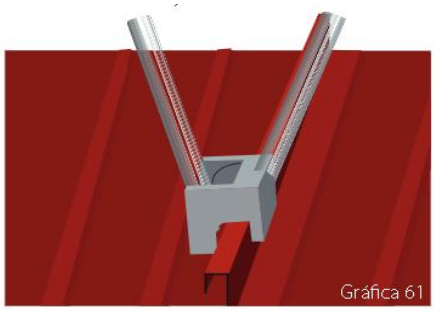
PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
ITEM No.	18,1	**ACTIVIDAD**	**CUBIERTA EN LAMINA: STANDING SEAM PREPINTADA O SIMILAR DE IGUALES O SUPERIORES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PREVIAMENTE AUTORIZADAS POR EL INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR, INCLUYE REMATES Y ALFAJÍAS, FLANCHES, REMATES DE BORDE DE CUBIERTA, TORNILLERÍA AUTOPERFORANTE, EMPAQUES, SELLOS Y DEMÁS ELEMENTOS, PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.**
UNIDAD	**M2**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CAPITULO	**CUBIERTAS**		
FOTOGRAFIA REFERENCIA			
			

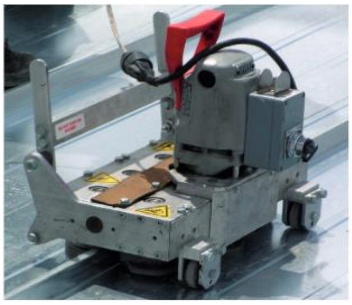




GRAFADORA DE INICIO

GRAFADORA DE REMATE FINAL





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

CUBIERTA EN LAMINA: STANDING SEAM PREPINTADA O SIMILAR DE IGUALES O SUPERIORES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PREVIAMENTE AUTORIZADAS POR EL INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR, INCLUYE REMATES Y ALFAJÍAS, FLANCHES, REMATES DE BORDE DE CUBIERTA, TORNILLERÍA AUTOPERFORANTE, EMPAQUES, SELLOS Y DEMÁS ELEMENTOS, PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.

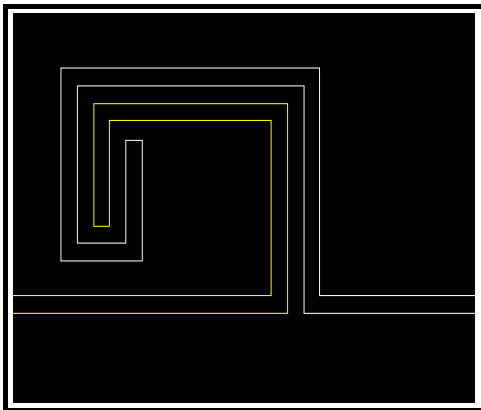
ESTE TIPO DE SOLUCIÓN SE CONFORMA COMO MÍNIMO DE UNA ESTRUCTURA BASADA EN PERFILES DE LÁMINA GALVANIZADA CAL. 24 O 0,61MM, LAS BANDEJAS DEBEN SER DE 530 MM DE ANCHO CON UN ANCHO UTIL 500MM x 1 1/2", DE ALTURA. SOBRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE SE FIJARAN LAS LAMINAS (SUPERFICIES AL EXTERIOR), LAS CUALES SE FIJAN CON TORNILLOS AUTORROSCANTES EN CADA CORREA SOBRE EL EJE CENTRAL DE LAS MISMAS. EL CONTRATISTA DEBERÁ PROYECTAR EL CÁLCULO DE LAS CANTIDADES REALES EN SITIO ANTES DE INCIIAR SU PEDIDO Y/O FABRICACIÓN

TODAS LAS UNIONES ENTRE MODULOS DE TEJA DEBERAN IR CORRECTAMENTE GRAFADAS A 180 GRADOS, UTILIZANDO GRAFADORA MANUAL A LOS 60 CENTIMETROS DE CADA TRAMO Y/O EN CADA CLIP DE FIJACION. PARA EL REMATE FINAL SE DEBE UTILIZAR EL SISTEMA DE GRAFADORA **ELECTRICA,** (VER IMAGEN DE REFERENCIA) LA CUAL GARANTIZARÁ EL CORRECTO SELLADO DE LA GRAFA.

NO SE ACEPTARAN CUBIERTAS CON PERFORACIONES PRODUCTO DE ERRORES DE INSTALACION Y/O DEFECTOS DE FABRICA. DE EXITIR TRAMOS MAL PEERFORDOS SE PROCEDERA AL CAMBIO INMEDIATO.

NOTA: POR NINGUN MOTIVO SE ACEPTARA LA TOTALIDAD DEL GRAFADO CON EQUIPOS Y O ELEMENTOS MANUALES.

NOTA 2: EL COLOR LO DEFINIRA LA SUPERVISION Y SE DEBERÁ COROBORAR ANTES DE INICIAR EL PEDIDO.



GRAFADO DE LA TEJA STANDING A 180°

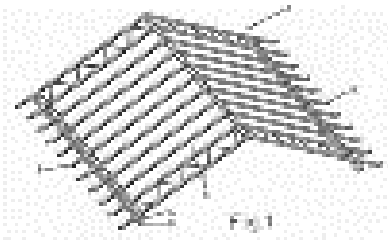
UNIDAD DE PAGO

*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO CUADRADO (M2) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
ITEM No.	18,2	**ACTIVIDAD**	**SUMINISTRO ELEMENTOS DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA EN ACERO ESTRUCTURAL, TALES COMO PERFILES, PLATINAS, ANGULOS, FLANCHES Y DEMAS. INCLUYE SIKA PERMACOR SERIE 82 O SIMILAR A UN ESPESOR DE PELICULA DE 10 A 12 MILS MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y DEMAS ELEMENTOS PARA LLEVAR A CABADO DICHA ACTIVIDAD.**
UNIDAD	**KG**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CAPITULO	**CUBIERTAS**		

FOTOGRAFIA REFERENCIA





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

ESTE ÍTEM SE REFIERE AL SUMINISTRO E INSTALACIÓN ELEMENTOS METALICO NECESATIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL ALOJAMIENTO A LA QUE PREVIAMENTE SE LE HA REALIZADO UN ESTRUCTURA PARA LA COLOCACIÓN DEL TEJADO, ESTAS INSTALACIONES DEBEN EJECUTARSE CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN ALTURAS, TOMANDO LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR ACCIDENTES DE LOS TRABAJADORES O TERCERAS PERSONAS, Y DAÑOS A LAS OBRAS QUE SE CONSTRUYEN EN PROPIEDADES VECINAS.

EJECUCION

LOCALIZAR LA ESTRUCTURA DEL TEJADO DONDE DEBEN SER INSTALADAS LAS PIEZAS METALICAS

•ASEGURARSE QUE SE TENGA ACCESO POR MEDIO DE ANDAMIOS A LA ALTURA DETERMINADA DONDE DEBE SER INSTALADA LA CUBIERTA.

•ARMAR EL ANDAMIO TENIENDO EN CUENTA LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EL TRABAJO EN ALTURAS. (EL PERSONAL QUE SE SUBA AL ANDAMIO DEBE USAR ARNÉS, CASCO, BOTAS Y GAFAS PARA SU SEGURIDAD, ASÍ MISMO DEBE TENER UN CONTROL Y MANEJO DE TRABAJO EN ALTURAS).

•REVISAR LA INCLINACIÓN DE LA CUBIERTA.

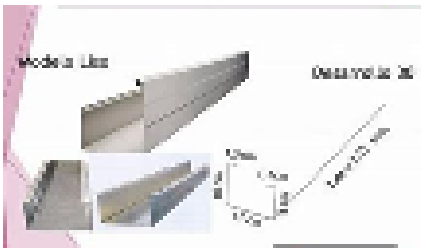
UNIDAD DE PAGO

*LA UNIDAD DE PAGO ES POR KILOGRAMO (KG) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
ITEM No.	18,3	**ACTIVIDAD**	**SUMINISTRO E INSTALACION CANAL EN LAMINA METALICA GALVANIZADA CAL 20 DESARROLLO 0,7 MTS, INCLUYE SOPORTE EN LAMINA SOLDADA O ANCLADA A LA ESTRUCTURA Y TRANGANTE EN LAMINA CONECTADA AL BAJANTE**
UNIDAD	**ML**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CAPITULO	**CUBIERTAS**		

FOTOGRAFIA REFERENCIA





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

ESTA ESPECIFICACIÓN SE REFIERE A LA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CANALES METALICAS PARA RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS, EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20, CON LA FORMA, DIMENSIONES Y PENDIENTES ESPECIFICADAS POR EL SUPERVISOR. EL CANAL CONSTRUIDO SERÁ FIJADO A LAS CORREAS DE LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE SOPORTES FABRICADOS EN PLATINA DE ½" X 3/16" EN ACERO A36, CON LA FORMA Y DIMENSIONES Y REQUERIDAS PARA ESTABLECER LA PENDIENTE MÍNIMO DE 2%, SOLDADAS A LAS CORREAS CADA METRO. EL CANAL CONSTRUIDO DEBERÁ SER LO SUFICIENTEMENTE RÍGIDO PARA EVITAR DEFORMACIONES ANTE LAS CONDICIONES NORMALES DE FUNCIONAMIENTO, Y DEBERÁ CUMPLIR ESTRICTAMENTE CON TODAS LAS CONDICIONES DE ESTANQUEIDAD, INCLUSIVE EN LOS SITIOS DE EMPALME CON LOS BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS. TODAS LAS UNIONES LONGITUDINALES QUE SEAN NECESARIAS Y LAS UNIONES EN LOS VÉRTICES DE LAS CARAS PARA LA CONFORMACIÓN DEL CANAL, DEBERÁN SER SOLDADOS CON SOLDADURA DE ESTAÑO, GARANTIZANDO SU ABSOLUTA ESTANQUEIDAD. EN CASO DE PRESENTARSE NO CONFORMIDADES EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DEL CANAL, EVIDENCIADAS POR LA SUPERVISIÓN, EL CONTRATISTA, DEBERÁ REALIZAR TODAS LAS ACCIONES CORRECTIVAS NECESARIAS A PLENA SATISFACCIÓN DE LA SUPERVISIÓN, SIN QUE POR ELLO EL CONTRATISTA TENGA DERECHO A RECONOCIMIENTO ECONÓMICO ADICIONAL.

EL PAGO SERÁ DE ACUERDO A LA UNIDAD DE MEDIDA Y VALOR ESTABLECIDO EN EL CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA, EL CUAL CONTEMPLA TODO LO NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA SU EJECUCIÓN, SUMINISTRANDO EL PERSONAL, EQUIPO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y DEMÁS, PARA SU PERFECTA EJECUCIÓN.

UNIDAD DE PAGO

*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO LINEAL (ML) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

24 ASEO GENERAL

PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
ITEM No.	24,1	**ACTIVIDAD**	**LIMPIEZA GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR**
UNIDAD	**M2**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CAPITULO	**ASEO GENERAL**		

FOTOGRAFIA REFERENCIA





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

CONSISTE EL LA REALIZACION DE TAREAS DE ASEO DE LA EDIFICACION ANTES DE LA ENTREGA FINAL, EN LA CUAL SE REALIZARA LAVADO DE PISOS, LIMPIEZA DE PAREDES, VENTANERIA, PUERTAS, MOBILIARIO ENTRE OTROS RETIRO DE ESCOMBROS ETC, LABORES REALIZADAS POR PERSONAL EXPERTO EN EL TEMA DE ASEO JUNTO CON LOS PRODUCTOS QUIMICOS DE ASEO Y HERRAMIENTAS PROPIAS PARA ESTA LABOR

DURANTE Y CONCLUIDAS TODAS LAS LABORES DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA, EL CONTRATISTA SERÁ RESPONSABLE DEL RETIRO DE TODOS AQUELLOS ESCOMBROS Y RESIDUOS DE MATERIALES SOBRANTES TALES COMO ARENA, LADRILLO, ETC., QUE HAYAN QUEDADO EN INTERIORES O EXTERIORES DE LAS EDIFICACIONES, IGUALMENTE EN LAS ZONAS RESIDENCIALES EL CONTRATISTA DEBE DISPONER DE SACOS O BOLSAS PARA EL ACOPIO DE LOS RESIDUOS Y POSTERIOR TRASLADO.

ESTE ÍTEM INCLUYE EL TRANSPORTE HORIZONTAL Y VERTICAL DEL MATERIAL SOBRANTE A UN SITIO ESCOGIDO POR EL CONTRATISTA, EL CUAL DEBE ESTAR AUTORIZADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL DEL MUNICIPIO PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS; IGUALMENTE EL CONTRATISTA BAJO SU PROPIO RIESGO DEBERÁ TRASLADARLO CON LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD CON EL FIN DE EVITAR ACCIDENTES.

LOS SOBRANTES SERÁN EVACUADOS Y DEPOSITADOS DONDE NO OCASIONEN DAÑOS A TERCEROS.

UNIDAD DE PAGO

*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO CUADRADO (M2) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.

PROYECTO:	**EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL HANGAR POLIDEPORTIVO DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION "MARCO FIDEL SUAREZ"**		
ITEM No.	24,2	**ACTIVIDAD**	**RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD**
UNIDAD	**M3**	**UMA**	ESCUELA MILITAR DE AVIACION
CAPITULO	**ASEO GENERAL**		

FOTOGRAFIA REFERENCIA





DESCRIPCIÓN, PROCESO Y MATERIALES

DURANTE Y CONCLUIDAS TODAS LAS LABORES DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA, EL CONTRATISTA SERÁ RESPONSABLE DEL RETIRO DE TODOS AQUELLOS ESCOMBROS Y RESIDUOS DE MATERIALES SOBRANTES TALES COMO ARENA, LADRILLO, ETC., QUE HAYAN QUEDADO EN INTERIORES O EXTERIORES DE LAS EDIFICACIONES, IGUALMENTE EN LAS ZONAS RESIDENCIALES EL CONTRATISTA DEBE DISPONER DE SACOS O BOLSAS PARA EL ACOPIO DE LOS RESIDUOS Y POSTERIOR TRASLADO.

ESTE ÍTEM INCLUYE EL TRANSPORTE HORIZONTAL Y VERTICAL DEL MATERIAL SOBRANTE A UN SITIO ESCOGIDO POR EL CONTRATISTA, EL CUAL DEBE ESTAR AUTORIZADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL DEL MUNICIPIO PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS; IGUALMENTE EL CONTRATISTA BAJO SU PROPIO RIESGO DEBERÁ TRASLADARLO CON LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD CON EL FIN DE EVITAR ACCIDENTES.

LOS SOBRANTES SERÁN EVACUADOS Y DEPOSITADOS DONDE NO OCASIONEN DAÑOS A TERCEROS.

UNIDAD DE PAGO

*LA UNIDAD DE PAGO ES POR METRO CUBICOS (M3) Y SE REALIZARA CON LOS PRECIOS ESTABLECIDOS Y PACTADOS EN EL CONTRATO PERO DEBERA CONTENER MINIMO LOS ITEM ESTABLECIDOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS. ESTE ITEM NO INCURRIRA EN COSTOS ADICIONALES PARA LA ENTIDAD EN EL CASO DE PRESENTARSE SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS IMPREVISTOS DEL AIU.



CT. LUIS ARIEL CARO COBOS
COMITÉ ESTRUCTURADOR TECNICO