MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES | ARMADA DE COLOMBIA

COMANDO BASE NAVAL ARC "BOGOTÁ"

CONTRATO No. 0170 -ARC-CBN6-2022

FECHA	Bogotá D.C. 15 de noviembre de 2022
ENTIDAD	BASE NAVAL No 6 ARC BOGOTÁ
CONTRATISTA	CONSORCIO SOCIAL (URBESUR S.A.S 50% -JUAN FELIPE GONZALEZ VELEZ 50%)
NIT o C. C.	901651321-0
REPRESENTANTE LEGAL	JUAN FELIPE GONZALEZ
NIT o C. C.	71788464 de Itagüí
RÉGIMEN DE VENTAS	Responsable de IVA
CIUDAD	Itagüí
DIRECCIÓN	Carrera 54 No 75 AA SUR 16 , de la ciudad de Itagui,
TELÉFONO / FAX	3128622511
E-MAIL	juanara2@gmail.com
No. DE CUENTA	333-000042-01
TIPO	AHORRO
BANCO	BANCOLOMBIA
TITULAR DE LA CUENTA	CONSORCIO SOCIAL
CDP No.	77922 del 19 de agosto de 2022
IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL	

No. CDP	Tipo Gasto	Asig. Interna	Cta/ Prog	Sub C/ Sub P	Obj G/ Proy	Obj G/ Proy	Rec	C/S	CONCEPTO	AFECTADO EN	UNIDAD
77922	A	2	02	02	005	004	10	CSF	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	($536.793.595)	BASE NAVAL ARC BOGOTÁ
TOTAL PRESUPUESTO										$556.000.000,00	

VALOR DEL CONTRATO	QUINIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE. ($536.793.595) INCLUIDO A.I.U Y DEMÁS EROGACIONES QUE CORRESPONDAN.

El suscrito Capitán de Navío ALEJANDRO VARGAS VARGAS, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.894.158 de Bogotá D.C., domiciliado en Bogotá D.C, actuando en nombre y representación del Ministerio de Defensa Nacional - Armada de Colombia - Comando Base Naval N° 6 ARC "Bogotá" debidamente facultado para celebrar contratos, mediante Resolución No. 0605 del 19 de Julio del 2021 y acta de posesión No. 006- Jola del 19 de julio de 2021 y facultado para asumir las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios destinados para la Armada de Colombia en virtud de la Resolución de Delegación No. 4223 del 23 de junio de 2022 y normatividad concordante en el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022, de conformidad con lo estipulado en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes que rigen la materia, que en lo sucesivo se denominará,**EL CONTRATANTE** y de otra el señor **JUAN FELIPE GONZALEZ,** mayor de edad**,** identificado con cédula de ciudadanía **No. 717884644**, Representante Legal de la empresa **CONSORCIO SOCIAL,** con NIT. 71788464-4 y quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA** hemos convenido celebrar el presente contrato, que se rige por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA**. **OBJETO: CONTRATAR A PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE RECREACION DE OFICIALES DE BOGOTA DE LA ARMADA DE COLOMBIA**, de acuerdo con las cantidades de obra descritas en el Anexo "A" y las especificaciones técnicas descritas en el Anexo "B" del presente estudio No. 0181-ARC-CBN6-

2022. **PARÁGRAFO**: La oferta presentada por el CONTRATISTA el 20 de octubre de 2022, forma parte integral del presente contrato. La Armada Nacional no se responsabilizará por el valor de los bienes y servicios que excedan el valor del contrato; por lo tanto, el contratista llevará los controles necesarios para no exceder el valor contratado**, CLÁUSULA SEGUNDA VALOR DEL CONTRATO:** Es la suma de QUINIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE. ($536.793.595) INCLUIDO A.I.U Y DEMÁS EROGACIONES QUE CORRESPONDAN, para la correcta ejecución del contrato. **CLÁUSULA TERCERA: PLAZO DE EJECUCION:** Será hasta el 22 de diciembre de 2022. **PARÁGRAFO:** Sin perjuicio del vencimiento del plazo ejecución, la Base Naval No. 6 ARC Bogotá, podrá establecer un plazo para la entrega de las obras y servicios días anteriores al vencimiento plazo de ejecución, para efectos de verificación de la calidad de los mismos por parte del supervisor del contrato. El plazo de ejecución de las obras, se debe programar mediante cronograma de obra entregado previamente al supervisor del contrato, en donde se proyecta la entrega de los servicios a adquirir, a más tardar dentro de los cinco (05) días anteriores al vencimiento del plazo de ejecución para efectos de verificación de la calidad de los trabajos ejecutados por parte del supervisor del contrato. **CLAUSULA CUARTA: LUGAR DE EJECUCIÒN**: Los servicios deberán ser prestados en su totalidad por el contratista en el Centro Recreacional de Oficiales Bogotá, ubicado en la Calle 183 No 78-31, en la ciudad de Bogotá D.C. **CLÁUSULA QUINTA: FORMA DE EJECUCIÒN:** El contratista se comprometerá a realizar la entrega de los Servicios dentro del tiempo de ejecución del contrato contados a partir de la recepción de solicitud de entrega de los mismos por parte del supervisor designado dentro del contrato, sin ser excusa para tal el plazo máximo de ejecución contractual. No obstante, lo anterior y teniendo en cuenta que el contrato que se desprenda del presente proceso es de servicios de mantenimiento, una vez aprobadas las garantías exigidas y posesionado el supervisor del contrato, se realizará una reunión de inicio en la cual se pactará un cronograma de trabajo con fechas extremas en el cual se incluyan todas y cada una de las actividades a realizar para el desarrollo a satisfacción de la ejecución del contrato. El alcance y los acuerdos a los que se lleguen dentro de la mencionada diligencia se consignarán en un acta la cual hará parte del contrato y será de obligatorio cumplimiento para las partes. En todo caso, el cronograma pactado no podrá exceder la fecha límite establecida en el plazo de ejecución. **CLAUSULA SEXTA FORMA DE PAGO:** La Base Naval ARC "Bogotá", se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos la suma de QUINIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE. ($536.793.595) incluido A.I.U y demás erogaciones que correspondan en **PAGOS PARCIALES**, de acuerdo al avance de los trabajos, previa presentación del acta de corte parcial suscrita conjuntamente entre el Supervisor y el Contratista una vez recepcionados los servicios de mantenimiento a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, y realizado el cargue de la factura electrónica en las plataformas OLIMPIA y SECOP II y presentación física por el contratista, para aprobación de la misma por el supervisor tanto en la plataforma OLIMPIA como físicamente, adjuntando constancia de cumplimiento de las obligaciones del contratista frente al sistema de seguridad social integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, entrada de los servicios en el programa SAP y acta de recibo de satisfacción firmada por el supervisor del contrato, a partir de la radicación de los documentos en la División Financiera de la Base Naval No 6 ARC Bogotá de acuerdo a la disponibilidad mensualizada de PAC asignado por el Ministerio de Hacienda y crédito Público a la Armada Nacional.Para los pagos se deberá presentar facturación electrónica, según los obligados en la Resolución 000042 de 2020 de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, en concordancia y cumplimiento a la normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN, acta recepción firmada por contratista y supervisor contrato y demás documentos que hagan parte del paquete pago. La factura electrónica está regulada acuerdo Decreto No. 000358 del 5 de marzo del 2020, y Ley de Crecimiento 2010 de 2019 que modificó algunas disposiciones del Estatuto Tributario. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Así mismo el contratista deberá presentar la factura de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Si es responsable de IVA o no) b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes o servicios. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los servicios. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado de mismo, cuando aplique. Cuando de conformidad con lo establecido en la Ley 1607 de 2012 y el Decreto 862 de 2013, las personas jurídicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, SALUD e ICBF, deberán manifestar dicha condición por escrito para el primer pago y la Entidad quien verificara en el Registro Único Tributario del contratista que este cumple dicha condición. No obstante lo anterior, deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar, acuerdo Decreto 3029 de 2013.**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Debido a que la entidades públicas realizan la ejecución presupuestal a través del Sistema de Información Financiera (SIIF Nación), y este Sistema se ha parametrizado para enlazar la factura electrónica con el proceso de pago interno, mencionada facturación electrónica deberá cumplir con los requisitos de identificación solicitados por el SUPERVISOR DEL CONTRATO, para su reconocimiento en el Sistema de Información Financiera SIIF Nación II, y así poder dar trámite a los pagos establecidos. **PARÁGRAFO TERCERO:** El contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de auto retención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) allegará certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal en que avale lo propio y durante un lapso mínimo de seis (6) meses. Y en tratándose de la

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

afiliación y pago frente al SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD (salud, pensión, riesgos profesionales), si bien la consulta se hará en línea por parte de la Entidad, en los registros en la base de datos que determine el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto, como lo ordena el artículo 99 "*Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.*", del citado Decreto 2106 de 2019, de presentarse algún tipo de inconveniente con lo propio, se informará al contratista, en atenta solicitud presente las correspondientes certificaciones, así: **Persona natural:** se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes. **Persona natural:** con establecimiento de comercio con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago. **Persona natural** con establecimiento de comercio sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes. **Persona jurídica:** con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso. **Persona jurídica** sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pago de sus aportes correspondiente al último mes.**En caso de Empresa Extranjera** (nada del estatuto tributario colombiano), el contratista no se le exige parafiscales, debe tener claro el NIT, razón social, descripción del producto, los elementos que se deben facturar etc. **PARÁGRAFO CUARTO**: La Base Naval No. 6 ARC Bogotá de la Armada Nacional no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE. **PARÁGRAFO QUINTO:** El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera **PARÁGRAFO SEXTO:** De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse verificadas por el supervisor del contrato/interventor. **CLÁUSULA SÈPTIMA. SUPERVISIÓN**: La Supervisión del contrato será ejercida por la señorita **TF MARCHENA AVILA DIANA CECILIA**, Identificada con la Cedula de Ciudadanía No. 1032406298, quien se encuentra a bordo de la Oficina de Arquitectura e Infraestructura Base Naval ARC Bogotá, dicho supervisor además de las funciones establecidas en la Resolución 4130 del 16 de junio de 2022, por la cual se expide el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional, de las Fuerzas Militares y de sus Unidades Ejecutoras y velará especialmente por: **6.1.** Exigir que el objeto del presente contrato se cumpla en el plazo de ejecución previsto. **6.2.** Atender y resolver por escrito toda consulta sobre el objeto contratado. **6.3.** Aceptar los servicios que cumplan con el objeto contratado y rechazar los que lo incumplan. **6.4.** Exigir que se cumplan las medidas de seguridad militar e industrial durante la ejecución del contrato. **6.5.** Informar a la Base Naval ARC Bogotá, los hechos que considere relevantes durante la ejecución del contrato. **6.6.** Verificar que los valores de los servicios correspondan a los precios y condiciones pactados en el presente contrato. **6.7.** Presentar dentro de los cinco (05) primeros días de cada mes informe administrativo y financiero de supervisión del contrato al Señor Comandante de la Base Naval ARC Bogotá. **6.8.** Mantener comunicación permanente con EL CONTRATISTA para efectos de coordinación de prestación de los servicios. **6.9.** El supervisor del contrato debe: **a)** Verificar que las cuentas de cobro y documentos anexos se encuentren fechadas dentro del plazo de ejecución del contrato. **b)** Verificar que lo facturado corresponda a los precios y a los servicios pactados en el contrato. **c)** Firmar cada cuenta de cobro y/o factura que se envié a la Base Naval ARC Bogotá. **d)** Verificar que se realicen las entradas en el programa SAP de cada cuenta de cobro y/o factura que se vaya a cancelar, dentro del plazo de ejecución del contrato. **e)** Entregar las actas de recibido a satisfacción, cuentas de cobro y/o facturas, informes de actividades, informes de supervisor y certificaciones de aportes parafiscales vigentes y entradas en el programa SAP para el trámite de cada cuenta de cobro y/o factura. **f)** Verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones parafiscales por parte del CONTRATISTA. **6.10.** Entregar la evaluación de proveedores acorde formato SGC una vez se haya completado la ejecución del contrato. **PARÁGRAFO PRIMERO.** El Supervisor no está facultado para adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstas en el contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por los representantes legales de las partes. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** De conformidad con el artículo 84 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, *"La supervisión e interventoría contractual implica el seguimiento al ejercicio del cumplimiento obligacional por la entidad contratante sobre las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA. Los interventores y supervisores están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y serán responsables por mantener informada a la entidad contratante de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente".* **PARAGRAFO TERCERO.** De presentarse imprevistos la supervisión del Contrato debe informarlos a título de control por parte de la Armada Nacional. **CLÁUSULA OCTAVA: OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:** En general, son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato,1. Realizar los servicios de mantenimiento y hacer entrega de los bienes objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas. 2. No acceder a peticiones o amenazas de quienes

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de1993. 3. Solucionar las controversias contractuales, que se presenten en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993. 4. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios unitarios fijos contenidos en la propuesta económica y a la invitación en general 5. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta. 6. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los bienes. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía. 7. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. Responder por los impuestos que cause la legalización del contrato. 8. Responder por la buena calidad de los servicios de mantenimiento y de los bienes suministrados objeto del contrato. 9. Realizar los servicios de mantenimiento y hacer entrega de los bienes requeridos dentro del plazo de ejecución estipulado.10. En caso de que exista insatisfacción por los servicios prestados y bienes suministrados, realizará la corrección o cambio de estos dentro de los diez (10) días hábiles siguientes, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. 11. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas el contratista deberá informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato, artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993. 12. Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley 223 de 1995. 13. El contratista deberá estar en capacidad de entregar los bienes / prestar servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de llegada de los productos a aplicar en los bienes objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal. 14. La Armada Nacional se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor, los bienes objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los cinco (5) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. 15. Para el pago EL CONTRATISTA deberá anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. En la presente también deberá allegar certificación firmada y escrita por parte del Representante Legal y Contador y/o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda (Acuerdo a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1562 de 2012 - Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar) y anexar copia de la planilla de dichos aportes. Para el pago el CONTRATISTA deberá presentar la factura electrónica en la plataforma OLIMPIA y anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. En la presente también deberá allegar certificación firmada y escrita por parte del Representante Legal y Contador y/o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda (Acuerdo a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1562 de 2012 - Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar y anexar copia de la planilla integral de liquidación de aportes. 16. Cuando el servicio a prestar se lleve a cabo dentro de las instalaciones de la Armada Nacional, el Contratista deberá cumplir los lineamientos establecidos inherentes a Seguridad y Salud en el Trabajo acorde al Decreto 723 de 2013, Articulo 16 y Decreto 1072 de 2015 Capitulo 2 AFILIACIÓN AL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES Sección 2 Art 2.2.4.2.2.16 así: a. Procurar el cuidado integral de su salud. b. Cumplir con las normas, procedimientos, y reglamentos en SST establecidos en la institución. c. Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo. d. En caso que el contratante suministre algún tipo de elemento de protección personal deberá comprometerse a utilizarlo adecuadamente para ejecutar la actividad objeto del contrato. e. Informar al supervisor del contrato la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. f. Participar en las actividades de prevención y promoción organizadas por los contratantes o la administradora de riesgos laborales. g. Informar al supervisor del contrato toda novedad derivada del contrato. 17. Publicar en el SECOP II la solicitud de pago o facturas según corresponda con sus respectivos soportes. 18. Guardar y mantener la debida reserva frente a temas y asuntos tratados y conocidos dentro del desarrollo y ejecución del presente contrato, absteniéndose de divulgar por cualquier medio el contenido total o parcial de la información que le sea encomendada o que llegue a su poder en desarrollo del mismo, salvo autorización escrita de LA ARMADA DE COLOMBIA- BASE NAVAL ARC BOGOTÁ. **CLÀUSULA NOVENA OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA**. En general, son obligaciones específicas del CONTRATISTA: **1.** Cumplir con las características técnicas mínimas requeridas sin condicionamiento alguno y cantidades de obras, acuerdo a los Anexos técnico y económico. **2.** El contratista deberá dar cumplimiento a lo concerniente a seguridad industrial y salud ocupacional de la obra. **3.** El contratista deberá suministrar y mantener en las etapas que resulten pertinentes durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual, el cual deberá cumplir con

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y especifica exigida en el proceso de contratación. **4**.El contratista se compromete a que el personal que labora a su cargo, permanecerá mientras está en ejecución el contrato, con el carné que lo acredite como personal a cargo del contratista y con el equipo de seguridad industrial necesario para la correcta prestación y desarrollo del trabajo o servicio que prestará, en aras de brindar buenas condiciones en cuanto a salud ocupacional se refiere, a su vez, deberá identificar a sus trabajadores y operarios con la dotación del uniforme completo y los elementos de protección personal para dar estricto cumplimiento a las normas de seguridad industrial. **5.**El contratista utilizará sus propios medios para retirar los escombros y demás materiales residuales que se generen como producto de la realización de los trabajos de adecuación, dicho material no será depositado en los recipientes de almacenamiento temporal de residuos perteneciente al Centro Recreacional de Oficiales de Bogotá de la Base Naval ARC "Bogotá". **6.** El contratista únicamente empleará en las actividades de Obra a realizar, operarios afiliados a la E.P.S, y A.R.L. en las actividades de Obra a realizar en las instalaciones del Centro Recreacional de Oficiales de Bogotá de la Base Naval ARC "Bogotá". **7.** El contratista deberá garantizar que dispondrá de sus propios medios y recursos para el transporte de materiales, equipos y personal a las instalaciones del Centro Recreacional de Oficiales de Bogotá de la Base Naval ARC "Bogotá **8.** El contratista cumplirá a cabalidad con las normas ambientales vigentes regidas para construcción y mantenimiento de instalaciones. **9.** El contratista entregará un **ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA O GRUPO DE TRABAJO** con descripción de los cargos y las funciones en el término de tres (03) días hábiles una vez suscrito el contrato. El contratista cumplirá a cabalidad con las normas ambientales vigentes regidas para construcción y mantenimiento de instalaciones. **10.** El contratista una vez suscrito el contrato, en el término de dos (02) días hábiles, deberá presentar los ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU) de cada uno de los ítems del cuadro de presupuesto con los mismos valores que figuren en este, los cuales deben prever las condiciones físico sociales y económicas de la región, los factores de producción y las condiciones de la zona como clima, acceso al sitio de obra, disponibilidad de los materiales y todos aquellos factores que puedan incidir en los precios unitarios de los diferentes ítems, incluyendo todos los materiales, mano de obra, equipo, herramientas, transporte, imprevistos y demás costos requeridos para ejecutar las obras, dentro del plazo ofrecido. Serán responsabilidad exclusiva del oferente adjudicatario del contrato los errores, omisiones o faltas de conformidad en que incurra al analizar los precios unitarios de la oferta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dicho error o falta. **11.** El contratista una vez suscrito el contrato, en el término de dos (02) días hábiles entregará la PROGRAMACIÓN DE OBRA de los trabajos a realizar incluyendo todos los ítems y ponderables técnicos, ajustándose al plazo oficial. Tendrá que utilizar el "Microsoft Project", cuyo software es utilizado para programación de proyectos para representar de manera gráfica la ruta crítica y la programación de actividades, especificar la jornada de trabajo a utilizar en el desarrollo de la obra (días y horas laborales de cada semana) y Programación detallada personal y equipo o como lo solicite el Supervisor del Contrato. **12.** El proponente deberá adjuntar con su propuesta **Plan de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial** que contenga: Estrategias del programa, Gestión del programa (recursos para la gestión de salud ocupacional, programa de seguridad industrial y salud ocupacional, registros), Plan de contingencias (lineamientos del plan de contingencias, plan de acción) y los formatos correspondientes. **13.** El Contratista una vez suscrito el contrato, en el término de dos (02) días hábiles, deberá presentar el **listado de todo el personal** que realizará los trabajos, donde se detalle nombre completo, numero de cedula y cargo, el cual le será entregado al supervisor del contrato, con el fin de coordinar estudios de seguridad respectivos. **14**. El contratista deberá contar con dos profesionales un director y dos residentes de obra, quienes deben estar en la capacidad de supervisar simultáneamente las obras que se estén ejecutando en los diferentes lugares donde se ubica el Centro Recreacional de Oficiales de Bogotá de la Base Naval ARC "Bogotá. **15.** Registro de ejecución: el contratista deberá mantener un registro del valor ejecutado del contrato con el fin de no suministrar los bienes excediendo el valor contratado **16.** Sistema de precios unitarios fijos: el proponente se comprometerá a conservar los precios unitarios fijos, sin lugar a reajuste durante la ejecución del contrato. **17.** El contratista debe aportar bitácora de la obra en la cual se asientan los hechos y asuntos sobresalientes que de alguna manera afecten al proyecto o a la misma ejecución de la obra. **18.** El contratista deberá reponer por su cuenta y riesgo las obras de urbanismo afectadas durante la ejecución de los trabajos realizados **19.** El contratista debe cumplir con todos los protocolos del PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN LA OBRA – PAPSO **20.** El contratista deberá entregar a la supervisión informe semanalmente, los viernes de cada semana, el cual incluirá el avance porcentual del contrato, referente al tiempo y al valor, con el fin de llevar un mayor control y seguimiento a la obra, este informe deberá estar firmado por el residente y representante legal, además del VoBo del Supervisor. **21.** El contratista deberá entregar informe mensual el último viernes de cada mes y al finalizar el contrato, de forma digital (PDF), en físico con la firma del Representante legal, Vo.Bo del Residente de Obra y el Director de Obra, fin realizar un seguimiento constante al contrato, la información suministrada en el informe será solicitada por el Supervisor. **22**. El contratista deberá disponer como mínimo de TRES (03) frentes de trabajo simultáneos en obra para llevar a cabo la ejecución del objeto contractual. **23.** EL CONTRATISTA sin costo alguno mejorara los ítem 6,04,01 Suministro e instalación 3 cuerpos de puertas y con un montante fijo (1,5x3,2) para acceso a terraza en vidrio laminado de 8 mm, en sistema monumental 7038, manija doble color negro cerradura unidense según diseño arquitectónico. Dimensiones 6,00 de ancho y 3,20 de alto incluye suministro del marco en aluminio. Ítem 6,04,02 Suministro e instalación puertas acceso a terraza pérgola en vidrio templado de 8 mm, esmerilado con accesorios en acero satinado, incluye elementos de anclaje y soporte, 1 manija y cerradura según diseño arquitectónico Dimensiones 1,2 de ancho y 3,20 de alto, en el sentido de incluir el suministro e

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

instalación de vinilo sandblasting en cada uno de los elementos de vidrio (04 unidades), con el logo del Centro Recreacional de Oficiales Bogotá, diámetro mínimo 60 cm. **24** EL CONTRATISTA sin costo alguno mejorara el ítem 4,01,02 Suministro e instalacion de muro sencillo (01 cara) de super board de 8 mm, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1. Incluye construcción de cuatro (4) nichos para luz indirectas de 4 caras (0,30*2,20 m) , un nicho para luz indirecta dimensiones (2,4*1,8 m) y un nicho para empotrar mobiliario para bolas dimensiones (2,3*1,9 m), en el sentido de aumentar aumente 30m2 sin costo alguno el ítem 4,01,02. suministro e instalación de muro sencillo (01 cara) de super board de 8 mm, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1. Incluye construcción de cuatro (4) nichos para luz indirectas de 4 caras (0,30*2,20 m) un nicho para luz indirecta dimensiones (2,4*1,8 m) y un nicho para empotrar mobiliario para bolas dimensiones (2,3*1,9 m). **CLÁUSULA DÈCIMA OBLIGACIONES DE LA ARMADA DE COLOMBIA:** En general son obligaciones del CONTRATANTE: 1. Recibir a satisfacción los servicios y bienes que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato. 2. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. 3. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato. 4. Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como el impuesto de auto retención renta y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. (Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007). 5. Aprobar la Garantía Única una vez presentada por el Contratista. 6. Suscribir el acta de Liquidación. 7. Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. 8). Adelantar las revisiones periódicas de los bienes suministros, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo por lo menos una vez cada seis (6) meses durante el término de vigencia de las garantías. 9). La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. 10). Exigir que la calidad de los bienes/servicios adquiridos por la Armada Nacional se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. 11). Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contrato los servidores públicos, contrata el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. 12). Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. 13). Actuar de tal modo que, por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. 14). Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato. **CLÀUSULA DÈCIMA SEGUNDA GARANTÍA ÚNICA**: Una vez firmado en el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, el CONTRATISTA constituirá y subirá a la plataforma del SECOP II (*https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE*) una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "*Garantías*", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – ARMADA DE COLOMBIA- BASE NAVAL ARC BOGOTÁ, NIT 800.141.644-1**, la cual contendrá los siguientes amparos **CUMPLIMIENTO**: Por un valor equivalente al treinta POR CIENTO (30%) del valor total del contrato, vigente por el término de ejecución y hasta la liquidación de este. **CALIDAD DE LOS SERVICIOS**: Por un valor equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato vigente por el término de ejecución y hasta la liquidación de este. **CALIDAD DE LOS BIENES**: Por un valor equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato vigente por el término de ejecución y un (1) año más que corresponden a la garantía técnica de los bienes. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES**. Por un valor equivalente al 5% del valor total del contrato vigente por el término de ejecución de este y tres (03) años más. **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA**: Por un valor equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato vigente por el término ejecución del contrato y tres (03) años más. **NOTA 1:** Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el Decreto 1510 del 2013 **NOTA 2:** Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, podrán otorgar como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior o cualquier otro mecanismo contemplado en el Decreto 1082 del 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "Garantías" NOTA **3:** Con la garantía

icontec ISO 9001 IQNet

se debe adjuntar el anexo de condiciones generales correspondientes. **GARANTÍA TÉCNICA:** El oferente deberá garantizar que en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los bienes y/o servicios brindados en las cantidades mínimas requeridas por la Armada Nacional, contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme las especificaciones y características técnicas exigidas, por un lapso mínimo de UN (1) AÑO Y DEBE ESTAR AMPARADO POR LA GARANTÍA DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES, lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. si durante la vigencia del contrato resultare defectuosos y/o anómalo cualquiera de los elementos entregados, el contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo del mismo (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción de la armada nacional, dentro de un lapso máximo de quince (15) días a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor del contrato. en este caso corresponderá a la Armada Nacional notificar por escrito al contratista dentro de los cinco (05) días calendario, siguientes a la fecha en que suceda y/o se descubra la falla o el defecto e indicar el plazo dentro del cual se debe reponer el material. el contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o remplazar lo peticionado, sin ningún costo para la Armada Nacional. si la anomalía es resultado de mala operación o del uso indebido por parte de la Armada Nacional, debidamente comprobada, la subsanación será a cargo de la Armada Nacional a la fecha de la presente suscripción.**CLÁUSULA DÈCIMA TERCERA FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO:** El CONTRATISTA no será responsable ni se considera que ha incurrido en incumplimiento de sus obligaciones en el objeto contratado, si se presentare durante la ejecución circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito u otros hechos fuera de su control conforme a las disposiciones del artículo 1º de la Ley 95 de 1890. El CONTRATISTA se obliga a informar por escrito a La Base Naval ARC "Bogotá", dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la ocurrencia de las posibles causas acompañando a la mencionada comunicación todos los documentos y pruebas de soporte que demuestren su ocurrencia, manifestando el tiempo estimado dentro del cual se reanudará la ejecución del objeto contratado NOTA: El contrato deberá suscribirse en las instalaciones de la BASE, por parte de la firma adjudicataria, en caso de no ser posible la asistencia del representante legal, deberá enviar autorización firmada a efectos de retirar la minuta de las instalaciones de la unidad, la cual deberá ser devuelta a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su retiro, so pena de hacer efectiva la Garantía de Seriedad del ofrecimiento. **CLÁUSULA DÈCIMA CUARTA SANCIONES**: **PENAL PECUNIARIA** En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total y/o parcial de las obligaciones derivadas del presente contrato, el CONTRATISTA pagará a la Base Naval ARC "Bogotá", de la Armada Nacional a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al DIEZ por ciento (10%)del valor del contrato. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y no definitivo de los perjuicios que cause a la Base Naval ARC "Bogotá". No obstante, la Base Naval ARC "Bogotá", se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. Tanto el valor de las multas, como el de la Cláusula Penal Pecuniaria serán descontados de los pagos que se efectúen al CONTRATISTA. El pago de la Cláusula Penal Pecuniaria estará amparado mediante Póliza de Seguros en las condiciones establecidas en el contrato. Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y, se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 22.1 de la Ley 80 de 1993. **PARÁGRAFO PRIMERO: APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS:** El valor de las multas y de la Cláusula Penal Pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si los hubiere, o de la Garantía constituida. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía ejecutiva. **MULTAS** La Base Naval ARC "Bogotá", de la Armada Nacional, podrá imponer al CONTRATISTA multas cuyo valor se liquidará con base en el UNO por ciento (1.0%) de los bienes o servicios dejados de entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días en caso de incumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato. En el evento en que el incumplimiento en que incurra el contratista no deba tasarse en bienes y/o servicios dejados de entregar/prestar, se determina que se liquidará con base en el CERO PUNTO UNO (0.1%) por ciento del valor total del contrato, por cada día de retardo en el cumplimiento de su (s) obligación (es).Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y, se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 22.1 de la Ley 80 de 1993. De conformidad con el Capítulo VI de la Resolución 6302 de 2014 en caso de incumplimiento parcial de las obligaciones pactadas en el contrato, el proceso será de la siguiente manera: El Funcionario competente del contrato elaborará el documento en el que consignará los antecedentes del contrato, los fundamentos del hecho y de derecho del presunto incumplimiento y sus análisis frente a los mismos. De éste se dará traslado al contratista para que en un plazo máximo de tres (03) días hábiles en audiencia o por escrito controvierta los fundamentos de hecho o de derecho invocadas por la Entidad y exponga los argumentos que considere pertinentes para el adecuado ejercicio de su derecho de defensa. Examinados los argumentos y el presunto incumplimiento se decidirá mediante acto motivado de conformidad con el porcentaje previsto para tal efecto. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** No habrá lugar a la aplicación de esta cláusula en el caso de presentarse fuerza mayor o caso fortuito, oportunamente informado por el contratista a la Entidad, debidamente acreditado y soportado. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA CESIONES, SUBCONTRATOS Y/O CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES: EL CONTRATISTA** no puede ceder total ni parcialmente el contrato, sin previo consentimiento escrito de la Base Naval ARC "Bogotá", pudiendo ésta reservarse las razones que tenga para negar la cesión. En caso de que el CONTRATISTA, decida efectuar una cesión y/o pignoración de derechos económicos, deberá solicitar su aceptación y notificación por parte de la Base Naval ARC "Bogotá", para lo cual deberá anexar como mínimo, los siguientes

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

documentos: **1)** Contrato de cesión y/o pignoración de derechos económicos del contrato objeto de la cesión, firmado por el cesionario y el cedente donde se relacionen todas las condiciones pactadas para realizar la operación, en forma explícita, y en especial lo siguiente: **a)** Valor de la cesión, condiciones financieras, modificaciones y/o exigencias que en materia financiera y administrativa se generarían con ocasión de la cesión. **b)** Señalar si la cesión corresponde al contrato principal y/o sus adicionales. **c)** Aceptación del cesionario de los descuentos de ley, cuando aplique. **d)** Señalar la forma en que la cesión no causará perjuicio en la ejecución del contrato objeto de cesión, y las medidas que adoptará la nueva entidad para garantizar la debida diligencia en la ejecución del contrato, o la forma en que se continuará con dicha ejecución. **2)** Acta del órgano social competente donde conste la autorización al representante legal para efectuar la cesión. (En el caso de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, la autorización deberá ser por los órganos sociales de cada uno de sus integrantes. **3)** Certificado de existencia y representación legal del cesionario y del cedente, cuando se trate de persona jurídica, y certificado de inscripción cuando se trate de persona natural, expedido por la Cámara de Comercio del domicilio correspondiente. **4)** Certificación bancaria con número de cuenta y beneficiario donde se deben consignar los valores cedidos. **5)** Certificado de existencia y representación legal del cesionario expedido por la Superintendencia Financiera de Colombia, en tratándose de entidad sometida a su vigilancia y control. **6)** Declaración bajo juramento del cesionario en la cual exprese el cumplimiento de lo previsto en el Decreto 4334 de 2008, en concordancia con el Decreto 1981 de 1988. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA SOLUCIÓN DE CONFLICTOS**: Todas las diferencias que puedan surgir relativas a la ejecución, desarrollo, terminación o liquidación serán solucionadas conforme al artículo 68 de la Ley 80 de 1993, utilizando las partes los mecanismos de solución previstos en la mencionada Ley. **CLÁUSULA DÉCIMA SÈPTIMA NORMATIVIDAD APLICABLE:** El presente contrato se regirá por la Ley 80 de 1993 y las disposiciones comerciales y civiles pertinentes y queda sometido a la jurisdicción de los tribunales colombianos. **CLÀUSULA DÈCIMA OCTAVA DURACIÒN:** El término de duración fijado para este proceso es de 4 meses una vez vencido el plazo de ejecución, término en el que se realizaran trámites administrativos pendientes, una vez recibido los bienes y servicios. **CLÀUSULA DÈCIMA NOVENA DURACIÒN LIQUIDACIÓN**: El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el articulo No 217 del Decreto Ley 0019 de 2012, el contrato se liquidará bilateralmente dentro de los cuatro (04) meses siguientes al cumplimiento del plazo de duración. Si no fuere posible, la Base Naval ARC "Bogotá" procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente motivado. **CLÁUSULA VIGÈSIMA RESERVA DE LA INFORMACIÓN QUE SE OBTENGA CON OCASIÓN DEL PRESENTE CONTRATO:** EL CONTRATISTA se obliga para con la Base Naval ARC Bogotá a no suministrar a terceros y a mantener en reserva toda la información relativa a los bienes/servicios suministrados, así como a las instalaciones de las Fuerzas Militares de Colombia o a cualquier información que conozca o que llegaré a conocer durante el desarrollo de este contrato o con posterioridad al mismo. **CLÁUSULA VIGÈSIMA PRIMERA DECLARACIÓN EXPRESA: EL CONTRATISTA** declara que al suscribir el presente contrato no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en el artículo 8° y 9°de la Ley 80 de 1993, la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y demás pertinentes. **CLÁUSULA VIGÈSIMA SEGUNDA INDEMNIDAD:** Quien sea seleccionado como contratista, mantendrá indemne a la Entidad Estatal de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes **CLÁUSULA VIGÈSIMA TERCERA FACULTADES EXCEPCIONALES:** De conformidad con lo establecido en el numeral 2del Artículo 14 de la Ley 80 de 1993, serán facultades de la ARMADA NACIONAL, las contempladas en los artículos 15, 16 17 y 18 de la norma citada. **CLÀUSULA VIGÈSIMA CUARTA DOCUMENTOS:** Forman parte integral del contrato y se anexarán al mismo los siguientes documentos: **1.** Estudio Previo. **2.** Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 36422 del 27 de enero de 2022. **3.** Certificado de Registro Presupuestal. **4.** Pliego de Condiciones Definitivo No 0181-ARC-CBNL06-2022 **5.** Oferta del CONTRATISTA de fecha 20 de octubre de 2022. **6**. Certificación de Aportes Parafiscales Sistema de Seguridad Social Integral en Salud, Riesgos Laborales y Cajas de Compensación. **CLÀUSULA VIGÈSIMA QUINTA REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato quedará PERFECCIONADO de acuerdo a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 del 16 de julio de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, con la aprobación a través de la plataforma del SECOP II (https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE) del CONTRATISTA y el COMANDANTE DE LA BASE NAVAL No 6 ARC "BOGOTÁ". y para su EJECUCIÓN, requerirá la expedición del Registro Presupuestal correspondiente y la aprobación de la garantía única debidamente constituida y aprobada.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

CLÀUSULA VIGÈSIMA SEXTA JURISDICCIÒN Y DOMICILIO Las obligaciones derivadas del presente contrato, quedan sometidas a la jurisdicción competente, establecida en el domicilio contractual que es en la ciudad de Bogotá D.C., y se firma a los, once (11) días del mes de Noviembre de Dos Mil Veintidós (2022).

POR EL CONTRATISTA

JUAN FELIPE GONZALEZ
Representante Legal de Consorcio Social
NIT 901651321-0

POR LA ARMADA DE COLOMBIA

Capitán de Navío **ALEJANDRO VARGAS VARGAS**
Comandante Base Naval No. 6 ARC "Bogotá"
Delegatario del Gasto

CFLADM ANGELICA MARIA SUAREZ GIL
JEFE ADMINISTRACIÓN BNL06

TN DIEGO CONTRERAS ACEVEDO
JEFE DE ADQUISICIONES BNL06

CCADER. YURI HARRY OSORIO
ASESORA JURÍDICA CONTRATOS BNL06

S3LAA SANCHEZ YEPES JAIR
EJECUTIVO DE CONTRATOS BNL06

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

ANEXO "F" ESPECIFICACIONES TÉCNICA

Item	Actividad	Un	Cant	Valor Unitario	Valor Total
1	**PRELIMINARES**				
1,01	**DEMOLICION Y DESMONTE**				
	Suministro e instalación de material para protección de pista de bolos	m2	160,00		
1,01,01	Desmonte de mobiliario de madera del sector del bar Dimensiones , incluye el retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante	un	1,00		
1,01,02	Desmonte de lámparas y luminarias existentes sector salón de billar, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	4,00		
1,01,03	Desmonte de puerta en madera, hoja sencilla de dimensiones (1,03x2,20m) (incluye: desmonte de marcos, accesorios, herrajes, retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	un	1,00		
1,01,04	Desmonte de ventanas vitral, incluye: desmonte de marcos, accesorios, herrajes, retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	1,00		
1,01,05	Demolición de guarda escobas cerámica en área del billar, incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	ml	60,00		
1,01,06	Demolición de piso de cerámica en área billar, Incluye incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante.	m2	156,00		
1,01,07	Demolición de Alistado y/o afinado de piso e= 0.5 m. incluye herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad, y el retiro de escombros y sobrantes hasta hasta punto de acopio indicado por el contratante	m2	156,00		
1,01,08	Demolición antepecho existente entre área billar y área bolera en mampostería. incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	6,47		
1,01,09	Desmonte y retiro de cielorraso sector bolera, incluye desmonte de estructura de soporte retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	260,00		
1,01,10	Retiro de alfombra área bolera, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	49,00		
1,01,11	Desmonte de piso de madera laminada área bolera, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	57,00		
1,01,12	Desmonte de guarda escobas de madera en área bolera, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	42,00		
1,01,13	Demolición de materas a nivel de piso entre bolera y billar, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	10,05		
1,01,14	Demolición de muro en Dry Wall fachada interior bolera, incluye desmonte de estructura de soporte, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	24,94		
1,01,15	Demolición de muro en fachada bolera, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	21,00		
1,01,16	Demolición de antepecho sector ventanal de vitral, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	1,95		
	TOTAL PRELIMINARES				
2	**INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION**				
2,01	**PRELIMINARES ELECTRICAS**				
2,01,01	Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	600,00		
2,01,02	Retiro de puntos eléctricos existentes (Incluye regata en muro y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	10,00		

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

2,02	**SALIDAS ELECTRICAS**				
2,02,01	Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2" en área de Bolera por el techo, Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	50,00		
2,02,02	Salida para iluminación incluye tubería conduit 3/4 en área bar por piso, Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	1,00		
2,02,03	Salida para tomas eléctrica incluye tubería conduit 1/2" por piso en área bar, instalación de punto eléctricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	5,00		
2,02,04	Salida para iluminación incluye tubería conduit en área de Billar por el techo, para reubicación de lámparas mesas de billar, Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	4,00		
2,02,05	Salida para datos incluye tubería 1/2 conduit en área de Billar por el piso, en el bar Suministro e instalación Toma datos RJ45 Legrand blanca línea arquea o similar, área bar, incluye cableado dato con su respectivo conector terminar RJ45. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	1,00		
2,02,06	Salida para tomas eléctrica incluye tubería conduit 1/2 por pared en área billar , ubicación TV,cluye tubería conduit 1/2" en área de Bolera por el techo, Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	4,00		
2,02,07	Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2 en área billar por techo, reubicación de luminarias existentes, Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	4,00		
2,02,08	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminación y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	ml	700,00		
2,03	**ILUMINACIÓN**				
2,03,01	Suministro e instalación de Panel Led Empotrar Cuadrado 1800 Lúmenes 24w Luz blanca. Marca Philips o similar en área bolera	und	9,00		
2,03,02	Suministro e instalación de luz Led Empotrar para nicho 12w Luz cálida	und	12,00		
2,03,03	Suministro e instalación de Lámpara colgante tipo lineal delgada. Cuerpo en aluminio extruido, difusor en polimetilmetacrilato para mesas de billar, área billar	und	4,00		
2,03,04	Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar en pista de bolos, area bolera	und	20,00		
2,03,05	Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar , en area billar	und	4,00		
	TOTAL INSTALACIONES ELECTRICA				
3	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
3,01	**PRELIMINARES HIDROSANITARIAS**				
3,01,01	Retiro punto Hidráulico existente (1/2", Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00		
3,01,02	Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00		

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

3,01,03	Retiro Tubería Hidraulica existente (1"-1/2", Incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	10,00		
3,01,04	Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso Incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	10,00		
3,02	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
3,02,01	Punto hidráulico de 1/2" para lavaplatos, tubería PVC alto impacto (paral desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	un	1,00		
3,02,02	Suministro e instalacion de Tubería PVC-presión RDE 9 PSI 315 1/2", incluye codos, uniones, tee, y demás accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tubería)	ml	6,00		
3,02,03	Suministro e instalacion de registro de corte de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	un	1,00		
3,03	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3,03,01	Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1,00		
3,03,02	Salida sanitaria 2" para sifón de piso incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1,00		
3,03,03	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	ml	8,00		
4	**MAMPOSTERÍA - PAÑETES - DRYWALL**				
4,01	**MUROS**				
4,01,01	Suministro e instalacion en muro doble cara super board de 8 mm para cerrar puerta de servicio, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1	m2	2,52		
4,01,02	Suministro e instalacion de muro sencillo (01 cara) de super board de 8 mm, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1. Incluye construcción de cuatro (4) nichos para luz indirectas de 4 caras (0,30*2,20 m) , un nicho para luz indirecta dimensiones (2,4*1,8 m) y un nicho para empotrar mobiliario para bolas dimensiones (2,3*1,9 m)	m2	57,00		
4,02	**PAÑETE MUROS**				
4,02,01	Aplicación de Pañete en muros sectores intervenidos (bar, ventanera, columnas, materas) proporción 1:4, e=1,5 cm Incluye filos, dilataciones, aditivos, herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	30,00		
4,03	**CIELO RASO**				
4,03,01	Suministro e instalacion Cielo raso en dry Wall de 10 mm en sector de bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje, estuco y tres manos de pintura, según detalle arquitectónico	m2	127,00		
4,03,02	Suministro e instalacion de lineal de cielo raso en dry wall de 10 mm en sector bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye tres manos de pintura, según detalle arquitectónico	ml	57,00		
4,03,03	Suministro e instalacion de Dilatación Z (Perfiles plásticos para drywall) area bolera	ml	65,00		
4,03,04	Suministro e instalacion Cielo raso en paneles aglomerado descolgadas en area bolera, color taroa	m2	127,00		
5	**ESTRUCTURA**				

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

5,01,01	Ejecución de losa maciza de contrapiso en en concreto 3000 psi e=0.10m, incluye instalacion de malla electrosoldada de de 5.5mm x 150mm x 150mm, distanciadores, juntas de retracción con una distancia máxima 3 m	m3	0,45		
5,01,02	Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso terraza)	m3	0,24		
5,01,03	Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado ancho 2,75 m fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso bolera)	m3	0,44		
6	**ACABADOS**				
6,01	**ESTUCO Y PINTURA**				
6,01,01	suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	9,00		
6,01,02	Suministro y aplicación a tres manos de pintura sobre placa de entrepiso sector billar en vinilo tipo 1, color blanco. (incluye reparación de filos y dilataciones si se requiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este ítem.	m2	160,00		
6,01,03	Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 blanco a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector billar (incluye reparación de filos y dilataciones si se requiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este ítem.	m2	101,10		
6,01,04	Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 color nuez RAL 1001 a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector bolera (incluye reparación de filos y dilataciones si se quiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este ítem.	m2	213,60		
6,02	**ALISTADOS**				
6,02,01	Alistado para pisos e= 4 cm, en area billar, proporción 1:4. Incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m²	160,00		
6,03	**PORCELANATOS Y CERAMICOS**				
6,03,01	Suministro e instalación de alfombra modular 60 x 60 tipo institucional, tráfico pesado para el area de Bolera Incluye pegante y mastico de nivelación, color, textura y trama a convenir	m²	79,00		
6,03,02	Suministro e instalación de enchape en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19,5 x 88 cm, tráfico comercial, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o plásticas acuerdo a diseño. para salón de billar	m²	160,00		
6,03,03	Suministro e instalación de enchape en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19,5 x 88 cm, tráfico comercial, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o plásticas acuerdo a diseño. Área de bolera y salida a terraza	m²	27,00		
6,03,04	Suministro e instalación de huella y contra huella para escaleras área de bolera en alfombra modular 60 x 60 tipo institucional, tráfico pesado para el area de Bolera Incluye pegante y mastico de nivelación. Color y estampado a convenir	m²	6,00		
6,03,05	Suministro e instalación de guarda escobas de 8 cm en area de billar en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos tráfico comercial, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o plásticas acuerdo a diseño.	ml	60,00		
6,03,06	Suministro e instalación de guarda escobas de 8 cm en area de bolera en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos tráfico comercial, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o plásticas acuerdo a diseño.	ml	32,00		
6,03,07	Suministro e instalación Remate Para Gradas Aluminio Crudo 30 Milímetros X 6 Metros, antideslizante, en área de bolera.	ml	9,00		
6,03,08	Suministro e instalación guarda escobas en PVC en remate alfombra en área de bolera Altura: 9 centímetros. Ancho: 2 centímetros, color a convenir	ml	76,00		
6,04	**PUERTAS VENTANA**				

6,04,01	Suministro e instalación 3 cuerpos de puertas y con un montante fijo (1,5x3,2) para acceso a terraza en vidrio laminado de 8 mm, en sistema monumental 7038, manija doble color negro cerradura unidense según diseño arquitectónico. Dimensiones 6,00 de ancho y 3,20 de alto incluye suministro del marco en aluminio	un	1,00		
6,04,02	Suministro e instalación puertas acceso a terraza pérgola en vidrio templado de 8 mm, esmerilado con accesorios en acero satinado, incluye elementos de anclaje y soporte, 1 manija y cerradura según diseño arquitectónico Dimensiones 1,2 de ancho y 3,20 de alto	un	1,00		

PROYECTO: OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES					
Ítem	Actividad	Unidad	Cant.	Valor Unitario	Valor Total
1	**PRELIMINARES**				
1,01	**DEMOLICION Y DESMONTE**				
1,01,01	Desmonte de puertas en vidrio y divisiones de duchas y sanitarios incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	11,00		
1,01,02	Desmonte puerta de acceso a wc y comedor empleados. incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	5,00		
1,01,03	Demolición muros internos divisores ducha, sanitario, división Vestier, vano depósito, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	107,67		
1,01,04	Demolición dinteles, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	18,00		
1,01,05	Demolición de enchapes de piso. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	120,00		
1,01,06	Demolición de enchapes en muro. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de pañete deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	87,07		
1,01,10	Demolición enchape cielo raso área de baños, Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	45,60		
1,01,11	Demolición guarda escobas área de pasillos Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	12,35		
1,01,12	Desmonte aparatos sanitarios, lavamanos y griferías incluye cargue y traslado al dispuesto por el contratante, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12,00		
1,01,13	Demolición poceta de lavamanos de baños Incluye cargue y tras ciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12,00		
1,01,14	Desmonte mesones lavamanos con sus soportes, Incluye cargue y tras ciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	1,00		
1,01,16	Desmonte espejos baños Incluye cargue y tras ciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	5,00		
1,01,17	Desmonte de lámparas y luminarias existentes, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	18,00		
2	**INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACIÓN**				
2,01	**PRELIMINARES ELECTRICAS**				
2,01,01	Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	100,00		

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

2,01,02	Retiro de puntos eléctricos existentes (Incluye regata en muro y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante)	un	17,00		
2,02	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
2,02,01	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia redonda P24630 , IP20, 18 W, 120V-277V AC, 1260Lm, 25000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	25,00		
2,02,02	Suministro e instalación luminarias panel LED para sobreponer 60x60 cuadrada 40 W, 120V-277V AC, 3200 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	5,00		
2,02,03	Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes	Und	30,00		
2,02,04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de iluminación y tomas, incluye regatas al tablero eléctrico, Con certificado RETIE.	Und	200,00		
2,02,05	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminación y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	600,00		
2,02,06	Suministro e instalación de dicterio PVC 1/2" para instalaciones eléctrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminación y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200,00		
2,02,07	Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand, incluye tubería PVC 1/2" y 5 metros máximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es necesario, Con certificado RETIE.	Und	8,00		
2,02,08	Suministro e instalación de punto eléctricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	9,00		
2,02,09	Suministro e instalación de punto eléctricos para tomacorriente GFCI , este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	6,00		
2,02,10	Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero eléctrico de 18 circuitos con puerto barraje trifásico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1,00		
2,02,11	Suministro e instalación de interruptor magnetotérmico 1X20A en tablero eléctrico	Und	5,00		
3	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
3,01	**PRELIMINARES HIDROSANITARIAS**				
3,01,01	Retiro punto Hidráulico existente (1/2", Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00		
3,01,02	Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	5,00		
3,01,03	Retiro Tubería Hidraulica existente (1"-1/2", Incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	80,00		
3,01,04	Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso Incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	100,00		
3,02	**PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA**				
3,02,01	Punto hidráulico para lavamanos 1/2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 9 de alto impacto. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.(paral desde techo 1/2")	un	10,00		
3,02,02	Punto hidráulico para orinal 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión de alto impacto RDE 9. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.(paral desde techo 3/4")	un	4,00		
3,02,03	Punto hidráulico para sanitario 1/2" incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión alto impacto RDE 9.	un	10,00		

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

	El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección. (paral desde techo 1/2")				
3,02,04	Punto hidráulico para ducha 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 11 alto impacto. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección. (paral desde techo 3/4")	un	2,00		
3,02,05	Punto hidráulico de 1/2" para lavaplatos, tubería PVC alto impacto (paral desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	un	1,00		
3,03	**REDES DE AGUA FRÍA PVC-P**				
3,03,01	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1/2", incluye accesorios (43 unidades),soportes, abrazaderas, llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 9 PSI 315. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	ml	36,00		
3,03,02	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 3/4", incluye accesorios (21 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 13 PSI 400. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	ml	20,00		
3,03,03	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1", incluye accesorios (19 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 13 PSI 316. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	ml	22,00		
3,03,04	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1 1/4", incluye accesorios (3 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 21 PSI 203. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	ml	2,00		
3,03,05	Suministro e instalacion de válvula de cierre de bola de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	UN	4,00		
3,03,06	Suministro e instalacion de válvula de cierre de bola de 1" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	UN	2,00		
3,04	**SALIDAS SANITARIAS PVC-S**				
3,04,01	Salida sanitaria 2" para orinal incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	4,00		
3,04,02	Salida sanitaria 4" para sanitario incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento, incluye 03 tapones de inspección acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10,00		
3,04,03	Salida sanitaria 2" para lavamanos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10,00		
3,04,04	Salida sanitaria 3" para ducha incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	2,00		
3,04,05	Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	1,00		
3,04,06	Salida sanitaria 2" para sifón de piso incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3,00		
3,04,08	Suministro e instalación de Salida de ventilación válvula de admisión minivent 2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3,00		
3,05	**REDES DE AGUA RESIDUALES**				

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

3,05,01	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios (37 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	20,00		
3,05,02	Suministro e instalacion de Tubería PVC liviana para reventilación 2", incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	ML	24,00		
3,05,03	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 3", incluye accesorios (15 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	36,00		
3,05,04	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (28 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	46,00		
3,07	**PRUEBAS**				
3,07,01	Prueba de hermeticidad y estanqueidad en Redes	GB	1,00		
3,08	**APARATOS SANITARIOS**				
3,08,01	Suministro e instalacion de lavamanos de sobreponer redondo blanco de Corona o similar en los baños, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye grifería Llave lavamanos push monocontrol 0.3 LPF, altura 28 cm, material latón cromado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	und	6,00		
3,08,05	construcción de mesón en concreto de 2500 PSI, fundido en sitio, e=5 cm de ancho especificado en planos del proyecto, acabado en granito pulido y brillado color a convenir.	un	2,00		
3,08,06	Suministro e instalacion de sanitario dos pieza alongado y ergonómico color blanco, descarga de botón incluye asiento sanitario con tanque capacidad 6 litros, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución y mantenimiento	und	5,00		
3,08,08	Suministro e instalación de orinales Mediano color blanco de Corona o similar de mejores especificaciones, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos.	ml	2,00		
3,08,09	Suministro e instalación grifería para duchade 8 Pulgada, incluye dos manijas con diseño de palanca para mezcla de agua fría y caliente accesorios de conexión a red hidráulica existente, inc, boquilla, silicona, disposición de residuos sobrantes en sitio adecuado, incluye todos los elementos, equipos y obra civil necesarias para su correcto funcionamiento e instalación.	und	2,00		
4	**MAMPOSTERIA DRY WALL Y PAÑETE**				
4,01	**MAMPOSTERIA**				
2,01,02	Muro en bloque N.º 4 estriado, e= 0,10 cm. incluye (grafil de 5 mm, suministro de materiales, preparación, formaletas, acarreo, vaciado)	m^2	69,80		
4,02	**PAÑETE MUROS**				
4,01,01	Aplicación de Pañete impermeabilizado en muros y placas de entrepiso internos proporción 1:4, e=1,5 cm Incluye filos, dilataciones, aditivos , herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	276,67		
4,03	**DRYWAL**				
4,03,01	Suministro e instalacion de muro doble cara en super board de 8 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	9,31		
4,03,02	Suministro e instalacion Cielo raso en super board de 8 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	35,00		
4,04	**ALISTADOS**				
4,04,01	Alistado para pisos e= 4 cm, en proporción 1:4 Incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m^2	127,60		
4,05	**PORCELANATOS Y CERAMICOS**				
4,05,01	Suministro e instalación de enchape en cerámico para pisos alta resistencia dimensiones mínimas 60 x 60 cm color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m^2	118,20		

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

4,05,02	ministro e instalación de enchape de Gress para pisos dimensiones mínimas 30 x 30 cm color café tabaco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m²	9,40		
4,05,03	Suministro e instalación de guarda escobas 10 cm de enchape en cerámico para pisos alta resistencia color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	117,81		
4,05,04	Suministro e instalación guarda escobas en media caña, enchape de Gress color café tabaco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	7,42		
4,06	**ESTUCO Y PINTURA**				
4,06,01	suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	226,67		
4,06,02	Suministro y aplicación a tres manos de pintura acrílica en muros y sobre placa de entrepiso, color blanco. Incluye reparación de filos y dilataciones si se requiere, y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este ítem.	m2	443,80		
4,07	**PUERTAS**				
4,07,01	Suministro e instalación Puerta interior abatible de una hoja de 38 mm de espesor, 900x2045 mm de luz y altura de paso, con rejillas de ventilación de acuerdo a lo indicado en planos arquitectónicos y de detalles acabado lacado en color a elegir de la carta RAL formada por dos láminas de acero galvanizado cal 22, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1 mm de espesor, con premarco. Incluye patillas de anclaje para la fijación del premarco al paramento y tornillos autorroscantes para la fijación del marco al premarco.	und	3,00		
4,07,02	Suministro e instalación puerta interior abatible, entamborada, sencilla de 210x70x3,7 cm, con alma alveolada, bastidor de madera maciza, y paneles de tablero de partículas, barnizada en taller; marco metálico para pintar. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manija sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica.	und	5,00		

PROYECTO	**PERGOLA BBQ**	**ÁREA ESTIMADA 241 m2**			
Item	Actividad	Unidad	Cant.	Valor Unitario	Valor Total
1	**PRELIMINARES**				
1,01	Localización trazado y replanteo topográfico	m2	4,61		
1,02	Desmonte y retiro de domos existentes. incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	241,00		
1	**CIMENTACIÓN**				
2,02	Dado de cimentación de concreto armado, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), preparado en obra, y fundido con medios manuales, y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), con una cuantía aproximada de 125 kg/m³. Incluso armaduras de espera de la columna, alambre de atar, y separadores. El precio incluye el figurado del acero (corte y doblez) y el armado en el lugar definitivo de su colocación en obra	m3	4,61		
3	**REDES DE AGUAS LLUVIAS**				
3,01	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (13 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ml	36,00		
3,02	Suministro e instalación de los Tragantes de aguas lluvias metálicos de 3" x 2", para bajantes de aguas lluvias desde las cubiertas. Incluye todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución de la actividad.	un	6,00		
3,03	Construcción de caja de inspección dimensiones 0.8 m * 0.8 m h Max 1 m. en concreto reforzado sobre una placa de fondo de 15 cm de espesor en concreto de 210 Kg/cm2. Paredes revestidas interiormente con mortero impermeabilizado1:4 de 2 cm de espesor. incluye cañuela circular desde las bocas de entrada hasta la boca de salida de mortero 1:4 impermeabilizado. Las tapas serán en concreto reforzado de 210 Kg/cm2, de 8 centímetros de espesor con marco en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8", debidamente anclado con pernos. Las tapas deberán estar previstas con sello hermético.	un	2,00		

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

4	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
4,01	Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero eléctrico de 18 circuitos con puerto barraje trifásico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1,00		
4,02	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la línea ECO Lineal P26774 , IP20, 32W, 120V-277V AC, 2400 Lm, 30000 hr, 6500K, con driver integrado, dimensiones 1240X 25 X 75 mm, Con certificado RETIE.	Und	8,00		
4,03	Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes	Und	8,00		
4,04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de iluminación y tomas, incluye regatas al tablero eléctrico, Con certificado RETIE.	Und	300,00		
4,05	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminación y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	150,00		
4,06	Suministro e instalación de dicterio PVC 1/2" para instalaciones eléctrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminación y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200,00		
4,07	Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrando, incluye tubería PVC 1/2" y 5 metros máximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es necesario, Con certificado RETIE.	Und	1,00		
4,08	Suministro e instalación de punto eléctricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	3,00		
5	**CARPINTERIA METALICA Y MADERA**				
5,03	Suministro e instalación de pérgola en estructura metálica, acabado lacado, garantizando el espesor y la calidad del proceso de lacado, formada por columnas de 120x120 mm de sección, vigas de 150x50 mm de sección y lamas de 120x60 mm de sección, calibre 14 distanciamiento entre lamas de 100 cm, con herrajes y material de ensamble de acero inoxidable; resistencia al viento de hasta 120 km/h, sistema de recogida de aguas pluviales con canalización del agua hacia los laterales y desagüe a través de bajantes adosadas a las columna. Incluye suministro e instalación de policarbonato gris control solar 8 cm con sus respectivos conectores y anclajes.	M2	241,00		
6	**ASEO DE LA OBRA**				
6,01	Aseo de obra y zonas comunes parciales y totales con implementos	gb	1,00		
6,02	Retiro de escombros con carga y transporte a escombrera certificada	gb	1,00		

PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF					
Item	**Actividad**	**Unidad**	**Cant**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
1	**TREN DE CELDAS DE MT**				
1,01	Desmonte y disposición final de celda de protección y de medida con sus respectivos componentes y gabinete, deberán ser entregado al personal de mantenimiento del CREOF o supervisor del contrato.	Gl	1,00		
1,02	Suministro e instalacion y puesta en servicio de tren de celda compacta referencia tipo SM6-24 Schneider Electric, de 24 KV para protección subestación CREOF para transformador de 400 kV 13,2 KV/208 V, el tren de celdas debe contar con una celda de protección/seccionador en SF6, celda de remonte y celda de medida, esta deben cumplir con los estándares IEC 62271-200,62271-162271-103 62271-105 60255 62271-304 62271-206 IEE-693 EN600068-3-3, insultaron 50 KV, 400 A, 12,5KA, certificado RETIE se deben suministrar los siguientes requerimientos: accesorios como anclajes de fijación, codos de conexión para el cableado de MT de entrada y salida 06 en total, los TPs y TCs que requiera la celda medida, garantías por fabricante, suministro de manuales de operación, mantenimiento, instrucción de operación al personal de operarios del usuario, palancas para operación de maniobras, embalaje, transporte y entrega en las instalaciones del CREOF (Bogotá D.C), pruebas SAT, personal técnicos especializados equipos y herramientas necesarias para la	Gl	1,00		

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

	instalacion del prueba, maniobras de apertura/cierra en MT/BT de la instalacion eléctrica con aprobación del operador de red, pruebas sin carga y con carga				
1,03	Semestre e instalacion de medidor electrónico certificado por operador de Red ENEL-Codensa, medición semidirecta activa, reactiva, rango de amperaje 1(10). 3X57.7/100V a 277/480V(incluye todos los necesario para su funcionamiento), también los permisos, diseños ante operador de red.	Gl	1,00		
1,04	Kit de tapa finales para switchgear de media tensión 24 KV	Gl	1,00		
1,05	Diseños, aprobación y tramites de permisos por parte Operador de red local ENEL-Codensa	Gl	1,00		
1,06	instalacion de cubierta metálica en transformador frente muerto	Gl	1,00		
1,07	suministro e instalacion de tapete dieléctrico en cubierta frente al transformador	m2	20,00		
1,08	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la LED HERMÉTICA 2×25 P37390, IP20, 50W, 120V-277V AC, 6800 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	4,00		
1,09	Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes y tubería en PVC 1/2"	Und	4,00		
1,10	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo legrand, incluye tubería PVC 1/2" y 5 metros máximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es necesario, Con certificado RETIE.	m2	45,60		
1,11	Suministro e instalación de punto eléctricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	ml	12,35		
	TOTAL COSTO DIRECTO				$ -
	ADMINISTRACIÓN			%	$ -
	IMPREVISTO			%	$ -
	UTILIDAD			%	$ -
	IVA 19%			1%	$ -
	Total				

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

EL OFERENTE ACEPTA Y ENTIENDE QUE AL MOMENTO DE PRESENTAR LA OFERTA DEBERÁ CUMPLIR CON LA TOTALIDAD DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS QUE SE ALISTAN A CONTINUACIÓN LOS CUALES SON EXIGIDOS PARA LA PRESENTE CONTRATACIÓN.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

ESPECIFICACIONES ACTIVIDADES - DESMONTE

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(1,01;1,01,01;1,01,02;1,01,03;1,01,04;1,01,09) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (1,01,01;1,01,02;1,01,12;1,01,14;1,01,16;2,01,01)PERGOLA BBQ (4,01) PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF(1,01)

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCION: Consiste en el desmonte total o parcial de elementos existentes, que sea necesario retirar para la correcta ejecución de las obras de acuerdo con las indicaciones en los planos o en su defecto según los parámetros del Supervisor

Actividades a intervenir:

- Desmonte aparatos sanitarios (incluye retiro de escombros).
- Desmonte puerta (marco y hoja).
- Desmonte teja existente (asbesto cemento, aluminio etc.).
- Desmonte ventanearía (aluminio, madera o metálica).
- Desmonte cielo raso.
- Desmonte piso en madera.
- Desmonte duchas.
- Desmonte tanques de agua.
- Desmonte paneles y/o divisiones en metal y/o madera.
- Desmonte y reubicación división modulare.
- Desmonte piso de caucho.
- Desmonte alfombra.
- Desmonte canal en latón.
- Desmonte tubería descolgada.
- Desmonte cerramiento mixto.
- Desmonte y retiro red hidráulica existente.
- Desmonte y retiro red eléctrica existente.
- Desmonte reja.
- Desmonte estructura de cubierta.
- Desmonte escalera (lámina, aluminio o madera).
- Desmonte bajante de aguas lluvias.
- Desmonte y montaje de marmitas.
- Desmonte de enchape en madera.
- Desmonte de columnas en tubo.
- Desmonte lámpara.
- Desmonte escaleras.
- Desmonte remate antepecho.
- Retiro de manto sobre placa.
- Desmonte lavadero prefabricado.
- Retiro de escombros (Transporte horizontal y cargue).
- Desmonte de puntos eléctricos.
- Desmonte de tomas eléctricos.
- Desmonte tubería eléctrica.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar y verificar los elementos a desmontar, de acuerdo al formulario de cantidades y a los planos.
- Realizar el desmonte teniendo especial cuidado con aquellos elementos que deben ser desarmados o desmontados sin dañarlos, tales como aparatos sanitarios, estructuras de cubierta, tejas, marquesinas, tanques, ventanearías, marcos, puertas, cielos rasos etc.
- Guardar en un lugar seguro aquellos elementos que vayan a ser reutilizados con el fin de que no sufran daños.
- Retiro de escombros producto de la demolición

ENSAYOS A REALIZAR

MATERIALES

EQUIPO

Herramienta menor para realizar los desmontes y las demoliciones. Volqueta.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos ☐ Sí ☒ No	Incluida ☒ Si ☐ No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará de acuerdo a la unidad de medida que aparece en el formulario de cantidades, e incluye:

- Equipos y maquinarias livianas o pesadas.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Carga y retiro de sobrantes.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES ACTIVIDADES - DESMOLICION

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA (1,01,05;1,01,06;1,01,07; 1,01,08; 1,01,13; 1,01,14; 1,01,15; 1,01,16)

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCION: Demolición total o parcial de construcciones existentes, que sea necesario eliminar para la correcta ejecución de las obras, las cuales serán realizadas por el contratista de manera manual o mecánica de acuerdo con las indicaciones en los planos o en su defecto según los parámetros del Supervisor.

Actividades que intervienen:

- Demolición vigas y columnas, Demolición de columnas en concreto.
- Demolición columnas en ladrillo.
- Demolición estructuras en concreto.
- Demolición concreto ciclópeo.
- Demolición muros. e = 0.15, 0.20, 0.25.
- Demolición placa maciza. e = 15 y 0.30.
- Demolición losa aligerada e= 0.25, 0.15, 0.45,
- Demolición losa de contrapiso hasta h= 0.10.
- Demolición losa de contrapiso hasta h= 0.10. + acabado.
- Demolición escalera en granito y/o gravilla.
- Demolición piso en granito y/o gravilla.
- Demolición baldosa de piso y/o muro.
- Demolición pavimento asfáltico.
- Demolición anden en concreto.
- Demolición bordillo.
- Demolición mesón en concreto.
- Demolición guardaescoba cerámica, madera o cemento.
- Demolición pañete muro.
- Demolición pañete techo.
- Demolición de estructuras en concreto.
- Demolición carraplast

NOTA: EN TODAS LAS DEMOLICIONES ESTA INCLUIDO EL RETIRO DE ESCOMBROS

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar y verificar los elementos a demoler.
- Solicitar una inspección ocular con la intervención de la autoridad competente y del supervisor por medio de acta correspondiente en el caso de que haya construcciones vecinas que puedan ser afectadas.
- Apuntalar debidamente las paredes, pisos, y techos que puedan caer, deteriorarse o presentar peligros para el personal que ejecute los trabajos, se emplearan elementos capaces de soportar las cargas
- Colocar protecciones adecuadas, avisos de peligro o vallas que impidan el tránsito, para aislar zonas de demolición.
- Demoler las estructuras existentes de acuerdo al proyecto.
- Retiro de escombros producto de la demolición

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

ENSAYOS A REALIZAR

MATERIALES

EQUIPO

Martillo compresor. Herramienta menor. Volqueta. Cargador.

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos ☐ Si ☒ No	Incluida ☒ Si ☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará de acuerdo a la unidad de medida que aparece en el formulario de cantidades, e incluye:

- Equipos y maquinarias livianas o pesadas.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Carga y retiro de sobrantes.

Si los trabajos implican interrupción de los servicios públicos el contratista asumirá todos los costos de la reinstalación de dichos servicios y deberá tener en cuenta su reparación en el menor tiempo posible o prestar su colaboración a las entidades encargadas del mantenimiento de tales servicios.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – ALISTADO DE PISO

ITEM:PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(6,03,02) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,04,01).

UNIDAD DE MEDIDA: M2

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

ESCRIPCION: Este alistado se debe aplicar después de haber instalado todas las redes hidrosanitarias, con un espesor entre 2 y 4 cm., cuando el proyecto lo exija será impermeabilizado con impermeabilizante integral Sika.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Sobre la placa cruda y limpia, se colocan reglas maestras para fijar la altura del piso fino o acabado.
- Se nivelan cuidadosamente y se dejan embebidos los ductos eléctricos o hidráulicos secundarios, y demás elementos que fuere necesario dejar bajo la superficie del piso.
- En seguida se procede a fundir el alistado, con espesor entre 2 y 4 cm. en mortero 1:4 de cemento y arena lavada. Esta mezcla es bastante seca, y se aplica con llana metálica y renglón apoyado sobre las maestras, removiendo cuidadosamente el agua excesiva que aparezca en la superficie al iniciarse el fraguado.
- El acabado se hace con llana metálica.
- Este alistado debe curarse y luego dejarse secar, limpio, aireado y en lo posible sin tráfico.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: Para morteros de pega. Ver NSR 10 – Título D 3.8 –

ENSAYOS A REALIZAR: Para morteros de pega. Ver NSR 10 – Título D 3.8 –

MATERIALES

- Mortero de nivelación 1:4

EQUIPO

Herramienta menor.

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos ☒ Si ☐ No	Incluida ☒ Si ☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normas ICONTEC

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m^2) instalado y recibido a satisfacción por la Supervisión; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – INSTALACION DE LUMINACION

ITEM: : PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(2,01,01;2,02,01; 2,02,02; 2,02,04;2,02,07;) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (2,02,01;2,02,02;)PERGOLA BBQ (4,03) PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF(1,08;1,09)

UNIDAD DE MEDIDA: M2,UND,M

DESCRIPCION: Desmonte e intalacion cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante, Todos los procedimientos que se empleen para la construcción de las redes, instalación del equipo y material eléctrico debe ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP) y a las normas particulares de las empresas prestadoras de servicios públicos.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

1. Retiro de puntos eléctricos existentes
2. Salida e instalación para iluminación incandescente, incluye roseta e interruptor sencillo, caja octogonal, tubería, alambre de cobre thw 12 awg. adaptadores. I hasta 4,5 ml, Luminaria panel led para sobreponer referencia redonda P24630 , IP20, 18 W, 120V-277V AC, 1260Lm, 25000 hr, 6500K, Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w

- Ubicar el lugar donde debe ir la lámpara incandescente.
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para la lámpara.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde se ubicara la salida de la lámpara.
- De la caja de los tacos, principal centro de paso y control de la luz de la casa, se deriva el cableado necesario para las diferentes lámparas. (Los cables necesarios son la fase y el neutro).
- Desde de la ubicación de la caja hasta la ubicación de la lámpara es necesario llevar por dentro de la pared y el techo la tubería que condujera el cableado, por lo que debe ser regateado el muro y el techo en el transcurso de la ubicación de tubería conduit 1/2".
- Desde de la ubicación de la caja hasta la ubicación de la lámpara es necesario llevar por dentro de la pared y el techo la tubería que condujera el cableado, por lo que debe ser regateado el muro y el techo en el transcurso de la ubicación de tubería conduit de 3/4".
- Salida para iluminación incluye tubería Conduit 3/4 en área bar por piso, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)
- Regatear el techo en la ubicación de la roseta para la colocación de la caja octogonal que almacenará los cables y sostendrá la roseta.
- Regatear el muro en la ubicación del interruptor para la colocación de la caja que almacenará los cables y sostendrá el interruptor.
- Luego de tener el tubo incrustado en la pared y techo se procede a cablear con una sonda para llevar los cables necesarios de la caja de los tacos hasta la caja de la roseta y la caja del interruptor.
- Abrir el orificio de la caja octogonal de la roseta y la caja del interruptor que permiten el paso mínimo del tubo para la llegada de flujo eléctrico en los cables.
- Colocar un adaptador en el extremo final del tubo antes de que entre en la caja de la roseta y el interruptor.
- Luego de que la parte mínima del tubo haya entrado en el orificio de la caja, enroscar la contratuerca del adaptador para evitar que el tubo se mueva.
- Para prevenir accidentes colocar cinta aislante sobre la punta de los cables mientras es instalada la roseta e interruptor.
- Instalar la roseta:
- Identificar la polaridad de la roseta para conocer la fase del interruptor a la roseta y el neutro de la roseta hacia la caja de tacos de la casa.
- Conectar el conductor fase del interruptor (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la roseta.
- Conectar el conductor neutro de la caja de los tacos (marcado con color blanco) al orificio del neutro de la roseta.
- Instalar el interruptor:
- Identificar la polaridad del interruptor para conocer la fase del interruptor y la fase de la roseta de la lámpara que prenderá y apagará el interruptor.

- Conectar el conductor fase de la caja de tacos de la casa (marcado con colores primarios) a la fase del interruptor.
- Conectar el conductor fase de la primera bombilla (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la primera bombilla en el interruptor.
- Conectar el conductor fase de la segunda bombilla (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la segunda bombilla en el interruptor.
- Posteriormente el conductor neutro de las dos bombillas estará conectados a la caja de tacos, principal control de suministro y retención de energía de la casa.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables del interruptor para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Colocar a la pared el soporte del interruptor para luego fijar el cuerpo de este a la caja.
- Colocar los tornillos de fijación del chasis a la caja.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

- Con presión colocar la tapa del interruptor.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicada el interruptor.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada uno ya sea la fase (marcado con colores primarios), el neutro (marcados con color blanco) y el polo a tierra (marcado con color verde o cable desnudo).

ENSAYOS A REALIZAR: ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP)

MATERIALES

- Adaptador terminal conduit 1/2".
- Alambre cobre thw 12 awg.
- Caja 5800 Galvanizado.
- Caja octogonal.
- Interruptor sencillo.
- Roseta (plafón).
- Limpiador.
- Soldadura solvente para PVC.
- Toma corriente doble.
- Tubo conduit PVC 1/2".
- Curva PVC 1/".

EQUIPO

Herramienta menor.

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	Si	☐ No	Incluida	☒	Si	☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normas (RETIE – RETILAP)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m²) instalado y recibido a satisfacción por la Supervisión; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Materiales descritos anexo técnico.
- Equipos descritos en el numeral anexo tecnico.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – INSTALACIONES TOMAS ELECTRICAS

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(2,02,03;2,02,06; 2,02,02; 2,02,04;2,02,07;) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (2,02,08;2,02,09;)PERGOLA BBQ (4,08)

UNIDAD DE MEDIDA: M2,UND,M

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

DESCRIPCION: Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante, Todos los procedimientos que se empleen para la construcción de las redes, instalación del equipo y material eléctrico debe ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP) y a las normas particulares de las empresas prestadoras de servicios públicos.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

1. Salidas e instalación tomas eléctricas

- Ubicar el lugar donde debe ir la toma eléctrica.
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para el tomacorriente.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde se ubicará la salida del tomacorriente.
- De la caja de los tacos, principal centro de paso y control de la luz de la casa, se deriva el cableado necesario para las diferentes tomas eléctricas. (Lo cables necesarios son la fase, el neutro y el polo a tierra).
- Desde de la ubicación de la caja hasta la ubicación de la toma eléctrica es necesario llevar por dentro de la pared la tubería que condujera el cableado, por lo que debe ser regateado el muro en el transcurso del tubo de 1/2".
- Regatear el muro en la ubicación de la toma eléctrica para la ubicación de la caja que almacenará los cables y sostendrá la toma.
- Luego de tener el tubo incrustado en la pared se procede a cablear con una sonda para llevar los tres cables necesarios de la caja de los tacos hasta la caja de la toma eléctrica.
- Abrir el orificio de la caja de la toma que permiten el paso mínimo del tubo para la llegada de flujo eléctrico en los cables.
- Colocar un adaptador en el extremo final del tubo antes de que entre en la caja de la toma.
- Luego de que la parte mínima del tubo haya entrado en el orificio de la caja enroscar la contratuerca del adaptador para evitar que el tubo se mueva.
- Verificar que los tres cables (La fase, el neutro y el polo a tierra) se encuentre en la caja de la toma eléctrica.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicado el punto eléctrico.
- Verificar con tester que la fase presente flujo eléctrico.
- Para prevenir accidentes colocar cinta aislante sobre la punta de los cables mientras es instalada la toma eléctrica.
- Tomacorrientes regulados doble con polo a tierra, 15 A, 125V, 5362 IG, color naranja, grado industrial con polo atierra aislado, NEMA 5-15R con tapa de la misma marca, color y calidad. Para los tomacorrientes normales del proyecto. Tanto para el producto, como para la instalación deberán seguirse las directrices de la norma NTC 2050 SECCION 410 y del RETIE

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada uno ya sea la fase (marcado con colores primarios), el neutro (marcados con color blanco) y el polo a tierra (marcado con color verde o cable desnudo).

ENSAYOS A REALIZAR: ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP)

MATERIALES

- Adaptador terminal conduit 1/2".
- Alambre cobre thw 12 awg.
- Caja 5800 Galvanizado.
- Limpiador (1/4 Galón).
- Soldadura solvente para PVC (1/4 Galón).
- Toma corriente doble.
- Tubo conduit PVC 1/2".
- Curva PVC 1/".

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

EQUIPO

- Pinzas.
- Bisturí.
- Destornillador.
- Alicates.
- Prueba fase (tester).
- Maceta.

Puntero.

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	Si	☐ No	Incluida	☒	Si	☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normas (RETIE – RETILAP)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m²) instalado y recibido a satisfacción por la Supervisión; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Materiales descritos anexo técnico.
- Equipos descritos en el numeral anexo tecnico.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – INSTALACIONES TUBERIAS ELECTRICAS

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(2,02,01;2,02,02;2,02,03; 2,02,04;2,02,05;2,02,06) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (2,02,06;2,02,07;)PERGOLA BBQ (4,03) PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF(1,02)

UNIDAD DE MEDIDA: M2,UND,M

DESCRIPCION: Este ítem se refiere al suministro e instalación de tubería eléctrica y los elementos necesarios para alistar un punto eléctrico o energético, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

1. Suministro e instalación tubería PVC 1/2 "Eléctrico con alambre, PVC-DB, para red de baja tensión y fibra óptica, incluye accesorios PVC, cinta de protección amarilla que diga peligro y demás elementos para una correcta instalación, tubería EMT de 3/4'',1",2".

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos el recorrido de tubería
- eléctrica necesaria para llegar a un punto eléctrico.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto para la ubicación y manejo de tubería eléctrica.
- De la caja de los tacos, principal centro de paso y control de la luz de la casa, se deriva el cableado necesario para los diferentes puntos eléctricos. (Los cables necesarios son la fase, el neutro y el polo a tierra).
- Desde de la ubicación de la caja hasta la ubicación del punto eléctrico es necesario llevar por dentro de la pared la tubería que conduzca el cableado, por lo que debe ser regateado el muro para incrustar la tubería de 1/2".
- Luego de tener el muro regateado se procede a la colocación de la tubería usando curvaturas y tubos largos según los trayectos necesarios para llegar al punto eléctrico.
- Cuando sea necesario girar la tubería o hacer añadiduras porque los tramos no son rectos y son largos, se debe pegar con soldadura PVC la tubería eléctrica de 1/2".
- Luego de tener el tubo incrustado en la pared se procede a cablear con una sonda para llevar los tres cables necesarios de la caja de los tacos hasta el punto eléctrico.
- Para la instalación del punto eléctrico, abrir el orificio de la caja de la toma que permiten el paso mínimo del tubo para la llega de flujo eléctrico en los cables.
- Colocar un adaptador en el extremo final del tubo antes de que entre en la caja de la toma.
- Luego de que la parte mínima del tubo haya entrado en el orificio de la caja enroscar la contratuerca del adaptador para evitar que el tubo se mueva.
- Verificar que los tres cables (La fase, el neutro y el polo a tierra) se encuentre en la caja de la toma eléctrica.
- Los ductos PVC deben cumplir con las Normas: NTC-1630: "Plásticos. Tubos de policloruro de vinilo (PVC) rígido para alojar y proteger conductores subterráneos eléctricos y fibra óptica"; NTC-1125: "Determinación de la resistencia al impacto de tubos y accesorios termoplásticos por medio de una baliza (peso en caída)"; NTC-979: "Plásticos. Tubos y curvas de PVC rígido (PVC-U) y polietileno de alta densidad (PEAD) para alojar y proteger conductores eléctricos aislados y fibra óptica"; NTC-369: "Plásticos. Compuestos rígidos de PVC y compuestos clorados de PVC, CPVC". Este ítem incluye tubería DB en 4 tubos de 2", accesorios, cita de protección y demás elementos para una correcta instalación todo en el metro lineal. La profundidad de enterramiento de ductos para redes de distribución subterránea, tomada desde la superficie superior del suelo terminado hasta la parte superior del ducto, no debe ser menor 75 cm de profundidad. Para alertar sobre la presencia de ductos que alojen conductores sometidos a cualquier tensión, la Empresa exige que aproximadamente en la mitad de la profundidad de enterramiento del ducto se coloque, a lo largo de toda la canalización, una cinta con un color vivo (amarillo) que diga peligro alta tensión o riesgo eléctrico; esto con el fin de salvaguardar la seguridad de las personas que excavan y, al mismo tiempo, proteger los ductos.
- Consiste en el suministro e instalación de tubería de 3/4" incluye tubería EMT, accesorios EMT grapas, tornillos y demás elementos para una correcta instalación.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: La tubería debe ser PVC de color verde, EMT. El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada uno ya sea la fase (marcado con colores primarios), el neutro (marcados con color blanco) y el polo a tierra (marcado con color verde o cable desnudo).

ENSAYOS A REALIZAR: ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP)

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

MATERIALES

- Adaptador terminal conduit 1/2".
- Alambre cobre thw 12 awg.
- Caja 5800 Galvanizado.
- Limpiador (1/4 Galón).
- Soldadura solvente para PVC (1/4 Galón).
- Toma corriente doble.
- Tubo conduit PVC 1/2".
- Curva PVC 1/".
- Tubo EMT

EQUIPO

- Pinzas.
- Bisturí.
- Destornillador.
- Alicates.
- Prueba fase (tester).
- Maceta.

Puntero.

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	Si	☐ No	Incluida	☒	Si	☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normas (RETIE – RETILAP)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m²) instalado y recibido a satisfacción por la Supervisión; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Materiales descritos anexo técnico.
- Equipos descritos en el numeral anexo tecnico.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – INSTALACIONES TABLEROS ELECTRICOS

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (2,02,10)PERGOLA BBQ (4,01)
UNIDAD DE MEDIDA: UND
ste ítem se refiere al suministro e instalación de tableros eléctricos necesarios para el control de energía en un espacio acuerdo anexo tecnico, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

1. Salida e instalación tablero monofásico 4,8 y 12 circuitos, tablero trifásico 12 circuitos (incluye caja y tacos).

- Ubicar el lugar donde se instalará el tablero monofásico.
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la ubicación especifica de la corriente que va a controlar el tablero monofásico.
- Desconectar el paso total de luz hacia el espacio indicado.
- Verificar que los cables estén dentro de las tuberías que llegan a la caja de tacos.
- Verificar que no halla paso de energía tocando los cables pelados con el tester.
- Situar el cuadro o tablero general de distribución lo más cerca posible del punto de entrada de la derivación individual que entra en la vivienda o al espacio intervenido.
- Fijar el cuadro o tablero a la pared teniendo en cuenta la longitud de los cables.
- Apagar los interruptores o tacos durante su instalación para evitar cortos y accidentes.
- Colocar todos los elementos de mando y protección que se van a utilizar sobre los raíles del cuadro, comenzando por el interruptor general, seguido del interruptor diferencial y de los demás interruptores automáticos de cada circuito.
- Disponer de un borne para la conexión de todos los conductores de protección con la derivación principal de tierra.
- Identificar los cables que se utilizan para la corriente eléctrica (La fase, el neutro y el polo a tierra) de un punto eléctrico.
- Instalar el interruptor general, así como los dispositivos de protección contra cortocircuitos y sobrecargas de cada uno de los circuitos que parten de él y un interruptor diferencial, destinado a la protección contra contactos indirectos.
- Teniendo en cuenta que todos los elementos tienen la entrada de alimentación por su parte superior, se empieza por conectar los cables de entrada (fase y neutro) al interruptor general automático.
- Conectar la salida del interruptor general (parte inferior) a la entrada del interruptor diferencial.
- Conectar la salida del diferencial a la entrada del primer interruptor automático.
- Unir por la parte superior de cada elemento todas las fases y todos los neutros de cada uno de los interruptores automáticos restantes.
- Conectar la salida de cada uno de los diferentes interruptores automáticos a sus correspondientes cables y unir los cables de tierra de todos los circuitos a la toma de tierra general.
- Asegurarse de que todas las conexiones son correctas y verificar el estado de las mismas.
- Cerrar el cuadro y, para terminar, colocar la tapa.
- Luego de conectar en su totalidad los interruptores o tacos se procede a prender el swiches de estos.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o espacio intervenido.
- Probar en el punto eléctrico que depende del taco que haya paso o presencia de energía.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada uno ya sea la fase (marcado con colores primarios), el neutro (marcados con color blanco) y el polo a tierra (marcado con color verde o cable desnudo).
- El cable y taco (pastilla) deben tener la misma medida para evitar que el cable se queme.

ENSAYOS A REALIZAR: ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP)

MATERIALES

- Caja tablero 4 circuitos.
- Caja tablero 12 ciruitos
- Taco 20 amperios atornillable,30 amperios,60 amperios, 80 amperios.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

EQUIPO

- Pinzas.
- Bisturí.
- Destornillador.
- Alicates.
- Prueba fase (tester).
- Maceta.

Puntero.

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	Si	☐ No	Incluida	☒	Si	☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normas (RETIE – RETILAP)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m²) instalado y recibido a satisfacción por la Supervisión; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Materiales descritos anexo técnico.
- Equipos descritos en el numeral anexo tecnico.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – INSTALACIONES INTERRUPTORES
ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (2,02,07;)PERGOLA BBQ (4,07) PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF(1,10)
UNIDAD DE MEDIDA: UND
DESCRIPCION: Este ítem se refiere al suministro e instalación de interruptor monopolar (Taco o pastilla) para el control de paso de energía a los puntos eléctricos de la casa, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Suministro e instalación interruptor monopolar enchufable 20 Amperios, interruptor tripolar, interruptor sencillo, interruptor doble.Ubicar el lugar la caja de tacos donde debe ir el interruptor monopolar.

- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la ubicación específica y corriente que va a controlar el interruptor monopolar.
- Desconectar el paso total de luz hacia la casa.
- Verificar que los cables estén dentro de la tubería que llega a la caja de tacos.
- Verificar que no halla paso de energía tocando los cables pelados con el tester.
- Apagar el interruptor o taco durante su instalación para evitar cortos y accidentes.
- Luego de tener los cables identificados (La fase, el neutro y el polo a tierra) del punto eléctrico se procede a conectarlos al interruptor o taco.
- Conectar la fase del punto eléctrico a la mordaza o carga del taco, que se encuentra en la parte inferior de esté, al introducir el cable fase sobre el orificio de la carga se debe apretar el cable, atornillando un tornillo que sirve para el ajuste de este cable (fase) en el taco.
- Conectar el neutro a la barra de neutros que tiene la caja donde se encuentran los tacos.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la barra de neutros para la conexión total del cable neutro.
- Colocar el taco o interruptor a la caja de tacos, esto se hace mediante la línea que tiene el taco en su parte superior, esta hendidura entra en una platina que tiene la caja la cual transmite la corriente eléctrica.
- Conectar el polo a tierra a la barra de tierra que tiene la caja donde se encuentran los tacos.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la barra de tierra para la conexión total del cable tierra.
- Luego de conectar en su totalidad el interruptor o taco se procede a prender el swiche de esté.

- Conectar el paso de luz hacia la casa. Probar en el punto eléctrico que depende del taco que haya paso o presencia de energía.
- Identificar la polaridad del interruptor para conocer la fase del interruptor y las dos fases de las dos rosetas de las bombillas que prenderá y apagará el interruptor.
- Conectar el conductor fase de la caja de tacos de la casa (marcado con colores primarios) a la fase del interruptor.
- Conectar el conductor fase de la primera bombilla (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la primera bombilla en el interruptor.
- Conectar el conductor fase de la segunda bombilla (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la segunda bombilla en el interruptor.
- Posteriormente el conductor neutro de las dos bombillas estará conectados a la caja de tacos, principal control de suministro y retención de energía de la casa.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables del interruptor para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Colocar a la pared el soporte del interruptor para luego fijar el cuerpo de este a la caja.
- Colocar los tornillos de fijación del chasis a la caja.
- Con presión colocar la tapa del interruptor.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicada el interruptor.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada una de las fases (marcado con colores primarios), que aunque estas se identifique con un mismo color la fase de la bombilla y la fase de la caja de tacos al interruptor deben diferenciarse de alguna manera.

ENSAYOS A REALIZAR: ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP)

MATERIALES

- Interruptor sencillo
- Interruptor doble
- Interruptos monofasico.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

EQUIPO

- Pinzas.
- Bisturí.
- Destornillador.
- Alicates.
- Prueba fase (tester).
- Maceta.

Puntero.

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	Si	☐ No	Incluida	☒	Si	☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normas (RETIE – RETILAP)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m²) instalado y recibido a satisfacción por la Supervisión; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Materiales descritos anexo técnico.
- Equipos descritos en el numeral anexo tecnico.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – INSTALACION CABLEADO ELECTRICO

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(2,02,08;2,02,01; 2,02,02; 2,02,04;2,02,07;) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (2,02,04;2,02,05;)PERGOLA BBQ (4,04;4,05)

UNIDAD DE MEDIDA: ML

DESCRIPCION: Este ítem se refiere al suministro e instalación de interruptor monopolar (Taco o pastilla) para el control de paso de energía a los puntos eléctricos de la casa, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

1. instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE.

- Los alambres y cables THHN/THWN-2 CENTELSA cumplen con el RETIE, con las normas ASTM aplicables, con las normas UL 83 / NTC 1332 para cables y alambres aislados con material termoplástico y la NTE – INEN – 2345.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada una de las fases (marcado con colores primarios), que aunque estas se identifique con un mismo color la fase de la bombilla y la fase de la caja de tacos al interruptor deben diferenciarse de alguna manera.

ENSAYOS A REALIZAR: ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP)

MATERIALES

- cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN

EQUIPO

- Pinzas.Bisturí.Destornillador.Alicates.Prueba fase (tester).Maceta.Puntero.

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	Si	☐ No	Incluida	☒	Si	☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normas (RETIE – RETILAP)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m²) instalado y recibido a satisfacción por la Supervisión; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Materiales descritos anexo técnico.
- Equipos descritos en el numeral anexo tecnico.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – INSTALACION DE TREN DE CELDAS

ITEM: PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF(1,02)

UNIDAD DE MEDIDA: ML

DESCRIPCION: Este ítem se refiere al suministro e instalación tren de celdas de media tension acuerdo cumplimiento norma RETIE y de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

1. Suministro e instalación tren de celdas.
   - Suministro e instalación y puesta en servicio de tren de celda compacta referencia tipo SM6-24 Schneider Electric, de 24 KV para protección subestación CREOF para transformador de 400 kV 13,2 KV/208 V, el tren de celdas debe contar con una celda de protección/seccionador en SF6, celda de remonte y celda de medida, esta deben cumplir con los estándares IEC 62271-200,62271-162271-103 62271-105 60255 62271-304 62271-206 IEE-693 EN600068-3-3, insultaron 50 KV, 400 A, 12,5KA, certificado RETIE se deben suministrar los sgiuientes requerimientos: accesorios como anclajes de fijacion, codos de conexion para el cableado de MT de entreda y salida 06 en total, los TPs y TCs que requiera la celda medida, garantias por fabricante, suministro de manuales de operacion, mantenimiento, instruccion de operacion al personal de operarios del usuario, palancas para operacion de maniobras, embalaje, transporte y entrega en las instalaciones del CREOF (Bogota D.C), pruebas SAT, personal tecnicos especilzados equipos y herramientas necesarias para la instalacion del prueba, maniobras de apertura/cierra en MT/BT de la instalacion electrica con aprobacion del operador de red, pruebas sin carga y con carga

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

Las Celdas de Media Tensión deberán ser auto soportadas, para montaje con pernos de anclaje sobre fundación de concreto. Además, deberá tener la suficiente rigidez para soportar los esfuerzos producidos por el transporte, instalación y operación, incluyendo sismos y cortocircuitos.

En el diseño se tendrá en cuenta que los metales que se encuentren en contacto entre sí no generen fuerzas electromotrices de origen electroquímico que aceleren el proceso de corrosión.

ENSAYOS A REALIZAR: ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP)

MATERIALES

- Tren de celda de media tension

EQUIPO

- Herramienta especializada

Puntero.

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	Si	☐ No	Incluida	☒	Si	☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normas (RETIE – RETILAP)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m²) instalado y recibido a satisfacción por la Supervisión; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Materiales descritos anexo técnico.
- Equipos descritos en el numeral anexo tecnico.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES ENCHAPES Y ACCESORIOS - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERAMICA PARA PISOS

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(6,03,02;6,03,03) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,05,01;4,05,02)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCION: Requisitos mínimos para enchapes de pisos en cerámica plana (según medida requerida y especificada en el anexo), tráfico pesado o una que cumpla con las mismas especificaciones en material y diseño de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle. Incluye win plástico.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Verifique que la superficie se encuentre bien afinada y nivelada.
- Humedezca la superficie a instalar.
- El tablón alfa no necesita remojarse antes de su instalación.
- Una vez instalado el tablón golpee con un mazo de caucho hasta que la mezcla aparezca por los lados sin que rebose la superficie del tablón.
- Después de instalado el tablón limpie con una esponja húmeda para retirar los sobrantes de la mezcla.
- Después de 24 horas emboquille con Alfacolor siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Para remover residuos de mortero use solución removedora alfa o similar.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

ENSAYOS A REALIZAR

- Longitud de aristas
- Angulosidad
- Flexión
- Impacto
- Abrasión

8. MATERIALES

- Cerámica de piso según medida requerida y especificada en el anexo.
- Alfalisto. alfalisto plus, fijamix u otro similar que cumpla con las exigencias de instalación del material
- Alfacolor, u otro que cumpla con las necesidades del producto.
- Win plástico.

EQUIPO

Equipo menor de albañilería. Equipo para transporte vertical y horizontal. Cortadora de baldosín

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	Sí	☐ No	Incluida	☒	Sí	☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de enchape para pisos, incluidos filos y remates con sus correspondientes wings plásticos, debidamente instalados y recibidos a satisfacción por la Supervisión. La medida se realizará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – IMPERMEABILIZACION MURO

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(4,02,01) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,02,01)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Comprende el recubrimiento de muros con capaz de pañete impermeabilizado 1:3, acabados en estuco, pintura o enchapes de acuerdo a las especificaciones indicadas en el cuadro de cantidades y los planos arquitectónicos o lo que indique la Interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas.
- Retirar brozas y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:3 con arena lavada y discernida.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con codal y llana.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Mortero 1:3
- Sika 1(para pañetes impermeabilizados)

EQUIPO:

Equipo y mano de obra para transporte horizontal y vertical de materiales, Andamios, Equipos para mezclar el mortero, Herramienta menor de albañilería.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos	Incluidos	Incluidos
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (M2) metro cuadrado, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA MURO

ITEM PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(4,02,01) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,02,01)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de cerámica para pared, formato rectangular (30x60) uso residencial, acabado mate, caras diferenciadas espesor nominal 8,8 + 0,3. Incluye boquilla, herramientas, mano de obra y demás elementos necesarios para su instalación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Definir despieces y orden de colocación del zócalo, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en lugar menos visible. Realizar cortes a máquina.
- Abrir el tablón y remojar el lote de material por lo menos durante una hora.
- Limpiar la superficie material suelto y humedecerla.
- Retirar el material del agua.
- Preparar el mortero de pega.
- Hilar el zócalo.
- Extender el mortero de pega sobre el zócalo.
- Colocar el zócalo y asentarlo bien con golpes suaves, dejándolo uniforme y continuo.
- Dejar fraguar la pega.
- Emboquillar el zócalo con lechada de cemento blanco y por medio de una espátula de caucho.
- Realizar la limpieza de la baldosa antes que el emboquillado se endurezca.
- Cubrir para mantener la limpieza.
- Verificar alineamientos y acabados para aceptación.

ENSAYOS A REALIZAR: Longitud de aristas, Angulosidad, Flexión, Impacto y Abrasión

MATERIALES:

- Cerámica formato 30x60 cm, según especificaciones arquitectónicas
- Cemento Gris y Blanco o Mortero de pega (Adhebal, Binda Extra, Adhertoc)

EQUIPO:

Herramienta Menor, Pulidora Manual Eléctrica

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos	Incluidos	Incluidos
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (M2) metro cuadrado, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – SUMINISTRO CIELORRASO DRYWALL

ITEM: (PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(4,02,01;4,03;4,03,02) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,02,01)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de cielos rasos en Dry Wall, suspendidos por medio de perfiles galvanizados, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle. Comprende todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado fina

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos de Detalles.

Colgaderas

- Instalar colgaderas de alambre galvanizado cal. 18 con anclas o insertos, distanciadas máximo 1.20 ms. entre ejes, según recomendación del fabricante y de acuerdo a la localización de las correderas.
- Enrollar cada colgadera tres veces a su soporte para asegurarla.
- No permitir instalación de colgaderas a través ó desde ductos e instalaciones técnicas del edificio. Instalar marcos cuando sea necesario inscribir éstas situaciones.

Correderas

- Instalar correderas distanciadas máximo 1.20 ms. entre ejes según recomendación del fabricante.
- Enganchar y fijar cada colgadera, enrollándola alrededor de la canal tres veces y asegurándola.
- Instalar correderas por lo menos a 0.15 ms. de muros y columnas, dando continuidad al sistema de suspensión. Evitar contacto con muros fijos de la construcción.

Perfiles Transversales

- Distanciar a 0.40 ms. máximo. Asegurar a la canal con clips de alambre en cada intersección de acuerdo a instrucciones del fabricante.
- Ejecutar traslapos de 0.20 ms mínimo, con perfiles de fijación.
- Instalar perfiles transversales mínimo a 0.05 ms. de esquinas, interrupciones, aperturas, etc.

Instalación

- Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica y sanitaria.
- Utilizar láminas de la mayor longitud posible, reduciendo juntas y empates.
- Localizar juntas y empates lo más lejos posible de los centros de muros y rasos en ritmos alternados, con dimensión máxima de 1.6 mm de junta entre láminas.
- Instalar con la cara vista al exterior, evitando utilización de láminas deterioradas ó húmedas.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: Desviaciones de plomo, nivel ó alineamiento menores a 3 mm. en 3.60 ms. (1:1.200) en cualquier punto de la corredera

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Láminas de dry wall de 1.2 cms.
- Entramado perfiles galvanizados de 3/4" x 3/4" x 1/16".
- Angulos de 3/4"x 3/4" x 1/16".
- Remaches "Pop".
- Colgaderas de alambre galvanizado cal. 18.

- Platinas galvanizadas y tornillos autorroscantes.
- Cinta, masilla, lija, pintura tipo 2

EQUIPO:

• Equipo para instalación de cielos rasos y andamios

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos	Incluidos	Incluidos
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de cielo raso debidamente instalado y recibido a satisfacción por la interventoría. Los filos y dilataciones que necesiten ejecutarse
deberán incluirse dentro del valor de metro cuadrado. Todo lo anterior debidamente aceptado por la interventoría previa y aceptación de los requisitos mínimos de acabados.
La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. No se medirán y
por tanto no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:
• Equipo para instalación de cielos rasos y andamios
• Desviaciones de plomo, nivel ó alineamiento menores a 3 mm. en 3.60 ms. (1:1.200) en cualquier punto de la corredera.
7. ENSAYOS A REALIZAR
8. MATERIALES
• Materiales descritos en el numeral 8.
• Equipos descritos en el numeral 9.
• Mano de obra.
• Transporte dentro y fuera de la obra

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – PUNTO ELECTRICO

ACTIVIDAD: (1.22, 19.3) Punto eléctrico.

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCIÓN: Esta actividad consiste en el suministro, instalación, pruebas y puesta en funcionamiento de salida para lámpara 24V D:30cm. Incluye tubería PC, el suministros e instalación del punto eléctrico consistente en conduit, sch 40 pesada cableado de cobre 1 no. 12 + 1 no. 12 + 1 no. 12 (t) AWG, cajas rawelt, tapa metálica para caja, pasa cables, cable encauchetado de caja a lámpara, regata y elementos y accesorios para su correcto funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar en los planos eléctricos la ubicación del punto eléctrico y el trazado de la tubería y cableado.
- Verificar que actividades se deben realizar para instalar la tubería y la luminaria.
- Localizar y replantear en el sitio.
- Realizar cortes en muro y cielo raso con pulidora usando un disco de corte adecuado para el material a cortar.
- Instalar los soportes y anclajes para la tubería que se instalara en cielo raso.
- Instalar tubería EMT, conduit o SCH 40 pesada de acuerdo con el lugar donde se ejecutará la actividad y a

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

lo establecido en la NTC 2050 en placa de techo o muro con su respectiva soportaría. De ser necesario se deben usar soportes tipo Unistruc.

- Instalar cajas galvanizadas para salidas. Ref: 5800, 2400 u Octagonal según el caso.
- Recuperar las áreas afectadas.
- Alambrar acuerdo indicación del plano usando sonda plástica y lubricantes de gel adecuado para la actividad y aprobado por este uso en Colombia.
- Instalar el aparato eléctrico y mecánicamente la luminaria, verificando alineación con los otros elementos instalados.
- Realizar pruebas.

ENSAYOS PARA REALIZAR:

- Verificación de la calidad de los materiales.
- Limpieza de las tuberías.
- Continuidad de los conductores.
- Aislamiento de los conductores.
- Niveles de voltaje.
- Funcionalidad y operación de la luminaria.
- Nivelación de la superficie de la luminaria.
- Cualquier otro que se considere necesario

MATERIALES:

- Tubería 1/2" a 3/4" PVC NTC 979 tipo pesado Colmena SCH 40, EMT o conduit.
- Adaptador terminal 1/2" a 3/4" de tubería PVC Colmena SCH 40, EMT o conduit.
- Curva 1/2" a 3/4" PVC NTC 979 tipo pesado Colmena SCH 40, EMT o conduit.
- Cajas galvanizadas en lámina de no menos de 0.9 mm de espesor.
- Cajas galvanizadas en lámina de no menos de 0.9 mm de espesor, 4x4.
- Elementos de fijación.
- Soldadura PVC.
- limpiador PVC.
- Alambre de cobre No 14 desnudo Centelsa.
- Cable de cobre No 12 AWG THHN 90 C Centelsa
- Conector de resorte para empalmar y aislar cables eléctricos 3M.
- Luminaria de la referencia.
- Lubricante de emulsión para cables 3M.
- Consumibles y accesorios varios para su correcto funcionamiento.
- Soportes Unistruc.
- Carga hilti con clavo 22m.
- Cable 3 x No. 12 encauchetado.
- Cualquier otro que se considere necesario.
- Los materiales instalados deben ser de iguales o mejores características a los especificados

EQUIPO:

Herramienta menor.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Normas NTC y ASTM

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos	Incluidos	Incluidos
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (UND) unidad, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – RETIRO DE GRANIPLAS EN FACHADA

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(6,03,02;6,03,03) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,05,01;4,05,02)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Comprende el retiro de graniplas en fachada, incluye lijado y retiro de pintura o lacado existente.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Limpiar superficie, retirar polvo.
- Con un raspador o una espátula para paneles de yeso, Raspar textura
- Lijar textura restante.
- Limpiar la pared con una esponja húmeda.
- Utilizar una espátula para tableros para aplicar la pasta para juntas sobre la pared.
- Lijar las paredes nuevamente.
- Repetir dos últimos pasos.

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Materiales.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.

EQUIPO:

Herramienta Menor.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos	Incluidos	Incluidos
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (M2) metro cuadrado, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – MAMPOSTERÍA

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(4,01,01;4,01,02) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,05,01;4,05,02;6,01,02)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Comprende la construcción de un muro en mampostería, en bloque N°4 con mortero 1:3. Incluye herramientas, material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y las especificaciones contenidas para verificar localización.
- Revisar la superficie donde se va a construir la base en ladrillo, la superficie debe estar limpia y nivelada y cualquier imperfección deberá ser rellenada con mortero.
- Se procede a marcar todas las referencias que delimitan la zona donde se va a levantar la base de ladrillo. Para ello es necesario contar con plomada, nivel e hilo guía.
- Se coloca una hilada de bloques en seco, sin mezcla para espaciarlos adecuadamente y evitar, en lo posible los cortes o por lo menos sólo cortes a la mitad. El espacio entre bloques debe ser de un centímetro aproximadamente.
- Después de estar distribuidos adecuadamente se marca los lugares donde van las juntas y se retira los bloques.
- Preparar el mortero de pega.
- Colocar los bloques en los extremos del muro, deben ser aplomados, nivelados y con la altura de junta correspondiente.
- Se estira un hilo entre los ladrillos para asentar cada hilada. Los bloques se colocarán haciendo coincidir su borde externo con el hilo, garantizando que todos los bloques queden nivelados, alineados y aplomados.
- Con el palustre se coloca una capa uniforme de mortero de pega, el exceso de mezcla se limpia con el mismo palustre.
- Colocar el bloque en la posición correspondiente, se mueve ligeramente, y se presiona hacia abajo hasta lograr su correcto asentado.
- Una vez terminada la hilada, se repiten nuevamente todos los pasos anteriores.
- Nivelar la superficie con una boquillera y pañetar las caras exteriores.

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Materiales.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.

EQUIPO:

Herramienta Menor, cortadora, Equipo manual para el transporte interno de sobrantes.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos	Incluidos	Incluidos
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (M2) metro cuadrado, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMAPARAS LED

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(2,01,01;2,02,01; 2,02,02; 2,02,04;2,02,07;) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (2,02,01;2,02,02;)PERGOLA BBQ (4,03) PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF(1,08;1,09)

UNIDAD DE MEDIDA: UND

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro y la instalación de lámparas LED 24V D: 30cm, día útil 35.000 horas. Incluye soporte en aluminio color y cables encauchetado hasta circuito ramal.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Verificar conexiones electicas.
- Cumplir con las instrucciones técnicas de instalación de lámparas.

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Lámparas según especificaciones
- Materiales.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.

EQUIPO:

Herramienta Menor, cortadora, Equipo manual para el transporte interno de sobrantes.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos	Incluidos	Incluidos
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (UDN) unidad, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – LIMPIEZA DE SUPERFICIE

ITEM: OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (6,01;6,02)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Comprende la limpieza de superficie.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- Aseo en el área a intervenir
- Retirar la parte afectada

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Materiales.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

EQUIPO:

Herramienta Menor

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos	Incluidos	Incluidos
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (M2) metro cuadrado, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – RETIRO DE TUBERIA RED HIDRÁULICA

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(3,02,01;) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (3,01,01;3,01,02;3,01,03;3,01,04)

UNIDAD DE MEDIDA: ML

DESCRIPCIÓN: Comprende el retiro de tubería de red hidráulica aguas lluvias, incluye excavación. etc. Incluye el cargue y retiro.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Consultar y cumplir todas las normas distritales para disposición de escombros.
- Estudiar la posibilidad de reutilización de materiales.
- Prever daños a construcciones vecinas.
- Cortar el suministro de servicios públicos en las áreas a intervenir.
- Sellar desagües y acometidas de suministro.
- Desmontar red de tubería sanitaria.
- Desmontar elementos de carpintería.
- Desmontar acabados reutilizables.
- Demoler mamposterías
- Adecuar zonas de demolición para iniciar proceso constructivo.
- Seleccionar materiales reciclables.
- Retirar sobrantes y escombros.
- Transportar material reciclable a los sitios dispuestos por la Autoridad Ambiental.

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Materiales.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra

EQUIPO:

Herramienta Menor, cortadora, Equipo manual para el transporte interno de sobrantes, volqueta.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos	Incluidos	Incluidos

☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (ML) metro lineal, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDA ESCOBAS

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(4,01,01;4,01,02) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,05,01;4,05,02;6,01,02)

UNIDAD DE MEDIDA: ML

DESCRIPCIÓN: Consiste en la instalación de guarda escobas de cerámica igual o similar al existente, trafico residencial, incluye boquilla, herramienta, mano de obra y demás elementos necesarios para su instalación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Limpiar y nivelar el empate entre la losa del piso y el muro.
- Verificar que las superficies se encuentren bien niveladas.
- Cimbrar para garantizar un buen acabado.
- Humedecer las superficies sobre las cuales instalara el producto.
- Sellar juntas de hasta 2 mm, con Alfa color de igual color al baldosín.
- Realizar la limpieza posterior únicamente con agua.
- Verificar acabados para aceptación.
- Las rinconeras y esquineras serán dos piezas sueltas cortadas para rincón o esquina a 90° o el ángulo requerido.
- incluye destroncada, pulida y brillada al plomo.

ENSAYOS A REALIZAR

- Para morteros de pega. Ver NSR 10 – Título D 3.8 – Evaluación y aceptación de mampostería.
- Angulosidad
- Flexión
- Impacto
- Abrasión
- Compresión

MATERIALES

- Guarda escobas de cerámica a = 0.10, tipo Pompei color shell.
- Mortero de pega, o pegamento recomendado por el fabricante.
- Alfacolor de igual color al baldosín, o similar.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

EQUIPO

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Equipo para mezcla de morteros.

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	Sí	☐ No	Incluida	☒	Sí	☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros lineales (ML). Todo lo anterior debidamente aceptado por la Supervisión previa aceptación de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN LÁMINA DE MADERA

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(6,03,05;6,03,01)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de piso en lámina de madera. Incluye suministro e instalación de espuma de nivelación de nylon de 3mm. antihumedad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Las maderas laminadas naturales solicitadas deben resistir los efectos mecánicos de la expansión y la contracción (Clase 32) y deben incorporar un proceso de lacado ultravioleta o similar que produzca gran resistencia a la abrasión (AC4) y un perfecto sistema de ensamble macho hembra. Espesor del piso: 8 mm. Tráfico comercial alto. Instalación: La superficie debe estar completamente seca, nivelada y limpia. Debe utilizarse una base de espuma que corrija imperfecciones hasta de 2 mm en la superficie a instalar y que sirva como aislante acústico. Para los primeros pisos se debe utilizar polietileno No.4 para aislar la humedad. La instalación debe ser flotante y solo se debe aplicar adhesivo en el macho hembra de los listones. Un tarro de 500 gr., de adhesivo puede alcanzar aproximadamente para 12 m2 . Se debe dejar una dilatación perimetral de 1 cm., entre las paredes y el piso de madera Se debe comenzar la instalación sobre la esquina de la pared más larga, con la hembra hacia la pared y entre línea y línea debe irse ajustando el piso de madera para evitar dilataciones entre listón y listón. Deben utilizarse todos los complementos necesarios como guarda escobas, reductores de nivel, pirlanes en T, boceles, etc.

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Materiales.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

EQUIPO:

Herramienta Menor, cortadora, Equipo manual

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos	Incluidos	Incluidos
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (M2) metro cuadrado, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN EN CONCRETO

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA (5,01,01)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Construcción de andén en concreto de 3.000 PSI de 15 cms. Incluye malla de refuerzo.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Se construirán sobre un entresuelo de 0,20 m de espesor conformado por material granular de base o piedra. Esta base se compactará con equipo mecánico hasta una densidad del 95% del Proctor Modificado. Si la base incluye piedra, ésta será limpia, no meteorizada y de tamaño máximo de 0,15 m para obtener una capa de igual espesor. Los vacíos se llenarán con material granular que puede ser arena y cascajo limpio (gravilla), debe colocarse una capa de 5 cm adicionales de este mismo material. Las caras laterales tendrán 0,10 m de espesor en concreto. El vaciado de las placas será alternado. Las juntas de dilatación estarán espaciadas máximo cada 2 m y se realizarán utilizando biseles de madera o metálicos con un espesor de 1,5 cm y una profundidad de 5 cm; si los biseles son metálicos deberán ser galvanizados en caliente según la norma NTC 2076 y llevarán una capa de pintura anticorrosivo o se podrán utilizar también biseles de aluminio. Cuando se trate de reconstrucción, el acabado será tan similar como sea posible al andén adyacente existente. Se limpiará la superficie preservándola del tráfico, mínimo 3 días después de vaciado, hasta que se garantice su resistencia.

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Materiales.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.

EQUIPO:

Herramienta Menor, cortadora, Equipo manual

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos	Incluidos	Incluidos
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (M2) metro cuadrado, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA COLDROLLED

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(4,01,01;4,01,02) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,05,01;4,05,02;6,01,02)

UNIDAD DE MEDIDA: ML

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de canal en lámina coldrolled cal 22. Desarrollo de 0,80 mts. Pintada en anticorrosivo.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar NSR 10.
- Verificar niveles y pendientes de cubierta.
- Determinar ensambles de los elementos en lámina con las instalaciones sanitarias.
- Verificar desarrollo de las canales y despieces y modulaciones de lámina para control de desperdicios.
- Garantizar protecciones eficaces.
- Elaborar canales en lámina galvanizada según especificación y perfiles señalados en planos de detalle para recolección de aguas lluvias.
- Determinar sistemas de anclaje a los elementos estructurales del proyecto.
- Fijar elementos con herrajes y tornillería diseñada para el sistema.
- Realizar soldaduras y agrafes en los sitios previamente definidos.
- Verificar niveles y pendientes finales para aceptación.

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Materiales.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.

EQUIPO:

Herramienta Menor, cortadora, Equipo manual

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos	Incluidos	Incluidos
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (ML) metro lineal, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – APARATOS SANITARIOS

ITEM: OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (3,08,01;3,08,05;3,08,06;3,08,08)

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro, instalación, pruebas y puesta en funcionamiento de aparatos sanitarios (sanitario linea avanti o similar, orinal tradicional cromo). Incluye: grifería interior tanque, accesorios, herrajes y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Se tendrán en cuenta las siguientes condiciones generales para la instalación de aparatos sanitarios (sanitarios, lavamanos, lavaplatos, duchas, lavadero, tanque)

- Suministrar y colocar los aparatos especificados.
- Al instalar la red de suministro de agua, deben dejarse los puntos de agua a las distancias horizontales y verticales indicadas por el fabricante de los aparatos e implementos sanitarios.
- Al instalar la red sanitaria de aguas negras, deben dejarse las bocas de desagües de los aparatos sanitarios a las distancias indicadas por los fabricantes de los respectivos artefactos sanitarios.
- Deben realizarse las respectivas pruebas de las instalaciones de agua potable y desagües sanitarios, antes de ejecutar el revestimiento de los pisos y paredes de la unidad sanitaria.
- Debe verificarse que los desagües no tengan obstrucción.
- Debe verificarse la existencia de la ventilación requerida.
- Debe seguirse paso a paso las instrucciones de los fabricantes para instalar cada tipo de aparato sanitario.
- Los aparatos deberán cumplir con las normas técnicas y de calidad establecida por ley.
- Tanto la conexión a la red de acueducto como a la red de alcantarillado, deberá ser totalmente estanca, sin ninguna filtración o fuga de agua, lo que deberá ser comprobado al momento de su instalación y a la entrega de la obra
- Los aparatos deberán ser firmemente asegurados para evitar movimientos, vibraciones o roturas.
- Deberán quedar perfectamente nivelados para garantizar el funcionamiento correcto del sistema de desagües
- Los soportes, anclajes ocultos o vistos, deberán ser colocados cuidadosamente, en tal forma que ofrezcan una agradable y limpia presentación
- Los grifos o entradas deberán quedar por encima del nivel de aguas máximo del artefacto.
- Los aparatos deberán estar en perfecto estado y no presentar ralladuras, fisuras o desbordes.
- Las instalaciones de agua y los desagües deberán estar previamente chequeados y al momento de colocar los aparatos, se debe verificar nuevamente que no existen fugas u obstrucciones, o que el sifón no presente desperfectos de fabricación
- Una vez instalados y probados los aparatos, se dejarán aseados y se sellarán para impedir su utilización antes de la entrega definitiva de la obra.
- Se requiere que se realicen los respectivos ajustes y/o arreglos necesarios para adecuar el área donde se instalara el aparato sanitario entregando la obra estética y funcional

Se tendrá en cuenta las siguientes indicaciones en accesibilidad, reducciones y pendientes: todas las válvulas, registros de limpieza, equipos, accesorios, dispositivos etc., se instalarán en tal forma que permitan el fácil acceso para su reparación o sustitución. Todos los cambios en los diámetros de tubería, uniones y demás se efectuarán con los accesorios técnicamente recomendados y las reducciones estándares.

ENSAYOS A REALIZAR: Se deberá garantizar la correcta ubicación del sifón del aparato con el tubo de la bajante, al igual que el perfecto funcionamiento con el punto de suministro de agua utilizando, con los respectivos accesorios y griferías completas. Se sentará con cemento gris puro y emboquillado con cemento blanco. Las pruebas del sistema se deberán realizar inmediatamente se termine el montaje.

MATERIALES:

- Aparato sanitario especificado.
- Accesorios y grifería.
- Boquilla
- Cemento

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

EQUIPO: Herramienta menor.		
DESPERDICIOS Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	**MANO DE OBRA** Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	**TRANSPORTE** Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La presente actividad, se medirá y pagará por (UND) unidad, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.		
NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

ANEXO "G" PROPUESTA ECONÓMICA

PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA					
Item	**Actividad**	**U**	**Cant**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	**PRELIMINARES**				
1,01	**DEMOLICION Y DESMONTE**				
	Suministro e instalacion de material para protección depista de bolos	m2	160,00	$ 4.635,00	$ 741.600,00
1,01,01	Desmonte de mobiliario de madera del sector del bar Dimensiones , inlcuye el retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por elcontratante	un	1,00	$ 526.957,00	$ 526.957,00
1,01,02	Desmonte de lamparas y luminarias existentes sector salon de billar, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes,cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por elcontratante.	un	4,00	$ 13.053,00	$ 52.212,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

1,01,09	Desmonte y retiro de cieloraso sector bolera, incluye desmonte de estructura de soporte retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuestopor el contratante.	m2	260,00	$ 10.970,00	$ 2.852.200,00
1,01,10	Retiro de alfombra area bolera, incluye cargue y trasladoal punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	49,00	$ 3.426,00	$ 167.874,00
1,01,11	Desmonte de piso de madera laminada area bolera, carguey traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	57,00	$ 6.724,00	$ 383.268,00
1,01,12	Desmonte de guardaescobas de madera en area bolera, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto porel contratante.	ml	42,00	$ 2.274,00	$ 95.508,00
1,01,13	Demolicion de materas a nivel de piso entre bolera y billar, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	10,05	$ 28.899,00	$ 290.434,95
1,01,14	Demolición de muro en Dry Wall fachada interior bolera, incluye desmonte de estructura de soporte, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	24,94	$ 11.330,00	$ 282.570,20
1,01,15	Demolicion de muro en fachada bolera, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	21,00	$ 18.887,00	$ 396.627,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

1,01,16	Demolicion de antepecho sector ventanal de vitral, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	1,95	$ 18.887,00	$ 36.829,65
TOTAL PRELIMINARES					
2	**INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION**				
2,01	**PRELIMINARES ELECTRICAS**				
2,01,01	Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	600,00	$ 643,00	$ 385.800,00
2,01,02	Retiro de puntos eléctricos existentes (Incluye regata en muro y retiro de escombros y sobrantes, cargue y trasladoal punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	10,00	$ 13.868,00	$ 138.680,00
2,02	**SALIDAS ELECTRICAS**			$ -	$ -

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

2,02,01	Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2" en area de Bolera por el techo, Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberìa)	und	50,00	$ 103.106,00	$ 5.155.300,00
2,02,02	Salida para iluminación incluye tubería conduit 3/4 en area bar por piso,Suministro de instalación de puntos electricospara Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F- N), conectores electricos para union o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberìa)	und	1,00	$ 211.242,00	$ 211.242,00

IR-SGSSI 1003921

2,02,03	Salida para tomas electrica incluye tubería conduit 1/2" por piso en area bar,instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberìa)	und	5,00	$ 118.018,0	$ 590.090,0
2,02,04	Salida para iluminación incluye tubería conduit en area de Billar por el techo, para reubicacion de lamparas mesas de billar,Suministro de instalación de puntos electricos para Illuminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberìa)	und	4,00	$ 592.985,0	$ 2.371.940,0
2,02,05	Salida para datos incluye tubería 1/2 conduit en area de Billar por el piso, en el barSuministro e instalación Toma datos RJ45 Legrand blanca linea arquea o similar, area bar, incluye cableado dato con us respectivo conector terminar RJ45. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberìa)	und	1,00	$ 142.542,0	$ 142.542,0

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

2,02,06	Salida para tomas electrica incluye tubería conduit 1/2 por pared en area billar , ubicación TV,cluye tubería conduit 1/2" en area de Bolera por el techo, Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricospara union o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberìa)	und	4,00	$ 127.688,00	$ 510.752,00
2,02,07	Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2 en area billar por techo, reubicacion de luminarias existentes,Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberìa)	und	4,00	$ 103.106,00	$ 412.424,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – jair.sanchez@armada.mil.co

2,02,08	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberìa)	ml	700,00	$ 10.964,00	$ 7.674.800,0
2,03	**ILUMINACIÓN**				
2,03,01	Suministro e instalación de Panel Led Empotrar Cuadrado 1800 Lúmenes 24w Luz blanca. Marca Philips o similar en area bolera	und	9,00	$ 79.746,00	$ 717.714,0
2,03,02	Suministro e instalacion de luz Led Empotrar para nicho12w Luz calida	und	12,00	$ 42.746,00	$ 512.952,0
2,03,03	Suministro e instalación de Lámpara colgante tipo lineal delgada. Cuerpo en aluminio extruido, difusor en polimetilmetalcrilato para mesas de billar, area billar	und	4,00	$ 173.087,00	$ 692.348,0
2,03,04	Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar en pista de bolos, area bolera	und	20,00	$ 76.395,00	$ 1.527.900,0
2,03,05	Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar , en area billar	und	4,00	$ 76.395,00	$ 305.580,0
TOTAL INSTALACIONES ELECTRICA					

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – jair.sanchez@armada.mil.co

3	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
3,01	**PRELIMINARES HIDROSANITARIAS**				
3,01,01	Retiro punto Hidraulico existente (1/2", Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00	$ 26.686,00	$ 53.372,00
3,01,02	Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuestopor el contratante.)	un	2,00	$ 28.763,00	$ 57.526,00
3,01,03	Retiro Tubería Hidraulica existente (1"-1/2", Incluye regataen muro y retiro de material sobrante)	ml	10,00	$ 10.027,00	$ 100.270,00
3,01,04	Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso Incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	10,00	$ 11.412,00	$ 114.120,00
3,02	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**			$ -	$ -

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

3,02,01	Punto hidraulico de 1/2" para lavaplatos, tuberia PVC alto impacto (paral desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprendedesde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro,camara de aire y tapón de protección.	un	1,00	$ 89.886,0 0	$ 89.886,0 0
3,02,02	Suministro e instalacion de Tubería PVC-presión RDE 9 PSI 315 1/2", incluye codos, uniones, tee, y demás accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	ml	6,00	$ 15.733,0 0	$ 94.398,0 0
3,02,03	Suministro e instalacion de registro de corte de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento, e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada enlos muros de la edificación	un	1,00	$ 51.474,0 0	$ 51.474,0 0
3,03	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3,03,01	Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1,00	$ 116.907,0 0	$ 116.907,0 0

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

3,03,02	Salida sanitaria 2" para sifon de piso incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1,00	$ 116.907,00	$ 116.907,00
3,03,03	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	ml	8,00	$ 36.819,00	$ 294.552,00
4	**MAMPOSTERÍA - PAÑETES - DRYWALL**				
4,01	**MUROS**				
4,01,01	Suministro e instalacion en muro doble cara super board de 8 mm para cerrar puerta de servicio, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1	m2	2,52	$ 147.220,00	$ 370.994,40

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

	Suministro e instalacion de muro sencillo (01 cara) de super board de 8 mm, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1. Incluye construccion de cuatro (4) nichos para luz indirectas de 4 caras (0,30*2,20 m) , un nicho para luz indirecta dimensiones (2,4*1,8 m) y un nicho para emotrar mobiliario para bolas dimensiones (2,3*1,9 m)	m2	57,00	$ 101.670,00	$ 5.795.190,00
4,02	**PAÑETE MUROS**				
4,02,01	Aplicación de Pañete en muros sectores intervenidos (bar, ventanería, columnas, materas) proporción 1:4, e=1,5 cm Incluye filos, dilataciones, aditivos, herramientas,materiales, equipos y personal necesarios para el correctodesarrollo de la actividad.	m2	30,00	$ 44.363,00	$ 1.330.890,00
4,03	**CIELO RASO**				
4,03,01	Suministro e instalacion Cielo raso en dry wall de 10 mm en sector de bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje, estuco y tres manos de pintura, según detalle arquitectonico	m2	127,00	$ 89.796,00	$ 11.404.092,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

4,03,02	Suministro e instalacion de lineal de cielo raso en dry wall de 10 mm en sector bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye tres manos de pintura, según detalle arquitectonico	ml	57,00	$ 24.516,00	$ 1.397.412,00
4,03,03	Suministro e instalacion de Dilatacion Z (Perfiles plásticospara drywall) area bolera	ml	65,00	$ 11.854,00	$ 770.510,00
4,03,04	Suministro e instalacion Cielo raso en paneles aglomeradodescolgadas en area bolera, color taroa	m2	127,00	$ 141.881,00	$ 18.018.887,00
5	**ESTRUCTURA**				
5,01,01	Ejecución de losa maciza de contrapiso en en concreto 3000 psi e=0.10m, incluye instalacion de malla electrosoldada de de 5.5mm x 150mm x 150mm, distanciadores, juntas de retracción con una distancia máxima 3 m	m3	0,45	$ 426.298,00	$ 191.834,10
5,01,02	Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso terraza)	m3	0,24	$ 495.528,00	$ 118.926,72

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

5,01,03	Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado ancho 2,75 m fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso bolera)	m3	0,44	$ 495.528,00	$ 218.032,32
6	**ACABADOS**				
6,01	**ESTUCO Y PINTURA**				
6,01,01	suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	9,00	$ 14.050,00	$ 126.450,00
6,01,02	Suministro y aplicación a tres manos de pintura sobre placa de entrepiso sector billar en vinilo tipo 1, color blanco. (incluye reparacion de filos y dilataciones si se requiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	160,00	$ 22.613,00	$ 3.618.080,00

"Protegemos el Azul de la Bandera" '
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

6,01,03	Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 blanco a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector billar (incluye reparacion de filos y dilataciones si se requiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	101,10	$ 22.309,00	$ 2.255.439,90
6,01,04	Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 color nuez RAL 1001 a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector bolera (incluye reparacion de filos y dilataciones si se rquiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	213,60	$ 22.309,00	$ 4.765.202,40
6,02	**ALISTADOS**				
6,02,01	Alistado para pisos e= 4 cm, en area billar, proporción 1:4. Incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m²	160,00	$ 29.187,00	$ 4.669.920,00
6,03	**PORCELANATOS Y CERAMICOS**				
6,03,01	Suministro e instalación de alfombra modular 60 x 60 tipo instiucional, trafico pesado para el area de Bolera Incluye pegate y mastico de nivelacion, color, textura y trama a convenir	m²	79,00	$ 128.286,00	$ 10.134.594,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

6,03,02	Suministro e instalación de enchape en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19,5 x 88 cm, tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño. para salon de billar	m²	160,00	$ 118.705,00	$ 18.992.800,00
6,03,03	Suministro e instalación de enchape en porcelanato, imitacion madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19,5 x 88 cm, tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño. Área de bolera y salida a terraza	m²	27,00	$ 118.705,00	$ 3.205.035,00
6,03,04	Suministro e instalación de huella y contra huella para escaleras área de bolera en alfombra modular 60 x 60 tipo instiucional, trafico pesado para el area de Bolera Incluye pegate y mastico de nivelacion. Color y estampado a convenir	m²	6,00	$ 128.237,00	$ 769.422,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

6,03,05	Suministro e instalación de guardaescobas de 8 cm en area de billar en porcelanato, imitacion madera, color café claro para pisos tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño.	ml	60,00	$ 29.035,00	$ 1.742.100,00
6,03,06	Suministro e instalación de guardaescobas de 8 cm en area de bolera en porcelanato, imitacion madera, color café claro para pisos tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño.	ml	32,00	$ 29.035,00	$ 929.120,00
6,03,07	Suministro e instalación Remate Para Gradas Aluminio Crudo 30 Milímetros X 6 Metros, antideslizante, en área de bolera.	ml	9,00	$ 16.715,00	$ 150.435,00
6,03,08	Suministro e instalación guardaescobas en PVC en rematealfombra en área de bolera Altura: 9 centímetros. Ancho: 2 centímetros, color a convenir	ml	76,00	$ 38.611,00	$ 2.934.436,00
6,04	**PUERTAS VENTANA**				

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – jair.sanchez@armada.mil.co

6,04,01	Suministro e instalación 3 cuerpos de puertas y con un montante fijo (1,5x3,2) para acceeso a terraza en vidrio laminado de 8 mm, en sistema monumental 7038, manija doble color negro cerradura unidense según diseño arquirtectonico. Dimensiones 6,00 de ancho y 3,20 de altoincluye suministro del marco enaluminio	un	1,00	$ 6.192.060,00	$ 6.192.060,00
6,04,02	Suministro e instalación puertas acceso a terraza pergola en vidrio templado de 8 mm, esmerilado con accesorios en acero satinado, incluye elementos de anclaje y soporte, 1 manija y cerradura según diseño arquitectonico Dimensiones 1,2 de ancho y 3,20 de alto	un	1,00	$ 3.085.790,00	$ 3.085.790,00

PROYECTO: OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES					
Item	**Actividad**	**Unidad**	**Cant**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	**PRELIMINARES**				
1,01	**DEMOLICION Y DESMONTE**				
1,01,01	Desmonte de puertas en vidrio y divisiones de duchas y sanitarios incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	11,00	$ 26.390,00	$ 290.290,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

1,01,02	Desmonte puerta de acceso a wc y comedor empleados. incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	5,00	$ 25.093,00	$ 125.465,00
1,01,03	Demolición muros internos divisores ducha, sanitario, división vestier, vano depósito, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	107,67	$ 19.037,00	$ 2.049.713,79
1,01,04	Demolición dinteles,incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	18,00	$ 13.425,00	$ 241.650,00
1,01,05	Demolición de enchapes de piso. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	120,00	$ 10.388,00	$ 1.246.560,00
1,01,06	Demolición de enchapes en muro. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de pañete deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	87,07	$ 10.388,00	$ 904.483,16
1,01,10	Demolición enchape cielo raso área de baños, Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales,cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	45,60	$ 10.595,00	$ 483.132,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

1,01,11	Demolición guardaescobas área de pasillos Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	12,35	$ 6.171,0 0	$ 76.211,8 5
1,01,12	Desmonte aparatos sanitarios, lavamanos y griferias incluye cargue y traslado al dispuesto por el contratante, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y trasladoal punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12,00	$ 26.914,0 0	$ 322.968,0 0
1,01,13	Demolición poceta de lavamanos de baños Incluye cargue y trasciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12,00	$ 27.223,0 0	$ 326.676,0 0
1,01,14	Desmonte mesones lavamanos con sus soportes, Incluye cargue y trasciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	1,00	$ 57.118,0 0	$ 57.118,0 0
1,01,16	Desmonte espejos baños Incluye cargue y trasciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	5,00	$ 6.694,0 0	$ 33.470,0 0

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – jair.sanchez@armada.mil.co

1,01,17	Desmonte de lamparas y luminarias existentes, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	18,00	$ 16.412,0 0	$ 295.416,0 0
2	**INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACIÓN**				
2,01	**PRELIMINARES ELECTRICAS**				
2,01,01	Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	100,00	$ 643,0 0	$ 64.300,0 0
2,01,02	Retiro de puntos eléctricos existentes (Incluye regata en muro y retiro de escombros y sobrantes, cargue y trasladoal punto de acopio dispuesto por el contratante)	un	17,00	$ 15.192,0 0	$ 258.264,0 0
2,02	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
2,02,01	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia redonda P24630 , IP20, 18 W, 120V-277V AC, 1260Lm, 25000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	25,00	$ 76.395,0 0	$ 1.909.875,0 0
2,02,02	Suministro e instalación luminarias panel LED para sobreponer 60x60 cuadrada 40 W, 120V-277V AC, 3200 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	5,00	$ 79.746,0 0	$ 398.730,0 0

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

2,02,03	Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes	Und	30,00	$ 113.110,00	$ 3.393.300,00
2,02,04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de ilumninacion y tomas, incluye regatas al tablero electrico, Con certificado RETIE.	Und	200,00	$ 13.154,00	$ 2.630.800,00
2,02,05	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	600,00	$ 13.154,00	$ 7.892.400,00
2,02,06	Suministro e instalación de ducteria PVC 1/2" para instalaciones electrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminacion y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200,00	$ 6.983,00	$ 1.396.600,00
2,02,07	Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand,incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario,Con certificado RETIE.	Und	8,00	$ 105.607,00	$ 844.856,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

2,02,08	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	9,00	$ 104.670,00	$ 942.030,00
2,02,09	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente GFCI , este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	6,00	$ 137.168,00	$ 823.008,00
2,02,10	Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 18 circuitos con puerto barraje trifasico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1,00	$ 693.298,00	$ 693.298,00
2,02,11	Suministro e instalación de interreputor magnetotermico1X20A en tablero electrico	Und	5,00	$ 101.221,00	$ 506.105,00
3	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
3,01	**PRELIMINARES HIDROSANITARIAS**				
3,01,01	Retiro punto Hidraulico existente (1/2", Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00	$ 31.795,00	$ 63.590,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

3,01,02	Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	5,00	$ 39.411,0 0	$ 197.055,0 0
3,01,03	Retiro Tubería Hidraulica existente (1"-1/2", Incluye regataen muro y retiro de material sobrante)	ml	80,00	$ 17.308,0 0	$ 1.384.640,0 0
3,01,04	Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso Incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	100,00	$ 31.154,0 0	$ 3.115.400,0 0
3,02	**PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA**				
3,02,01	Punto hidraulico para lavamanos 1/2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 de alto impacto. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.(paral desde techo 1/2")	un	10,00	$ 89.886,0 0	$ 898.860,0 0

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

3,02,02	Punto hidraulico para orinal 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion de alto impacto RDE 9. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.(paral desde techo 3/4")	un	4,00	$ 103.732,00	$ 414.928,00
3,02,03	Punto hidraulico para sanitario 1/2" incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion alto impacto RDE 9. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección. (paral desde techo 1/2")	un	10,00	$ 89.886,00	$ 898.860,00
3,02,04	Punto hidraulico para ducha 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 11 alto impacto. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección. (paral desde techo 3/4")	un	2,00	$ 103.732,00	$ 207.464,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

3,02,05	Punto hidraulico de 1/2" para lavaplatos, tuberia PVC alto impacto (paral desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprendedesde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro,camara de aire y tapón de protección.	un	1,00	$ 89.886,00	$ 89.886,00
3,03	**REDES DE AGUA FRÍA PVC-P**				
3,03,01	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1/2", incluye accesorios (43 unidades),soportes, abrazaderas, llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 PSI 315. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	36,00	$ 20.253,00	$ 729.108,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

3,03,02	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 3/4", incluye accesorios (21 unidades), soportes, abrazaderas,llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Seutilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 13 PSI 400. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placao cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de airey tapón de protección.	ml	20,00	$ 22.852,00	$ 457.040,00
3,03,03	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1", incluye accesorios (19 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 13 PSI 316. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	22,00	$ 28.006,00	$ 616.132,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

3,03,04	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1 1/4", incluye accesorios (3 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metalicas y todos los elementos necesariospara el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia yaccesorios PVC presion RDE 21 PSI 203. El punto hidráulicocomprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	2,00	$ 36.272,00	$ 72.544,00
3,03,05	Suministro e instalacion de valvula de cierre de bola de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada enlos muros de la edificación	UN	4,00	$ 47.277,00	$ 189.108,00
3,03,06	Suministro e instalacion de valvula de cierre de bola de 1" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada enlos muros de la edificación	UN	2,00	$ 85.088,00	$ 170.176,00
3,04	**SALIDAS SANITARIAS PVC-S**			$ -	$ -

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

3,04,01	Salida sanitaria 2" para orinal incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	4,00	$ 96.136,00	$ 384.544,00
3,04,02	Salida sanitaria 4" para sanitario incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento, incluye 03 tapones de inspección acuerdo planos de diseñohidrosanitario	UN	10,00	$ 126.567,00	$ 1.265.670,00
3,04,03	Salida sanitaria 2" para lavamanos incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10,00	$ 96.136,00	$ 961.360,00
3,04,04	Salida sanitaria 3" para ducha incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	2,00	$ 112.721,00	$ 225.442,00
3,04,05	Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	1,00	$ 96.136,00	$ 96.136,00
3,04,06	Salida sanitaria 2" para sifon de piso incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3,00	$ 91.381,00	$ 274.143,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

3,04,08	Suministro e instalación de Salida de ventilación válvula deadmisión minivent 2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3,00	$ 112.094,00	$ 336.282,00
3,05	**REDES DE AGUA RESIDUALES**				
3,05,01	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios (37 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	20,00	$ 31.523,00	$ 630.460,00
3,05,02	Suministro e instalacion de Tubería PVC liviana para reventilación 2", incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	ML	24,00	$ 22.273,00	$ 534.552,00
3,05,03	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 3", incluye accesorios (15 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	36,00	$ 36.704,00	$ 1.321.344,00
3,05,04	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (28 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	46,00	$ 47.172,00	$ 2.169.912,00
3,07	**PRUEBAS**				

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

3,07,01	Prueba de hermeticidad y estanqueidad en Redes	GB	1,00	$ 195.035,00	$ 195.035,00
3,08	**APARATOS SANITARIOS**				
3,08,01	Suministro e instalacion de lavamanos de sobreponer redondo blanco de Corona o similar en los baños, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye grifería Llave lavamanos push monocontrol 0.3 LPF, altura 28 cm, material laton cromado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	und	6,00	$ 311.728,00	$ 1.870.368,00
3,08,05	construcción de mesón en concreto de 2500 PSI, fundido en sitio, e=5 cm de ancho especificado en planos del proyecto, acabado en granito pulido y brillado color a convenir.	un	2,00	$ 323.739,00	$ 647.478,00
3,08,06	Suministro e instalacion de sanitario dos pieza alongado y ergonomico color blanco, descarga de boton incluye asiento sanitario con tanque capacidad 6 litros, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución y mantenimiento	und	5,00	$ 379.380,00	$ 1.896.900,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

3,08,08	Suministro e instalación de orinales Mediano color blancode Corona o similar de mejores especificaciones, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos.	ml	2,00	$ 298.140,00	$ 596.280,00
3,08,09	Suministro e instalación grifería para duchade 8 Pulgada, incluyedos manijas con diseño de palanca para mezcla de agua fría y caliente accesorios de conexión a red hidráulica existente, inc, boquilla, silicona, disposición de residuos sobrantes en sitio adecuado, incluye todos los elementos, equipos y obra civil necesarias para su correcto funcionamiento e instalación.	und	2,00	$ 216.993,00	$ 433.986,00
4	**MAMPOSTERIA DRY WALL Y PAÑETE**				
4,01	**MAMPOSTERIA**				
2,01,02	Muro en bloque Nº 4 estriado, e= 0,10 cm. incluye (grafil de 5 mm, suministro de materiales, preparación, formaletas, acarreo, vaciado)	m^2	69,80	$ 56.508,00	$ 3.944.258,40
4,02	**PAÑETE MUROS**				

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

4,01,01	Aplicación de Pañete impermeabilizado en muros y placas de etrepiso internos proporción 1:4, e=1,5 cm Incluye filos,dilataciones, aditivos , herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	276,67	$ 30.359,00	$ 8.399.424,53
4,03	**DRYWAL**				
4,03,01	Suministro e instalacion de muro doble cara en super board de 8 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	9,31	$ 36.563,00	$ 340.401,53
4,03,02	Suministro e instalacion Cielo raso en super board de 8 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	35,00	$ 89.796,00	$ 3.142.860,00
4,04	**ALISTADOS**				
4,04,01	Alistado para pisos e= 4 cm, en proporción 1:4 Incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m^2	127,60	$ 29.187,00	$ 3.724.261,20
4,05	**PORCELANATOS Y CERAMICOS**				

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

4,05,01	Suministro e instalación de enchape en cerámico para pisos alta resistencia dimensiones mínimas 60 x 60 cm color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m²	118,20	$ 119.000,00	$ 14.065.800,0
4,05,02	ministro e instalación de enchape de gress para pisos dimensiones mínimas 30 x 30 cm color café trabaco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m²	9,40	$ 71.366,00	$ 670.840,4
4,05,03	Suministro e instalación de guardaescobas 10 cm de enchape en cerámico para pisos alta resistencia color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	117,81	$ 23.876,00	$ 2.812.831,5
4,05,04	Suministro e instalación guardaescobas en media caña, enchape de gress color café trabaco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	7,42	$ 30.064,00	$ 223.074,8
4,06	**ESTUCO Y PINTURA**				
4,06,01	suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	226,67	$ 14.050,00	$ 3.184.713,5

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

4,06,02	Suministro y aplicación a tres manos de pintura acrilica en muros y sobre placa de entrepiso, color blanco. Incluye reparacion de filos y dilataciones si se requiere, y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	443,80	$ 23.319,00	$ 10.348.972,20
4,07	**PUERTAS**				
4,07,01	Suministro e instalaciónPuerta interior abatible de una hoja de 38 mm de espesor, 900x2045 mm de luz y altura de paso, con rejillas de ventilación de acuerdo a lo indicado en planos arquitectónicos y de detalles acabado lacado encolor a elegir de la carta RAL formada por dos láminas de acero galvanizado cal 22, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1 mm de espesor, con premarco. Incluye patillas de anclaje para la fijación del premarco al paramento y tornillos autorroscantes parala fijación del marco al premarco.	und	3,00	$ 949.900,00	$ 2.849.700,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

4,07,02	Suministro e instalación puerta interior abatible, entamborada, sencilla de 210x70x3,7 cm, con alma alveolada, bastidor de madera maciza, y paneles de tablero de partículas, barnizada en taller; marco metálico para pintar. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierrey manija sobre escudo largo de latón, color negro, acabadobrillante, serie básica.	und	5,00	$ 586.088,00	$ 2.930.440,0
PROYECTO	**PERGOLA BBQ**		**AREA ESTIMADA 241 m2**		
Item	**Actividad**	**Unidad**	**Cant**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	**PRELIMINARES**				
1,01	Localización trazado y replanteo topográfico	m2	4,61	$ 3.389,00	$ 15.623,29
1,02	Desmonte y retiro de domos existentes. incluye cargue ytraslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	241,00	$ 4.403,00	$ 1.061.123,0
1	**CIMENTACIÓN**				

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

2,02	Dado de cimentación de concreto armado, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), preparado en obra, y fundido con medios manuales, y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), con una cuantía aproximada de 125 kg/m³. Incluso armaduras de espera de la columna, alambre de atar, y separadores. El precio incluye el figurado del acero (corte y doblez) y el armado en el lugar definitivo de su colocación en obra	m3	4,61	$ 847.665,00	$ 3.906.040,32
3	**REDES DE AGUAS LLUVIAS**				
3,01	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (13 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ml	36,00	$ 44.356,00	$ 1.596.816,00
3,02	Suministro e instalación de los Tragantes de aguas lluvias metálicos de 3" x 2", para bajantes de aguas lluvias desde las cubiertas. Incluye todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución de la actividad.	un	6,00	$ 23.909,00	$ 143.454,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

3,03	Construccion de caja de inspeccion dimensiones 0.8 m * 0.8 m h max 1 m. en concreto reforzado sobre una placa de fondo de 15 cm de espesor en concreto de 210 Kg/cm2. Paredes revestidas interiormente con mortero impermeabilizado1:4 de 2 cm de espesor. incluye cañuela circular desde las bocas de entrada hasta la boca de salida de mortero 1:4 impermeabilizado. Las tapas serán en concreto reforzado de 210 Kg/cm2, de 8 centímetros de espesor con marco en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8", debidamente anclado con pernos. Las tapas deberán estarprevistas con sello hermético.	un	2,00	$ 240.695,00	$ 481.390,00
4	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
4,01	Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 18 circuitos con puerto barraje trifasico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1,00	$ 445.165,00	$ 445.165,00
4,02	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la linea ECO Lineal P26774 , IP20, 32W, 120V-277V AC, 2400 Lm, 30000 hr, 6500K, con driver integrado, dimensiones 1240X 25 X 75 mm, Con certificado RETIE.	Und	8,00	$ 74.624,00	$ 596.992,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

4,03	Suministro de instalación de puntos electricos para lluminiacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes	Und	8,00	$ 122.924,0	$ 983.392,0
4,04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de ilumninacion y tomas, incluye regatas al tablero electrico, Con certificado RETIE.	Und	300,00	$ 14.300,0	$ 4.290.000,0
4,05	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	150,00	$ 14.200,0	$ 2.130.000,0
4,06	Suministro e instalación de ducteria PVC 1/2" para instalaciones electrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminacion y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200,00	$ 7.156,0	$ 1.431.200,0
4,07	Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand,incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario,Con certificado RETIE.	Und	1,00	$ 121.958,0	$ 121.958,0

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

4,08	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	3,00	$ 119.382,00	$ 358.146,00
5	**CARPINTERIA METALICA Y MADERA**				
5,03	Suministro e instalación de pérgola en estructura metálica, acabado lacado, garantizando el espesor y la calidad del proceso de lacado, formada por columnas de 120x120 mm de sección, vigas de 150x50 mm de sección y lamas de 120x60 mm de sección,calibre 14 distanciamiento entre lamas de 100 cm, con herrajes y material de ensamble de acero inoxidable; resistencia al viento de hasta 120 km/h, sistema de recogida de aguas pluviales con canalización del agua hacia los laterales y desagüe a través de bajantes adosadas a las columna. Incluye suministro e instalación de policarbonato gris control solar 8 cm con sus respectivos conectores y anclajes.	M2	241,00	$ 268.000,00	$ 64.588.000,00
6	**ASEO DE LA OBRA**				
6,01	Aseo de obra y zonas comunes parciales y totales conimplementos	gb	1,00	$ 1.144.468,00	$ 1.144.468,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

6,02	Retiro de escombros con carga y transporte a escombreracertificada	gb	1,00	$ 1.415.900,00	$ 1.415.900,00
	PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF				
Item	**Actividad**	**Unidad**	**Cant**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
$ 1	**TREN DE CELDAS DE MT**				
1,01	Desmonte y disposicion final de celda de proteccion y de medida con sus respectivos componentes y gabinente, deberan ser entregado al personal de mantenimiento del CREOF o supervisor del contrato.	Gl	1,00	$ 1.203.475,00	$ 1.203.475,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

1,02	Suministro e instalacion y puesta en servicio de tren de celda compacta referencia tipo SM6-24 Schneider Electric, de 24 KV para proteccion subestacion CREOF para transformador de 400 kV 13,2 KV/208 V, el tren de celdas debe contar con una celda de proteccion/seccionador en SF6, celda de remonte y celda de medida, esta debencumplir con los estandares IEC 62271-200,62271-162271- 103 62271-105 60255 62271-304 62271-206 IEE-693 EN600068-3-3, insulation 50 KV, 400 A, 12,5KA, certificado RETIE se deben suministrar los sgiuientes requerimientos: accesorios como anclajes de fijacion, codos de conexion para el cableado de MT de entreda y salida 06 en total, los TPs y TCs que requiera la celda medida, garantias por fabricante, suministro de manuales de operacion, mantenimiento, instruccion de operacion al personal de operarios del usuario, palancas para operacion de maniobras, embalaje, transporte y entrega en las instalaciones del CREOF (Bogota D.C), pruebas SAT, personal tecnicos especilzados equipos y herramientas necesarias para la instalacion del prueba, maniobras de apertura/cierra en MT/BT de la instalacion electrica con aprobacion del operador de red, pruebas sin carga y con carga	Gl	1,00	$ 100.335.200,00	$ 100.335.200,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

1,03	Sumistro e instalacion de medidor electronico certificado por operador de Red ENEL-Codensa, medicion semidirecta activa, reactiva, rango de amperaje 1(10). 3X57.7/100V a 277/480V(incluye todos los ncesario para sufuncionamiento), tambien los permisos, diseños ante operador de red.	Gl	1,00	$ 1.694.525,00	$ 1.694.525,00
1,04	Kit de tapa finales para switchgear de media tension 24 KV	Gl	1,00	$ 2.503.550,00	$ 2.503.550,00
1,05	Diseños, aprobacion y tramites de permisos por parte Operador de red local ENEL-Codensa	Gl	1,00	$ 7.035.700,00	$ 7.035.700,00
1,06	instalacion de cubierta metalica en transformador frentemuerto	Gl	1,00	$ 525.665,00	$ 525.665,00
1,07	suministro e instalacion de tapete dielectrico en cubiertafrente al transformador	m2	20,00	$ 121.958,00	$ 2.439.160,00
1,08	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la LED HERMÉTICA 2×25 P37390, IP20, 50W, 120V-277V AC, 6800 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	4,00	$ 70.921,00	$ 283.684,00
1,09	Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminiacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes y tuberiaen PVC 1/2"	Und	4,00	$ 121.958,00	$ 487.832,00

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co

1,10	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario, Con certificado RETIE.	m2	45,60	$ 120.348,00	$ 5.487.868,80
1,11	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	ml	12,35	$ 119.027,00	$ 1.469.983,45
	TOTAL COSTO DIRECTO				$ 451.276.668,00
	ADMINISTRACIÓN			11,00%	$ 49.640.433,00
	IMPREVISTO			2%	$ 9.025.533,00
	UTILIDAD			5%	$ 22.563.833,00
	IVA 19%			19%	$ 4.287.128,00
	TOTAL				**$ 536.793.595,00**

POR EL CONTRATISTA

JUAN FELIPE GONZALEZ
Representante Legal de Consorcio Social
NIT 901651321-0

POR LA ARMADA DE COLOMBIA

Capitán de Navío **ALEJANDRO VARGAS VARGAS**
Comandante Base Naval No. 6 ARC "Bogotá"
Delegatario del Gasto

CFLADM ANGELICA MARIA SUAREZ GIL
JEFE ADMINISTRACIÓN BNL06
BNL06

TN DIEGO CONTRERAS ACEVEDO
JEFE DE ADQUISICIONES BNL06

CCADER. YURI HARRY OSORIO
ASESORA JURÍDICA CONTRATOS

S3LAA SANCHEZ YEPES JAIR
EJECUTIVO DE CONTRATOS BNL06

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 65 No. 14-91 – Conmutador 3692000 Ext. 10610 Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – Jair.sanchez@armada.mil.co