

ESPECIFICACIONES TECNICAS PROYECTO:

"REMODELACION DE OFICINA PARA LA PROMOCION TURISTICA (OPT) EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL LAS AMERICAS (AILA), LA CALETA, MUNICIPIO BOCA CHICA".



I. Introducción:

Las Oficinas de Promoción Turística (OPT) del Ministerio de Turismo (MITUR) de la República Dominicana tienen como objetivo promocionar el país como destino turístico en mercados clave del extranjero. Suelen ubicarse en ciudades estratégicas brindando información y apoyo a potenciales turistas e industria turística. Además de las oficinas internacionales, el MITUR tiene presencia en los principales destinos turísticos del país para promover las distintas regiones y sus atractivos.

En el presente proceso de licitación nos referiremos a la remodelación de la oficina para la promoción turística ubicada en el Aeropuerto Internacional de las Américas (AILA), la cual ofrece informaciones de importancia a todo el turista interesado que llega a nuestro país.

II. Objetivos:

Proporcionar información útil a los turistas tan pronto llegan al país, asegurando una primera impresión positiva, brindando información sobre el destino y promoviendo la experiencia turística en República Dominicana.

III. Descripción del Proyecto/ Alcance:

El proyecto para la remodelación de la Oficina para la Promoción Turística (OPT) en el Aeropuerto Internacional Las Américas (AILA), comprende una (1) oficina en la terminal A y una (1) oficina en la terminal B, primer nivel, según el siguiente detalle:

- Lounge MITUR Terminal A: Intervención de un local para oficina de aproximadamente 20.85 metros cuadrados, que incluye la remoción de estructuras existentes para dar paso a la adecuación física. Los trabajos contemplan murales y paneles artísticos, letreros, mobiliario, revestimientos en pisos y paredes, estructuras ligeras en paredes y plafones, puertas y ventanas, dispositivos visuales, instalaciones eléctricas y luminarias.
- Lounge MITUR Terminal B: Intervención de un local para oficina y kitchenette de aproximadamente 32.05 metros cuadrados, además la intervención de área exterior para recepción. Incluye la remoción de estructuras existentes para dar paso a la adecuación física, que contempla murales y paneles artísticos, letreros, mobiliario, revestimientos en pisos y paredes, estructuras ligeras en paredes y plafones, puertas y ventanas, dispositivos visuales, gabinetes de piso y pared, topes, instalaciones eléctricas y luminarias.

IV. Ubicación:

El proyecto para la remodelación de la Oficina para la Promoción Turística (OPT) en el Aeropuerto Internacional Las Américas (AILA), se encuentra ubicado en las terminales A y B del Aeropuerto Internacional Las Américas (AILA), La Caleta, Municipio Boca Chica.

Coordenadas: 18°25'42.6"N 69°40'12.0"W



V. Especificaciones:

1. Trabajos Generales
2. Remociones
3. Trabajos artísticos (Mural/paneles)
4. Gabinetes pisos/paredes
5. Mobiliario
6. Revestimientos en pisos y paredes
7. Estructuras ligeras paredes y techos (Densglass/plafones)
8. Puertas y ventanas
9. Tope de granito
10. Dispositivos visuales
11. Instalaciones eléctricas/ luminarias
12. Instalaciones sanitarias

13. Limpieza continua y final

VI. Especificaciones:

Especificaciones		
No.	Actividad	Especificaciones
1.	TRABAJOS GENERALES	<p>- Descripción y metodología: Servicios e instalaciones previas requeridas para ejecutar los trabajos, tales como ingeniería, topografía, mantenimiento de tránsito, campamento, vigilancia diurna y nocturna, almacén-oficina, baños portátiles, energía eléctrica de obra, uso de agua en obra, letreros y rótulos de identificación proyecto, de obra en proceso, señalizaciones de obra, letrero que especifica responsable del diseño y ejecución del proyecto, baños portátiles, limpieza continua y final, valla provisional, según planos del proyecto, de acuerdo al siguiente detalle:</p> <p style="text-align: center;">TRABAJOS GENERALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingeniería (Ingeniero Residente, Capataz) - Equipos de protección personal (PP), (chaleco, casco, lente, botas, se paga mediante factura de compra todos los meses) - Cierre perimetral en Madera y zinc - Rótulo de identificación proyecto, tipo banner calibre 18 onza, filamento 1,000 x 1,000. Dimensión: 12' x 8' (incl. estructura metálica en HG), según diseño a suministrar - Letrero de identificación doble cara (Obra en proceso) con base de tola y estructura en perfiles de hierro galvanizado, 1.22 x 1.22 m. Según diseño. <p>Especificaciones:</p> <p>INGENIERIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - La partida Ingeniería comprende todos los trabajos técnicos necesarios que el personal del Contratista deberá realizar para la ejecución de la obra. Como trabajos técnicos se considerarán aquellos realizados por el superintendente y los ingenieros del Contratista, residentes en la obra y responsables de la dirección de los trabajos. - También se consideran como tales los trabajos que realicen las brigadas de topografía y de mecánica de suelos del Contratista, incluyendo los replanteos horizontales y verticales del movimiento de tierra, pavimento, estructuras, drenajes y demás partidas de trabajo comprendidas en el contrato, pruebas de campo, ensayos, así como los trabajos de gabinete del contratista relacionados con el aspecto técnico de la obra. Además, se considerarán trabajos técnicos aquellos que a juicio del ingeniero sea necesario llevar a cabo para determinar emplazamientos, modificaciones, limitaciones y demás requerimientos de la obra y de sus zonas auxiliares, tales como minas, caminos, accesos, obras provisionales y demás. - Método de medición: Para fines de medición se estimará la cantidad realizada como un porcentaje del trabajo ejecutado en esta partida. Este porcentaje será igual al porcentaje de la obra total construida y aprobada hasta ese momento. - Unidad de pago: Precio Alzado (PA), Las cantidades medidas según lo establecido en el acápite anterior serán pagadas determinando que porcentaje del precio alzado fijado para esta partida le corresponde de acuerdo con el porcentaje de la obra que haya sido ejecutada. Dicho precio y pago serán la compensación total por el uso de equipo, materiales y todo aquello necesario para la ejecución de los trabajos hechos hasta ese momento. <p>VALLA PROVISIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - La zona de construcción deberá aislarse completamente, por lo que el Contratista construirá un cerramiento provisional de acuerdo a los lineamientos de la institución contratante definiendo las áreas de obra. - La localización de esta será señalada por el Supervisor de acuerdo a la proyección de vías, a la posición de los accesos, de las obras existentes en el predio, de las redes de infraestructura y de las áreas internas requeridas por la obra, evitando estorbos en la circulación de vehículos y peatones, o a los vecinos. - Se debe tener en cuenta la colocación de las vallas de publicidad para evitar que interfieran con el desarrollo de la construcción, así como las normas municipales sobre ocupación de vías. - Durante la ejecución de la obra el Contratista deberá estar pendiente del mantenimiento y reparación del cerramiento, de tal forma que siempre se conserve en óptimas condiciones. - La localización del cerramiento será la autorizada por el Supervisor. Dicho cerramiento tendrá un solo acceso, salvo en aquellos casos en que el Supervisor autorice accesos adicionales de doble batiente por

donde ingresará la maquinaria, vehículos y el personal (siempre y cuando no interfiera con el desarrollo de las actividades constructivas o del funcionamiento normal del parque en las zonas que no serán intervenidas). El tamaño de dicha puerta será determinado por el Contratista con el aval del Supervisor, teniendo en cuenta la maniobrabilidad, necesidades y requerimientos de la obra.

- El cerramiento tendrá una altura de 1.80 m construido en Aluzinc acanalado C-26 y estructura en pino americano. El sistema para que se logre este propósito será de libre elección del Contratista el cual deberá garantizar la estabilidad del cerramiento durante el transcurso de la obra.
- El contratista, al presentar su oferta, debe incluir análisis de costos desglosado.
- El contratista, al presentar su oferta, deberá ostentar la ficha técnica del producto o materiales para su revisión. De igual manera, deberá presentar dicha ficha técnica ante el supervisor de la obra, de resultar ganador del proyecto, quien deberá aprobar o no, previo a su adquisición e instalación definitiva.
- La recepción final de los trabajos quedará sujeto a los criterios del supervisor, no obstante, deberá ser consensuado previamente con el contratista.
- **Pago:** Será por metro lineal (ml) medido y aprobado por la Supervisión.
- El valor de este ítem incluye todos los procesos anteriormente descritos en el alcance, herramientas, equipos suministro y cualquier otra actividad o elemento exigidos por el Supervisor que a su criterio sean necesarios para ejecutar debidamente esta labor.

EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)

- Se define la obligatoriedad del contratista y su equipo de trabajo de portar los equipos, piezas y dispositivos de Protección Personal o EPP, que evitan que una persona tenga contacto directo con los peligros de ambientes riesgosos, los cuales pueden generar lesiones y enfermedades, como lo define el proyecto:

Seguridad de obra: EPP y elementos de seguridad de obra;

- Chalecos azules identificados con el logo de CEIZTUR para todo el personal de obra.
- Cascos, zapatos de seguridad y guantes protectores según lo amerite.
- Elementos para garantizar la seguridad en trabajos en altura mediante el uso de andamiaje seguro, arneses y cinturones de seguridad.
- Extintores de fuego.
- Lentes de protección para trabajos de soldadura.

Especificaciones:

- El personal involucrado en los trabajos utilizará permanentemente los equipos de protección personal específicos para cada labor, como: botas, guantes, cascos, protectores de los ojos, tapones para oídos, mascarillas, chalecos reflectantes y los que adicionalmente se requiera, a criterio de la Supervisión de la obra.
- Será responsabilidad del CONTRATISTA contar con andamios y plataformas apropiados para evitar a los trabajadores el riesgo de caídas.
- Los escombros que se produzcan por las demoliciones y remociones de concreto y otros materiales, serán desechados en los sitios previamente calificados para el efecto.
- El manejo y desecho de productos químicos y sus envases, que serán utilizados en la ejecución de los trabajos, serán realizado en los sitios dispuestos para el efecto.
- Antes de empezar la jornada de trabajo el inspector o supervisor inspeccionará la zona de trabajo para verificar: la señalización, barreras de protección y estado de andamios y plataformas.

CHALECOS: El EPP incluye chalecos y trajes de seguridad que se pueden usar para tareas propensas a causar lesiones corporales por temperaturas extremas, llamas y chispas, productos químicos tóxicos, picaduras de insectos y radiación.

Consejos de seguridad:

- Asegúrese de que estén limpios y sin cortes ni quemaduras.
- Siempre obtenga un buen ajuste para asegurar una protección completa del cuerpo.
- Asegúrese de que el traje sea una prenda resistente al calor cuando trabaje con riesgos por alta temperatura.

CASCOS: El equipo de protección personal incluye cascos y protectores y debe ser necesario para tareas que puedan ocasionar que cualquier fuerza u objeto caiga sobre la cabeza.

Consejos de seguridad:

	<ul style="list-style-type: none"> - Asegúrese de que no haya abolladuras o deformidades en la carcasa y de que las conexiones estén apretadas en el interior. - No lo guarde bajo la luz solar directa ya que el calor extremo puede causar daños. - Elija los agentes de limpieza adecuados, ya que pueden debilitar la carcasa de los cascos y eliminar la resistencia eléctrica. - Siempre reemplace un casco si se usó en cualquier tipo de impacto, incluso si el daño es imperceptible. <p>ZAPATOS DE SEGURIDAD: El equipo de protección personal incluye rodilleras y botas de seguridad y debe usarse para tareas que puedan ocasionar lesiones graves en los pies y las piernas por la caída o el rodamiento de objetos, sustancias calientes, riesgos eléctricos y superficies resbaladizas.</p> <p>Consejos de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asegúrese de que las botas tengan suelas antideslizantes que puedan proteger contra la compresión y los impactos. - Asegúrese de que la suela esté en buenas condiciones para evitar pinchazos. <p>GUANTES PROTECTORES: El equipo de protección personal incluye guantes de seguridad y debe usarse para tareas que puedan causar quemaduras en las manos y la piel, absorción de sustancias nocivas, cortes, fracturas o amputaciones.</p> <p>Consejos de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asegúrese de que la protección para las manos se ajusta perfectamente sin espacios y que no tenga cortes, quemaduras ni residuos químicos. - Reemplácelos siempre si observa algún signo de contaminación. Use guantes de goma cuando trabaje con calor y electricidad para reducir el riesgo de quemaduras o descargas eléctricas. <p>ARNESES/ CINTURONES SEGURIDAD: El equipo de protección individual incluye arneses y cordones de seguridad y debe usarse estrictamente para tareas que pueden causar caídas desde alturas y lesiones graves o la muerte.</p> <p>Consejos de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asegúrese de que las correas no tengan rasgaduras, deformidades ni marcas de quemaduras. - Compruebe si las hebillas están conectadas de forma segura y firme. Deseche el equipo si lo usa después de un incidente de caída. <p>LENTES PROTECCION SOLDADURA: El equipo de protección personal en el trabajo incluye gafas de seguridad y protectores faciales y debe usarse para tareas que puedan causar daño ocular o pérdida de la visión, aerosoles de líquidos tóxicos, salpicaduras y quemaduras.</p> <p>Consejos de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifique si las gafas de seguridad cumplen con la norma de protección ocular ANSI Z87.1. - Asegúrese de que no haya grietas ni deformidades en las lentes. Asegúrese de que la correa esté en buenas condiciones de funcionamiento y esté firmemente sellada a la mejilla y la frente. Limpie y desinfecte después de su uso. <ul style="list-style-type: none"> - El pago será por precio alzado (PA), medido y aprobado por la Supervisión. El valor de este ítem incluye, todos los ítems anteriormente descritos en el alcance, herramientas, equipos suministro y cualquier otra actividad o elemento exigidos por la Supervisión que a su criterio sean necesarios para ejecutar debidamente esta labor. <p>ROTULO IDENTIFICACION DEL PROYECTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Contratista deberá suministrar e instalar un rotulo de identificación del proyecto tipo banner calibre 18 onzas de filamento 1,000x1,000, dimensiones de 12' x 8'. - Dicho banner será instalado sobre una estructura metálica en hierro galvanizado, de calibre óptimo para soportar el tamaño del banner. La altura será definida en obra, de manera que la misma sea suficientemente visible en el entorno. - El banner tendrá impreso el arte conteniendo informaciones del proyecto y contratista. El diseño será suministrado por el CEIZTUR. - El contratista, al presentar su oferta, debe incluir análisis de costos desglosado. - Los productos tendrán las características indicadas en los planos y en el listado de partidas. De haber discrepancias entre el listado de partidas y los planos se deberá consensuar con Supervisor para decisión final.
--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Se debe presentar ficha técnica, muestra o catálogo de los productos detallados al momento de la presentación de la oferta para su revisión y validación. Por igual, de existir un cambio del producto a la hora de la ejecución de la obra, se requerirá la ficha técnica correspondiente, previo a su adquisición e instalación definitiva. - La recepción final de los trabajos quedará sujeto a los criterios del supervisor, no obstante, deberá ser consensuado previamente con el contratista. - El pago será por unidad (un) medido y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todos los ítems anteriormente descritos en el alcance, herramientas, equipos suministro y cualquier otra actividad o elementos exigidos por la Supervisión que a su criterio sean necesarios para ejecutar debidamente esta labor. <p>LETRERO "OBRA EN PROCESO"</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Contratista suministrará vallas doble cara, impresas en digital en alta resolución, con base en tola galvanizada, estructura en hierro galvanizado de 2", dimensiones 1.22 m x 1.22 m. - El contratista, al presentar su oferta, debe incluir análisis de costos desglosado. - Los productos tendrán las características indicadas en los planos y en el listado de partidas. De haber discrepancias entre el listado de partidas y los planos se deberá consensuar con Supervisor para decisión final. - Se debe presentar ficha técnica, muestra o catálogo de los productos detallados al momento de la presentación de la oferta para su revisión y validación. Por igual, de existir un cambio del producto a la hora de la ejecución de la obra, se requerirá la ficha técnica correspondiente, previo a su adquisición e instalación definitiva. - La recepción final de los trabajos quedará sujeto a los criterios del supervisor, no obstante, deberá ser consensuado previamente con el contratista. - El pago será por unidad (un) medido y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todos los ítems anteriormente descritos en el alcance, herramientas, equipos suministro y cualquier otra actividad o elementos exigidos por la Supervisión que a su criterio sean necesarios para ejecutar debidamente esta labor. - El pago será por precio alzado (PA) medido y aprobado por la Supervisión. El valor de este ítem incluye, todos los ítems anteriormente descritos en el alcance, herramientas, equipos y cualquier otra actividad o elemento exigidos por la Supervisión que a su criterio sean necesarios para ejecutar debidamente esta labor.
<p>2.</p>	<p>REMOCIONES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alcance: <ul style="list-style-type: none"> • Equipos y herramientas • Mano de obra - Descripción y metodología: Eliminación de estructuras existentes en el lugar de la obra que no serán conservadas o que serán reconstruirlas nuevamente, las cuales deberán ser removidas, recogidas y depositadas en el botadero. En este proyecto en particular, se estimaron las siguientes estructuras a demoler: <p style="margin-left: 40px;">LOUNGE MITUR TERMINAL B REMOCION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demolición de Pared Lado Derecho - Acarreo del Material removido - Bote del Material <p>Especificaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las remociones solamente podrán ser iniciadas después que haya sido investigada la existencia de interferencias con tuberías, cajas, cables, postes, columnas etc. que estén en la zona afectada por la excavación o en áreas muy próximas a ellas. Las solicitudes de remoción, reposición o reubicación y transporte deberán ser dirigidas a los entes administradores correspondientes. - La Supervisión deberá aprobar el programa de ejecución el cual deberá ser establecido para la demolición de las estructuras, los procesos a ser empleados y los procedimientos de protección y seguridad que serán adoptados. - La demolición será efectuada en el espacio definido en los planos o como lo indique el supervisor de obra. - Las cavidades dejadas por la demolición deberán ser rellenadas con material aceptable, hasta el nivel del terreno. - El contratista debe cumplir con lo definido en los planos del proyecto. - En caso de surgir discrepancias o cambios en cuanto al diseño o los detalles del proyecto, se notificará al contratista, quien deberá revisar los análisis de costos y realizar cualquier ajuste, de ameritarse, notificará al supervisor y aguarará por su aprobación previo al inicio de ejecución.

		<ul style="list-style-type: none"> - El Contratista no podrá iniciar la demolición sin previa autorización escrita del Supervisor, en la cual se definirá el alcance del trabajo por ejecutar y se incluirá la aprobación de los métodos propuestos para hacerlo. Tal autorización no exime al Contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones y de las condiciones pertinentes establecidas en los documentos del contrato. - El Contratista será responsable de todo daño causado, directa o indirectamente, a las personas, al medio ambiente, así como a redes de servicios públicos, o propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la ejecución de los trabajos contratados. - El Contratista deberá contar con un camión cisterna permanentemente, para humedecer adecuadamente el material, minimizando las emisiones de polvo que afecten a los ambientes aledaños a la construcción, trabajadores y la población vecina. - El Contratista deberá proteger las edificaciones y estructuras vecinas a las que se han de demoler y construirá las defensas necesarias para su estabilidad y protección; tomará las medidas indispensables para la seguridad de personas, especies animales y vegetales que puedan ser afectadas por los trabajos. Los trabajos deberán efectuarse de tal forma que produzcan la menor molestia posible a los habitantes de las viviendas aledañas y a los usuarios de la vía. En el caso de uso de la vía pública, el Contratista deberá solicitar a la municipalidad respectiva el permiso. - Deberá colocar señales y luces que indiquen, durante el día y la noche, los lugares donde se realicen trabajos de demolición o remoción y será responsable de mantener la vía transitable. - Queda totalmente prohibido el uso de maquinaria pesada en zonas de colindancia con edificaciones y muros cercos bajo responsabilidad de los agentes ejecutores. - Los pagos se realizarán de acuerdo a lo establecido en el listado de partidas, medido y aprobado por el Supervisor. El valor de este ítem incluye, todos los items anteriormente descritos en el alcance, herramientas, equipos suministro y cualquier otra actividad o elemento exigidos por la Supervisión que a su criterio sean necesarios para ejecutar debidamente esta labor.
<p>3.</p>	<p>TRABAJOS ARTÍSTICOS/ LETREROS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alcance: <ul style="list-style-type: none"> • Suministro e instalación de materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra - Descripción y metodología: Incluye las especificaciones de las pinturas artísticas sobre las superficies de las edificaciones que definen los planos de terminaciones, de acuerdo al siguiente detalle: <ul style="list-style-type: none"> LOUNGE MITUR TERMINAL A PINTURA-MURAL <ul style="list-style-type: none"> - Mural Artístico, Artista Local, (3.20m x 4.50m), Ver detalle en Planos - Suministro y Colocación de Letrero experiencia Retroiluminado (1.75m x 0.55), Ver Imagen, Republica Dominicana Vive la Experiencia) LOUNGE MITUR TERMINAL B PANELES ARTÍSTICOS, (Diseño y ejecución piezas Técnicas: Acrílico sobre plywood de cedro) <ul style="list-style-type: none"> - Medidas: - Piezas - Artista Local, (Ver Detalle) en Plano, 0.85m x 1.75m, 0.35m x 1.75m, 0.70m x 1.75m, 1.0m x 1.75m, 0.60m x 1.75m, Ver detalles en Plano - Marcos en cada Pieza incluye: Platina metálica anclada al techo, Estructura metálica, Panel de Mimbres, Marco de madera para tejido de mimbres, marco de madera color OAK, Ver detalles en Plano - Suministro y Colocación de Letrero experiencia Retroiluminado (1.75m x 0.55), Ver Imagen en Plano, Republica Dominicana Vive la Experiencia. - Especificaciones: MURAL/ PANELES ARTÍSTICOS <ul style="list-style-type: none"> - Ver requerimientos en el listado de partidas y planos del proyecto. - El contratista mantendrá el área de trabajo limpia y recogida de manera continua. - La recepción final de los trabajos deberá estar avalada por el Supervisor de obra. - Las especificaciones técnicas para pintura mural en interiores se centran en la durabilidad, la facilidad de limpieza y una variedad de acabados, priorizando la adhesión a superficies como yeso o concreto y usando medios acrílicos en lugar de agua para evitar escurrimientos. Es importante elegir pinturas acrílicas de calidad artística en acabado mate o semimate y considerar el uso de selladores para proteger la obra a largo plazo. - Se recomiendan pinturas acrílicas de calidad artística que se adhieren bien a las paredes de concreto, yeso o cemento.

		<ul style="list-style-type: none"> - Para murales de interior, el acabado mate es ideal porque puede limpiarse y permite aplicar capas posteriores sin problemas. Los acabados satinados o semibrillantes no son recomendables por su exceso de brillo. - La técnica más común es la pintura acrílica, similar a pintar sobre lienzo, pero es crucial usar un medio acrílico en lugar de agua para evitar escurrimientos y manchas. - La superficie de la pared debe ser compatible con la pintura acrílica. Las superficies de concreto, yeso o ladrillo son adecuadas para este tipo de pintura. - Se pueden usar pinceles, rodillos, aerógrafos y aerosoles para aplicar la pintura, dependiendo de la técnica y el nivel de detalle. - Al pintar sobre una pared, utiliza un medio acrílico mate o un líquido de veladura para diluir la pintura, no agua, ya que el agua puede causar escurrimientos. - Después de completar el mural, es recomendable aplicar un sellador para protegerlo y aumentar su durabilidad, algo fundamental para la limpieza posterior y la conservación de la obra. - El acabado mate permite limpiar y mantener la pintura sin dificultad, lo que es una ventaja importante para los murales de interior. <p>LETRERO RETROALIMENTADO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ver requerimientos en el listado de partidas y planos del proyecto. - El contratista mantendrá el área de trabajo limpia y recogida de manera continua. - La recepción final de los trabajos deberá estar avalada por el Supervisor de obra. - Las especificaciones técnicas de un letrero retroiluminado para interiores incluyen el tipo de material del letrero (como aluminio o acrílico), la retroiluminación (LED es común), el sistema de fijación (cinta doble cara o anclajes), la durabilidad del material, las dimensiones y la calidad de impresión o vinil. Es importante que el diseño conserve la proporción original de logotipos y pictogramas, y que los colores sean homogéneos y estén libres de defectos como manchas u ondulaciones. - Los letreros pueden fabricarse con marcos de aluminio, soportes de acero galvanizado o poliestireno para uso general. - El frente del letrero puede ser de acrílico translúcido o una tela de tipo «backlight» sobre un fondo de Nordex negro u otro material rígido. - Se recomienda utilizar vinilo adhesivo de alta calidad para los gráficos y leyendas, asegurando su durabilidad y resistencia al desvanecimiento. - La retroiluminación suele ser por tecnología LED debido a su eficiencia energética y larga vida útil. - Es crucial que la luz se distribuya de manera uniforme para evitar puntos brillantes o sombras, garantizando una visibilidad óptima. - Los logotipos y pictogramas deben mantener su proporción original para asegurar la correcta representación de la marca. - Las tonalidades de los colores deben ser homogéneas, sin machas, ralladuras o deficiencias en la terminación final. - Dependiendo del tamaño y peso, se pueden usar cintas de montaje de doble cara o sistemas de anclaje con taquetes expansivos. - La superficie de montaje debe ser rígida, plana y uniforme para asegurar una instalación estable y duradera. - Los materiales deben ser resistentes a la corrosión y cambios de temperatura y humedad, incluso si es para interiores, para garantizar la longevidad del letrero. - El sistema de fijación debe permitir un mantenimiento y limpieza sencillos. <p>- Los pagos se realizarán de acuerdo a lo establecido en el listado de partidas, medido y aprobado por el Supervisor. El valor de este ítem incluye, todos los ítems anteriormente descritos en el alcance, herramientas, equipos suministro y cualquier otra actividad o elemento exigidos por la Supervisión que a su criterio sean necesarios para ejecutar debidamente esta labor.</p>
<p>4.</p>	<p>GABINETES DE PISO Y PAREDES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alcance: <ul style="list-style-type: none"> • Suministro e instalación de materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra - Descripción y metodología: Incluye las especificaciones de los gabinetes de piso y pared que definen los planos de terminaciones, de acuerdo al siguiente detalle: <p style="text-align: center;">LOUNGE TERMINAL B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gabinete de Piso en Roble andino, Ver detalle en plano - Gabinete de pared en Roble andino, Ver detalle en plano <p>Especificaciones:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Ver requerimientos en el listado de partidas y planos del proyecto. - El contratista mantendrá el área de trabajo limpia y recogida de manera continua. - La recepción final de los trabajos deberá estar avalada por el Supervisor de obra. - Las especificaciones técnicas de los gabinetes de pared y piso varían según el fabricante, pero las dimensiones estándar suelen ser: <p><u>Gabinetes de Piso (Base):</u> Profundidad: Generalmente 60 cm (24 pulgadas). Altura: Aproximadamente 85-90 cm (33.5-35.4 pulgadas). Ancho: Varía, pero las profundidades son más estandarizadas.</p> <p><u>Gabinetes de Pared (Superiores):</u> Profundidad: Típicamente 12 o 24 pulgadas. Altura: Las alturas estándar suelen incluir 12, 15, 18, 24, 30, 36 y 42 pulgadas. Posicionamiento: El borde inferior suele estar a unas 54 pulgadas del suelo. Espacio sobre encimera: Alrededor de 18 pulgadas.</p> <p><u>Materiales Comunes</u> Aglomerado (MDP): Un material rentable y ligero, común en gabinetes económicos. Termolámina: Económica, fácil de limpiar y resistente a la humedad. Acero Inoxidable: Extremadamente duradero, resistente al calor y al agua. Laminado: Asequible y resistente a manchas y rayones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Madera: Material tradicional que ofrece durabilidad y estética. - Pueden incluir sistemas de cierre suave para un funcionamiento silencioso y prolongado. - Pueden ser lisos o texturizados, con recubrimientos especiales como el PVC. - El grosor del tablero puede ser de aproximadamente 15 mm para las estructuras de MDF. <p>- Los pagos se realizarán de acuerdo a lo establecido en el listado de partidas, medido y aprobado por el Supervisor. El valor de este ítem incluye, todos los items anteriormente descritos en el alcance, herramientas, equipos suministro y cualquier otra actividad o elemento exigidos por la Supervisión que a su criterio sean necesarios para ejecutar debidamente esta labor.</p>
<p>5. MOBILIARIO</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Alcance: <ul style="list-style-type: none"> • Suministro e instalación • Equipos y herramientas • Mano de obra - Descripción y metodología: El proyecto contempla el suministro e instalación del mobiliario del proyecto, los cuales deben cumplir con las presentes especificaciones y de acuerdo al siguiente detalle: <p>MOBILIARIO LOUNGE TERMINAL A</p> <ul style="list-style-type: none"> - (A1)-Asiento Integrado a medida. Estructura metálica. Cubierta flexible de madera Acacia. Asiento tapizado en tacto-piel (color de referencia-Ver Plano) fuego retardante. Resistencia a 50,000 abrasiones Instalación de salidas USB en espaldar bajo y luz en tapa superior (Ver detalle L-a102), incluye cojines - (C1)-Credenza Modular Empotrada, 1.50m x 0.30m, Terminación Pintura Lacada, Color Ver Referencia en Plano) - (M1)-Mesa Auxiliar Redonda, d= 0.60m, h=0.45m, Base en madera, Color de referencia-Ver plano, Tope redondo en travertino claro, bordes canteados - (O1)-Ottoman fabricado a medida, Tapizado en Tacto-Piel Resistencia a 50,000 Abrasiones, Fuego retardante, Color de Referencia -Ver Plano, Estructura interna en madera de pino tratado h=0.45m - (S1)-Silla de madera fabricación local, Tapizado en Tacto-Piel, Resistencia a 50,000 Abrasiones, Fuego retardante, Color de Referencia Ver plano - (R1)-Counter de Recepción al usuario, en Estructura metálica + Plancha de MDF Hidrofugo laqueada pintura automotriz. Bloque de soporte de computadoras en terminación de microcemento, fabricación local S.M.A, más dos Sillón con espaldar mesh gris, reclinado sincronizado y soporte lumbar ajustable, asiento de altura ajustable en tela gris, brazos de altura, ancho y profundidad ajustables, descanso para cabeza ajustable, Base en nylon blanco, Ver Detalle en plano - Counter-Pantalla Touchscreen integrada, Self- Service or Code - Pantalla Led plana 65", (Incluye: Suministro, Soporte Pared, Instalación y Tornillos) <p>MOBILIARIO LOUNGE TERMINAL B PARTE EXTERIOR-FRONTAL</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - (A1)-Asiento Integrado a medida. Estructura metálica. Cubierta flexible de madera Acacia. Asiento tapizado en tacto-piel (Color de referencia-Ver Plano) fuegoretardante . Resistencia a 50,000 abrasiones Instalación de salidas USB en espaldar bajo y luz en tapa superior (Ver detalle L-a102), incluye cojines - (O1)-Ottoman fabricado a medida, Tapizado en Tacto-Piel Resistencia a 50,000 Abrasiones, Fuegoretardante, Color de Referencia -Ver Plano, Estructura interna en madera de pino tratado h=0.45m - (M1)-Mesa Auxiliar Redonda, d= 0.60m, h=0.45m, Base en madera, Color de referencia-Ver plano, Tope redondo en travertino claro, bordes canteados (Ver detalle L-a102) - (PT1)-Pantalla Touchscreen integrada self-service QR- Code 0.50m x 1.55 m (Ver detalle l-b101), Suministro y Colocación. - (R2)-Counter de Recepción al usuario, en Estructura metálica + Plancha de MDF Hidrofugo laqueada pintura automotriz. Bloque de soporte de computadoras en terminación de microcemento, fabricación local S.M.A, más dos Sillón con espaldar mesh gris, reclinado sincronizado y soporte lumbar ajustable, asiento de altura ajustable en tela gris, brazos de altura, ancho y profundidad ajustables, descanso para cabeza ajustable, Base en nylon blanco, Ver Detalle en plano - (W2)-Revestimiento en madera de acacia. Esquinas en corte angular 45 grados. Unión a Canto recto sobre pared posterior (Ver detalle 3 l-a101) - Pantalla Touchscreen Integrada Self-Service Led plana 65", interactiva, (Incluye: Suministro, Soporte Pared, Instalación y Tornillos). <p>PARTE INTERIOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - (R1)-Counter de Recepción al usuario, en Estructura metálica + Plancha de MDF Hidrofugo laqueada pintura automotriz. Bloque de soporte de computadoras en terminación de microcemento, fabricación local S.M.A, más dos Sillón con espaldar mesh gris, reclinado sincronizado y soporte lumbar ajustable, asiento de altura ajustable en tela gris, brazos de altura, ancho y profundidad ajustables, descanso para cabeza ajustable, Base en nylon blanco, Ver Detalle en plano - (C1)-Credenza Modular 1, 1.00m x 0.55m, (Ver elevación interior 4), Terminación Pintura Lacada Color, Ver Referencia en Plano) - (C2)-Credenza Modular 2, 3.50m x 0.55m, (Ver elevación interior 4), Terminación Pintura Lacada Color, Ver Referencia en Plano - (C3)-Credenza Modular 2, 0.45m x 2.40m, (Ver elevación interior 4), Terminación Pintura Lacada Color, Ver Referencia en Plano - (O1)-Ottoman fabricado a medida, Tapizado en Tacto-Piel Resistencia a 50,000 Abrasiones, Fuegoretardante, Color de Referencia -Ver Plano, Estructura interna en madera de pino tratado h=0.45m - (M1)-Mesa Auxiliar Redonda, d= 0.60m, h=0.45m, Base en madera, Color de referencia-Ver plano, Tope redondo en travertino claro, bordes canteados - (S1)-Asientos Modulares, Sillones modulares, Base Estructura metálica, Color Referencia Ver Plano, Asiento y espaldar acolchado, Tapizado en Tela de alto transito color de referencia, Ver plano, compuesto por: (4 módulos sin espaldar, 2 módulos espaldar simple, 2 módulos espaldar de esquina izquierda, 2 modulo espaldar esquina derecha) - Televisiones Led plana 70" (Incluye: Suministro, Soporte Pared, Instalación y Tornillos) <p>Especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los productos serán nuevos, de calidad y según se especifica en los planos del proyecto. - Los productos tendrán las características indicadas en los planos y en el listado de partidas. De haber discrepancias entre el listado de partidas y los planos se deberá consensuar con Supervisor para decisión final. - Se debe presentar ficha técnica, muestra o catálogo de los productos detallados al momento de la presentación de la oferta para su revisión y validación. Por igual, de existir un cambio del producto a la hora de la ejecución de la obra, se requerirá la ficha técnica correspondiente, previo a su adquisición e instalación definitiva. - En caso de haber discrepancias con los equipos y los espacios donde serán instalados, se debe consultar con los diseñadores del proyecto para ajuste oportuno de dichos espacios. - Los pagos se realizarán de acuerdo a lo establecido en el listado de partidas, medido y aprobado por el Supervisor. El valor de este ítem incluye, todos los items anteriormente descritos en el alcance, herramientas, equipos suministro y cualquier otra actividad o elemento exigidos por la Supervisión que a su criterio sean necesarios para ejecutar debidamente esta labor.
<p>6.</p>	<p>REVESTIMIENTOS PISOS Y PAREDES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alcance: • Equipos y herramientas • Mano de obra - Descripción y metodología:

Los trabajos incluidos en este acápite se referirán al suministro y colocación de revestimientos en pisos y paredes en áreas descritas en los planos, con el detalle a continuación:

REVESTIMIENTOS DE PISOS Y PAREDES TERMINAL A

- (PI-01)-Piso Micro Tarrazo, Color Topaz 8mm, Opción B: Laminado en LVT Tipo madera. Color OAK, Suministro y Colocación
- (PI-02)-Piso de Madera de Acacia en borde perimetral del Local formato tablones en disposición Horizontal, Suministro y Colocación
- (W2)-Columnas-Revestimiento en madera de acacia. Esquinas en corte angular 45 grados. Unión a Canto recto sobre pared posterior
- Revestimiento de pared en madera acacia, Lado Izquierdo atrás del asiento integrado de madera
- Pared revestida en madera Acacia pintura color SW 6481, Pared Frontal y Lateral Derecho

REVESTIMIENTOS DE PISOS Y PAREDES TERMINAL B

- (PI-01)-Piso Micro Tarrazo, Color Topaz 8mm, Opción B: Laminado en LVT Tipo madera. Color OAK, Suministro y Colocación
- (P1-02)-Piso Micro Tarrazo, Color Green 4mm, Suministro y Colocación
- (P1-03)-Piso Porcelanato Tipo Madera, Listones de madera Color OAK, Suministro y Colocación
- Pared posterior Revestida en madera pintura color (Ver plano), Frontal, atrás del Counter
- Pared posterior Revestida en material - Piso en Micro Tarrazo color topaz 8mm, Lado DER.
- Pared posterior Revestida en madera pintura color Referencia Ver Plano, Lado IZQ.

Especificaciones:

REVESTIMIENTO DE PISOS

- Los productos tendrán las características indicadas en los planos y en el listado de partidas. De haber discrepancias entre el listado de partidas y los planos se deberá consensuar con Supervisor para decisión final.
- Se debe presentar ficha técnica, muestra o catálogo de los productos detallados al momento de la presentación de la oferta para su revisión y validación. Por igual, de existir un cambio del producto a la hora de la ejecución de la obra, se requerirá la ficha técnica correspondiente, previo a su adquisición e instalación definitiva.
- Debe presentar análisis desglosado.
- Las piezas que se utilicen serán de calidad comercial, nuevas, con sus bordes rectos, esquinas rectangulares, y de estructura homogénea y compacta.
- Los pisos serán colocados según lo dispuesto en estas especificaciones, del tipo y características especificadas en las disposiciones especiales y planos de terminación.
- Serán asentados con un mortero cuyo espesor podrá ser de 1.5 a 3 centímetros, y en una proporción de una parte de material aglutinante (cemento-15% de cal) por seis partes de arena.
- Las piezas se colocarán a tope, debiendo quedar perfectamente niveladas (ni tropezones ni dientes).
- Incluye la construcción de una base de hormigón para la colocación de las losas, así como el acabado que se dará a las mismas.
- Las pendientes de los pisos deben realizarse hacia la(s) puerta(s) de salida. En pisos de baños, tendrán pendiente que conduzcan al desagüe.
- Base de Hormigón: Será construida una base de hormigón armado con una resistencia mínima de 90 kg/cm², ó en una proporción en volumen de 1:3:5 y malla electrosoldada (D2.5 X D2.5 150mm X 150 mm). Para su construcción, se tomarán en cuenta las pendientes y desniveles indicados en los planos y las recomendaciones del Supervisor o del encargado de la obra.
- El vaciado se hará sobre el terreno previamente compactado al 95 por ciento de la densidad obtenida en el laboratorio por el método Proctor Standard Modificado, según se especifique.
- La separación de las juntas no será mayor de cuatro (4) metros en bases no armadas y de seis (6) metros en bases armadas. La variación de las pendientes de los drenajes no será mayor de lo indicado en los planos y en las disposiciones especiales.

ZÓCALOS

- Serán colocados en la parte inferior de los muros con un mortero cemento-arena en proporción 1:5. Las piezas se colocarán de acuerdo a las pendientes a niveles indicados en los planos. Serán colocados con nivel de mano.
- La tolerancia en dimensiones será de dos (2) milímetros y no serán admitidas piezas rotas o defectuosas.

DERRETIDO

- Es la aplicación de un mortero de cemento, polvo de mosaico del mismo color que el del piso colocado, y agua sobre la superficie de los pisos, con el fin de lograr que las unidades que lo forman queden bien adheridas a la base y entre sí.
- Antes de su aplicación, deberá limpiarse el piso, tratando de que las juntas queden libres de cualquier sustancia extraña con el fin de facilitar la penetración del derretido.
- Se podrán efectuar tres aplicaciones, siendo la primera una lechada bien suelta, la segunda un poco más gruesa con el fin de ir cerrando las juntas y, por último, una pasta gruesa para dejar las juntas cerradas completamente.
- Finalmente, se limpiará el piso con estopa, hasta dejarlo listo, evitando el paso sobre él, durante un tiempo mínimo de 24 horas después de haberse aplicado el derretido.
- No se permitirán juntas entre losas mayores de 3 (tres) milímetros ni diferencias de altura mayores de 0.5 milímetros. Las juntas estarán llenas al ras (de retiros suficientes entre juntas).

REVESTIMIENTO DE PAREDES

Incluye las operaciones necesarias para la colocación de revestimientos en las superficies que así se señalan en los planos de terminación.

- Los productos tendrán las características indicadas en los planos y en el listado de partidas. De haber discrepancias entre el listado de partidas y los planos se deberá consensuar con Supervisor para decisión final.
- Se debe presentar ficha técnica, muestra o catálogo de los productos detallados al momento de la presentación de la oferta para su revisión y validación. Por igual, de existir un cambio del producto a la hora de la ejecución de la obra, se requerirá la ficha técnica correspondiente, previo a su adquisición e instalación definitiva.
- Debe presentar análisis desglosado.
- Las cerámicas a utilizar en baños o cocinas tendrán las dimensiones especificadas en los planos y detalles especiales.
- Las piezas que se utilicen serán de calidad comercial, nuevas, con sus bordes rectos, esquinas rectangulares, y de estructura homogénea y compacta.
- Las cerámicas se colocarán sobre la superficie empañetada y formarán juntas de espesor uniformes según instrucciones de la Supervisión.
- No serán permitidos desniveles ni desplomes mayores de 1/500. Las juntas en éstos deberán quedar con un espesor aproximado de uno o dos milímetros.
- El corte de las piezas se hará a las medidas requeridas, debiendo quedar las aristas con un corte perfecto.
- En las esquinas formadas por la intersección de dos paredes que recibirán recubrimiento, se colocarán piezas cortadas en ángulo de 45 grados biseladas en el canto de cada pieza que concurra a formar la arista. Las juntas de las esquinas se formarán recibiendo arista a arista cada una de las piezas que concurran a formar la junta.
- Las cerámicas no tendrán dientes ni estarán ahuecadas.
- En mesetas de cocina, las piezas se colocarán alineadas y con pendiente hacia afuera. Las juntas verticales y horizontales deben coincidir en todas las paredes.
- El Supervisor aprobará la distribución de la cerámica antes de su colocación.

- **El pago** será por metro cuadrado (M2) medido y aprobado por la Supervisión. El valor de este ítem incluye, todos los ítems anteriormente descritos en el alcance, herramientas, equipos y cualquier otra actividad o elemento exigidos por la Supervisión que a su criterio sean necesarios para ejecutar debidamente esta labor.

<p>7.</p>	<p>ESTRUCTURAS LIGERAS EN PAREDES Y TECHOS</p>	<p>- Alcance:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipos y herramientas • Mano de obra <p>- Descripción y metodología:</p> <p>Los trabajos incluidos en este acápite se referirán al suministro y colocación de estructuras ligeras en paredes y techos en áreas descritas en los planos, con el detalle a continuación:</p> <p style="margin-left: 40px;">PLAFONES TERMINAL A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro y Colocación de Plafond de Sheetrock colgado montaje con estructura metálica fascia perimetral 15 cms, para Iluminación con Tiras Led, h=2.95m <p style="margin-left: 40px;">CONSTRUCCION DE PARED TERMINAL B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro y Colocación de Dens-Glass <p>Especificaciones:</p> <p>LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA INSTALAR PAREDES SHEETROCK (DRYWALL) incluyen usar una estructura de perfiles metálicos (rieles y parantes) de acero galvanizado, a la cual se atornillan las planchas de Sheetrock (paneles de yeso) de los grosores y tamaños estándar. Se utilizan tornillos específicos para drywall para fijar las planchas a la estructura, y se completan las juntas y esquinas con cinta y producto para juntas, esquineros metálicos y otros acabados, todo según las normas ASTM y las especificaciones del proyecto.</p> <p>MATERIALES PRINCIPALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paneles de Sheetrock: - Planchas de yeso (o fibrocemento en algunos casos) con tamaños y espesores estándar, como 1.22 m x 2.44 m, y espesores de 9.5 mm (3/8"), 12.7 mm (1/2") o 15.9 mm (5/8"). - Rieles (canales de amarre) y parantes (montantes) de acero galvanizado que forman la estructura de la pared. - Tornillos de acero, de tipo y largo adecuados para fijar las placas de yeso a los perfiles metálicos. - Compuestos o pastas y cintas de fibra de vidrio para unir los paneles y cubrir los tornillos y juntas, además de esquineros metálicos para proteger las esquinas. <p>PROCESO DE INSTALACIÓN</p> <p>1. Replanteo y Trazado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se marca la posición de la pared en el piso y se marcan las posiciones de puertas, ventanas y otros vanos. <p>2. Instalación de la estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se fijan los rieles al piso y al techo, y se colocan los parantes verticales con la separación especificada, asegurando su verticalidad con un nivel. <p>3. Colocación de las planchas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las placas de Sheetrock se atornillan a la estructura de perfiles. <p>4. Acabado de juntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se aplican la cinta y las pastas para juntas en la unión de los paneles y se instalan los esquineros. <p>ESPECIFICACIONES IMPORTANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especificaciones del Proyecto: - Siempre se deben seguir las especificaciones técnicas y planos del proyecto, ya que las medidas y tipos de materiales pueden variar. <p>NORMATIVA</p>
-----------	---	---

- Los paneles de Sheetrock suelen cumplir con las normas ASTM, que aseguran su calidad y resistencia.

ORIENTACIÓN

- Las planchas deben colocarse de manera que las juntas no coincidan entre sí y los perfiles estén siempre verticales.

LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN DE PLAFONES SHEETROCK (O TABLAROCA) incluyen el uso de materiales adecuados (paneles de yeso, canales de amarre, postes metálicos, tornillos y cintas), la preparación de un **bastidor metálico** con los postes cada 61 cm (2 pies) de centro a centro y los canales de amarre para fijar al techo y piso, el corte y la fijación de los paneles de yeso al bastidor con tornillos especiales, y el acabado de juntas con producto para juntas y cinta, además del uso de un equipo de seguridad (gafas, guantes) durante todo el proceso para evitar daños.

1. Materiales Necesarios:

- Paneles de Yeso (Sheetrock): Cumplen con normas ASTM C1396 y E84, y son adecuados para cielos rasos y paredes interiores. Vienen en diferentes grosores para diversas aplicaciones.
- **Bastidor Metálico:**
- **Canales de amarre:** Se fijan al piso y a la losa superior.
- **Postes Metálicos:** Conforman el bastidor y se instalan cada 61 cm de centro a centro, según la norma.
- **Tornillería:** Tornillos especiales de diversos acabados y longitudes.
- **Cinta para Juntas y Producto para Juntas:** Se utilizan para el acabado de las uniones entre paneles.
- **Esquineros Metálicos:** Para proteger y perfilar las esquinas.
- **Herramientas:** Cinta métrica, exacto, serrucho, regla de borde recto, atornillador eléctrico, entre otras.

2. Preparación e Instalación:

- **Marco Metálico:** Se instala primero un marco con canales y postes metálicos para crear la estructura del plafón.
- **Corte de Paneles:** Los paneles se pueden marcar y cortar fácilmente para su rápida instalación.
- **Instalación de Paneles:** Los paneles se fijan firmemente al bastidor metálico con tornillos.

3. Acabado y Seguridad:

- **Tratamiento de Juntas:** Se cubren las juntas con producto para juntas y cinta adhesiva para lograr una superficie uniforme.
- **Acabados:** Los paneles son adecuados para cualquier tipo de acabado.
- **Seguridad:** Es fundamental usar equipo de seguridad personal como lentes de seguridad y seguir las normas de seguridad industrial vigentes.

Consideraciones Importantes:

- **Manejo:** Los paneles deben almacenarse protegidos de la humedad y en interiores.
- **Limpieza:** Se debe evitar la exposición a humedad directa antes, durante o después de la instalación.
- **Especificaciones del Fabricante:** Es crucial leer el manual técnico y las instrucciones publicadas por el fabricante del panel (como USG) antes de la instalación

- **El pago** será por metro cuadrado (M2) medido y aprobado por la Supervisión. El valor de este ítem incluye, todos los items anteriormente descritos en el alcance, herramientas, equipos y cualquier otra actividad o elemento exigidos por la Supervisión que a su criterio sean necesarios para ejecutar debidamente esta labor.

<p>8.</p>	<p>PUERTAS Y VENTANAS</p>	<p>- Alcance:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro e instalación materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra <p>- Descripción y metodología:</p> <p>Las siguientes especificaciones definen los requerimientos para el suministro e instalación de puertas y ventanas del proyecto, según el siguiente detalle:</p> <p style="text-align: center;">VENTANAS Y PUERTAS LOUNGE TERMINAL B</p> <ul style="list-style-type: none"> - (V01)-Ventana de celosía en madera tratada 1.00m x 3.20m (Ver detalle I-5002) - (V02)-Ventana de celosía en madera tratada 1.45m x 3.00m (Ver detalle I-5002) - (P01)-Puerta de acceso principal en madera sección maciza, Patrón Taino en relieve, Pintura color-Ver plano, Tirador metálico color negro mecanismo de acceso digital según especificaciones técnicas sujetas a recomendaciones de ingeniería (Ver detalle I-5002), 1.60x 3.00 + 1 transom 0.45x1.60m, Suministro y Colocación - Puerta en Kitchenette (0.90x2.30), pintura color, Suministro y Colocación, ver plano - (P02)-Puerta flushed oculta en panel de madera pintura color, Suministro y Colocación- Ver Referencia en Plano. <p>Especificaciones:</p> <p>PUERTAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los productos serán nuevos, de calidad y según se especifica en los planos del proyecto. - Los productos tendrán las características indicadas en los planos y en el listado de partidas. De haber discrepancias entre el listado de partidas y los planos se deberá consensuar con Supervisor para decisión final. - Se debe presentar ficha técnica, muestra o catálogo de los productos detallados al momento de la presentación de la oferta para su revisión y validación. Por igual, de existir un cambio del producto a la hora de la ejecución de la obra, se requerirá la ficha técnica correspondiente, previo a su adquisición e instalación definitiva. - Debe presentar análisis desglosado. - Las puertas a instalar serán las especificadas en los planos y/o listado de partidas debiendo cumplir con todos los requerimientos establecidos en los mismos. La Supervisión deberá aprobar todos los trabajos de instalación y pintura de las puertas por escrito. - Todas las puertas serán perfectamente planas. Deberán estar garantizadas contra curvaturas y otros defectos. Las puertas y sus marcos serán confeccionadas en el taller y deberán entregarse listas para ser montadas. - Los tipos de marcos a usar en la obra serán colocados en el lugar, a plomo y a escuadra. Se ajustarán a las paredes con tarugos de madera, mediante clavos de tres o más o tornillos ajustados a tarugos plásticos. - Los marcos tendrán las dimensiones de la puerta correspondiente permitiéndose una holgura de 1/16" a los lados y arriba y de 3/8" en la parte inferior, tanto en puertas interiores como exteriores. - Las puertas de madera deberán estar libres de nudos u otras imperfecciones que afecten su integridad y fortaleza, debiendo presentar una superficie suave y lisa. - Las cerraduras o llavines que llevarán las puertas, así como el tamaño, tipo y número de bisagras serán como las indicadas en los planos. - Las puertas deberán ser colocadas a nivel y se verificara si se mantienen estables al abrirlas y colocarlas en una determinada posición. <p>VENTANAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los productos serán nuevos, de calidad y según se especifica en los planos del proyecto. - Los productos tendrán las características indicadas en los planos y en el listado de partidas. De haber discrepancias entre el listado de partidas y los planos, se deberá consensuar con Supervisor para decisión final. - Se debe presentar ficha técnica, muestra o catálogo de los productos detallados al momento de la presentación de la oferta para su revisión y validación. Por igual, de existir un cambio del
-----------	----------------------------------	---

		<p>producto a la hora de la ejecución de la obra, se requerirá la ficha técnica correspondiente, previo a su adquisición e instalación definitiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe presentar análisis desglosado. - La Supervisión deberá aprobar todos los trabajos de instalación de las ventanas por escrito. - El marco de la ventana se asegurará a la pared por medio de tarugos plásticos y tornillos según sea el caso, no se permitirá una separación entre tornillo mayor a 50cm. Debe haber tornillos a 10cm de los extremos y mocheta opuesta. - Las juntas entre el marco y la pared se calafatearán por los cuatro lados en ambas caras de la ventana con masilla apropiada para ese fin, la junta entre el muro y pared nunca será mayor de 5mm. La Supervisión deberá aprobar todos los trabajos de instalación de las ventanas por escrito. - Colocar las unidades a nivel, aplomadas y a escuadra sin que los marcos y paneles estén deformes. Sostener las unidades con suficiente soporte y anclar de forma segura. - Cubrir la mocheta con sellador o juntas mecánicas para proporcionar una instalación impermeable. El ancho de la junta del sellador no podrá ser mayor a 1 pulgada. Se prohíbe el uso de papel u otro material para compensar deformaciones del vano no corregidas o dimensiones incorrectas de las ventanas. - Ajustar paneles, hojas y herrajes de tal forma que estén sujetos adecuadamente en los puntos de contacto. Limpiar las superficies inmediatamente después de la instalación de las ventanas. - El contratista se compromete a reparar cualquier pieza que presente falla de instalación y mano de obra durante los primeros seis (6) meses, después de la aceptación del trabajo. <p>HERRAJES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los productos serán nuevos, de calidad y según se especifica en los planos del proyecto. - Los productos tendrán las características indicadas en los planos y en el listado de partidas. De haber discrepancias entre el listado de partidas y los planos, se deberá consensuar con Supervisor para decisión final. - Se debe presentar ficha técnica, muestra o catálogo de los productos detallados al momento de la presentación de la oferta para su revisión y validación. Por igual, de existir un cambio del producto a la hora de la ejecución de la obra, se requerirá la ficha técnica correspondiente, previo a su adquisición e instalación definitiva. - Debe presentar análisis desglosado. - Se almacenarán en el lugar que haya sido aprobado para evitar humedad, daño y deterioro. Las bisagras serán según especificaciones del diseño. Todo el herraje deberá encontrarse en perfectas condiciones al hacerse la entrega final, de haber algún defecto el Contratista procederá a corregirlo por su cuenta antes de obtener la aprobación de la Supervisión. - Tanto las bisagras como cerraduras y demás componentes de herrajes deberán estar incluidos dentro del precio de las puertas y ventanas. <p>-Los pagos se realizarán de acuerdo a lo establecido en el listado de partidas, medido y aprobado por el Supervisor. El valor de este ítem incluye, todos los items anteriormente descritos en el alcance, herramientas, equipos suministro y cualquier otra actividad o elemento exigidos por la Supervisión que a su criterio sean necesarios para ejecutar debidamente esta labor.</p>
<p>9.</p>	<p>TOPE DE GRANITO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alcance: • Suministro e instalación materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra - Descripción y metodología: <p>Las siguientes especificaciones definen los requerimientos para el suministro e instalación de topes para encimeras del proyecto, según el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tope de Granito <p>Especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los productos serán nuevos, de calidad y según se especifica en los planos del proyecto.

		<ul style="list-style-type: none"> - Los productos tendrán las características indicadas en los planos y en el listado de partidas. De haber discrepancias entre el listado de partidas y los planos, se deberá consensuar con Supervisor para decisión final. - Se debe presentar ficha técnica, muestra o catálogo de los productos detallados al momento de la presentación de la oferta para su revisión y validación. Por igual, de existir un cambio del producto a la hora de la ejecución de la obra, se requerirá la ficha técnica correspondiente, previo a su adquisición e instalación definitiva. - Debe presentar análisis desglosado. - La Supervisión deberá aprobar todos los trabajos de instalación de las ventanas por escrito. <p>DETALLES A CONSIDERAR EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El tope de cocina se instala típicamente a una altura estándar de 0.85 metros sobre el nivel del piso terminado. - Se debe especificar el color y las características físicas, como la densidad mínima requerida. - Diseño del tope: - Se debe detallar el tipo de instalación (sobreponer), el grosor del reengruese (por ejemplo, 2cm) y la altura del salpicadero (por ejemplo, 40 cm). - Se requiere que el granito sea suministrado e instalado, debidamente sellado y encerado para protegerlo y mantener su apariencia. - La especificación debe incluir el tipo de fregadero a instalar, como uno sencillo cuadrado, y cómo se conectará a los sistemas de fontanería. - Se deben incluir ensayos de calidad para el material, como los de durabilidad y pérdida de peso, para asegurar que cumpla con los estándares requeridos para el proyecto.
<p>10.</p>	<p>DISPOSITIVOS VISUALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alcance: • Suministro e instalación materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra - Descripción y metodología: <p>Las siguientes especificaciones definen los requerimientos para el suministro e instalación de TV PLASMA del proyecto, según el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pantalla Led plana 65", (Incluye: Suministro, Soporte Pared, Instalacion y Tornillos) - Counter-Pantalla Touchscreen integrada, Self- Service or Code - Televisiones Led plana 70" (Incluye: Suministro, Soporte Pared, Instalacion y Tornillos) <p>Especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las especificaciones técnicas para instalar un TV de plasma implican la preparación del espacio y el equipo necesario, como un soporte de pared robusto y un cable de alimentación adecuado. Es crucial considerar el peso del televisor para garantizar un montaje seguro y un lugar con ventilación adecuada, ya que los televisores de plasma pueden consumir hasta 370 vatios. Además, se debe asegurar una conexión estable para la señal de datos y video, la cual proviene de la computadora u otra fuente de información. <p>CONSIDERACIONES ANTES DE LA INSTALACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los televisores de plasma son pesados; asegúrate de tener un soporte de pared o una mesa adecuada para soportar su peso, que puede ser de hasta 19 kg o más, según el modelo. - Ubica el televisor en un área con buena ventilación para evitar el sobrecalentamiento, ya que consumen más energía que otros tipos de televisores, hasta 370 vatios. - Verifica que tengas los cables y los puertos necesarios para conectar el televisor a la fuente de video, como una computadora. <p>1. Montaje en la pared (opcional):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elige un soporte compatible con las dimensiones y el peso del televisor de plasma. - Asegura que la pared tenga la resistencia suficiente para soportar el peso del televisor.

		<ul style="list-style-type: none"> - Fija el soporte de manera segura a la pared y luego instala el televisor en él. 2. Colocación en una mesa o mueble: <ul style="list-style-type: none"> - Coloca el televisor sobre una superficie estable y nivelada. - Asegúrate de que no haya obstrucciones que puedan impedir la ventilación. 3. Conexiones: <ul style="list-style-type: none"> - Conecta el cable de alimentación al televisor y a la toma de corriente. - Conecta el cable de datos o señal de video (HDMI, etc.) a la entrada del televisor y al dispositivo de origen. 4. Protección de circuitos: <ul style="list-style-type: none"> - Asegúrate de que el lugar de instalación proteja los circuitos internos de la humedad o golpes. - Ahorro de espacio: - Montar el televisor en la pared es una excelente manera de ahorrar espacio y mejorar la estética de la habitación. <p>- Los pagos se realizarán de acuerdo a lo establecido en el listado de partidas, medido y aprobado por el Supervisor. El valor de este ítem incluye, todos los items anteriormente descritos en el alcance, herramientas, equipos suministro y cualquier otra actividad o elemento exigidos por la Supervisión que a su criterio sean necesarios para ejecutar debidamente esta labor.</p>
<p>11.</p>	<p>INST. ELECTRICAS/ LUMINARIAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alcance: <ul style="list-style-type: none"> • Suministro e instalación de materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra - Descripción y metodología: El presente acápite describe las especificaciones de los trabajos eléctricos que serán requeridos en el proyecto, de acuerdo con el siguiente alcance: <p style="text-align: center;">TERMINAL LOUNGE A</p> <ul style="list-style-type: none"> - INSTALACIONES ELECTRICAS - REMOCIONES - INSTALACIONES BAJA TENSION - IUMINACION <ul style="list-style-type: none"> - Suministro e instalación de luminaria tipo riel de 13 lámparas led (ver muestra en plano) 120/240v, de 20w, 3000k, certificación UL o CE, compuesta por: <ul style="list-style-type: none"> • Luminaria tipo riel con 3 lámparas de riel led 120/240v de 20w, 3000K • 10 PL de Alambre de goma 14/3 • Misceláneos • Mano de obra - Suministro e instalación de luminaria tipo Spot downlihgt empotrable 120/240v, de 40w, 3000k, certificación UL o CE, compuesta por: <ul style="list-style-type: none"> • Luminaria tipo Spot downlihg t empotrable 120/240v, de 40w, 3000k • 5 PL de Alambre de goma 14/3 • Misceláneos • Mano de obra - Suministro e instalación de luminaria colgante artesanal tejida en Jacinta de agua, compuesta por: <ul style="list-style-type: none"> • Luminaria colgante artesanal tejida en Jacinta de agua. • 10 PL de Alambre de goma 14/3 • Misceláneos • Mano de obra - Suministro e instalación de Lampara led de 36w empotrada en asiento, 120/240v, 3000k ver detalles en plano I-A102, compuesta por: <ul style="list-style-type: none"> • Luminaria led empotrada 120/240v, de 20w, 3000k • Difusor reflectivo en acrílico de 1.75ml • 10 PL de Alambre de goma 14/3 • Misceláneos

•Mano de obra

- **Suministro e instalación de CINTA LED CW 3000K 10MTs 8MM IP20 110V**, compuesta por:
 - Cinta led cw 3000k 10mts 8mm ip20 110v
 - 10 PL de Alambre de goma 14/3
 - Misceláneos
 - Mano de obra

- **Suministro e instalación de Bocina de Techo 6.5" Bluetooth [Alexa] 200W**, compuesta por:
 - Bocina de Techo 6.5" Bluetooth [Alexa] 200W
 - 15 PL de Alambre de goma 14/3
 - Misceláneos
 - Mano de obra

TERMINAL LOUNGE B

- INSTALACIONES ELECTRICAS
- REMOCIONES
- INSTALACIONES BAJA TENSION
- BOCINA
- DIFUSORES
- CONTROL ASISTENCIA
- DUCTOS AIRE
- IUMINACION

- Suministro e instalación luminaria led empotrables en piso 120/240v, de 5w, 3000k, compuesta por:
 - luminaria led empotrables en piso 120/240v, de 5w, 3000k
 - Alambre de goma 14/3
 - Misceláneos
 - Mano de obra

- Suministro e instalación de luminaria tipo riel de 5 spots dirgibles, 120/240v, de 20w, 3000k, certificación UL o CE, compuesta por:
 - Lámparas spots dirgibles, 120/240v, de 20w, 3000k
 - Riel de 1.10mts
 - Alambre de goma 14/3
 - Misceláneos
 - Mano de obra

- Suministro e instalación de luminaria tipo downlihgnt monopoint empotrable 120/240v, de 40w, 3000k, certificación UL o CE, compuesta por:
 - luminaria tipo downlihgnt monopoint empotrable 120/240v de 30w, 3000K
 - 5 PL de Alambre de goma 14/3
 - Misceláneos
 - Mano de obra

- Suministro e instalación de luminaria colgante artesanal en cuerpo metalico, compuesta por:
 - luminaria colgante artesanal en cuerpo metálico
 - 10 PL de Alambre de goma 14/3
 - Misceláneos
 - Mano de obra

- Suministro e instalación de Lampara tipo panel led 2x2, 120/240v, 3000k, compuesta por:
 - Lampara tipo panel led 2x2, 120/240v, 3000k
 - 10 PL de Alambre de goma 14/3
 - Misceláneos
 - Mano de obra

- Suministro e instalación de CINTA LED CW 3000K 10MTs 8MM IP20 110V, compuesta por:
 - Cinta led cw 3000k 10mts 8mm ip20 110v
 - 10 PL de Alambre de goma 14/3
 - Misceláneos
 - Mano de obra

- Suministro e instalación de luminaria de techo suspendida, en aluminio con strip led, 3000k (VER DETALLE DE LUMINARIA LM1, hoja I-r104), compuesta por:
 - luminaria de techo suspendida, en aluminio con strip led, 3000k
 - 10 PL de Alambre de goma 14/3
 - Misceláneos
 - Mano de obra
- Suministro e instalación de Bocina de Techo 6.5" Bluetooth [Alexa] 200W, compuesta por:
 - Bocina de Techo 6.5" Bluetooth [Alexa] 200W
 - 15 PL de Alambre de goma 14/3
 - Misceláneos
 - Mano de obra
- Suministro e instalación de sistema de control de asistencia, Garantía de 6 meses, compuesta por:
 - Control de asistencia
 - 30 PL de Alambre de goma 14/3
 - Misceláneos
 - Mano de obra
- Suministro e instalación de ductos para aires acondicionados en plancha de poliuretano preaislados, incluye:
 - 15 planchas de poliuretano preaislados de 4m x1.2m x 20mm
 - Pegamento
 - Cinta de aluminio
 - Sellador elástico
 - Misceláneos
 - Mano de obra
- Suministro e instalación de difusores de suministros de techo, incluye:
 - 1-Difusor de suministro 0.15x0.15m
 - 2-Difusor de suministro 0.15x1.20m
 - misceláneos
 - Mano de Obra

Especificaciones:

- Los productos serán nuevos, de calidad y según se especifica en los planos del proyecto.
- Los productos tendrán las características indicadas en los planos y en el listado de partidas. De haber discrepancias entre el listado de partidas y los planos se deberá consensuar con Supervisor para decisión final.
- Se debe presentar ficha técnica, muestra o catálogo de los productos detallados al momento de la presentación de la oferta para su revisión y validación. Por igual, de existir un cambio del producto a la hora de la ejecución de la obra, se requerirá la ficha técnica correspondiente, previo a su adquisición e instalación definitiva.

NORMAS

- Cumplir con las normas establecidas en los Reglamentos de Diseño y Construcción para Redes Eléctricas de Distribución Aéreas, VOL. I: "Generalidades y Consideraciones". (Resolución SIE-004-2023-REG) Superintendencia de Electricidad.
- Cumplir con las normas establecidas en los Reglamentos de Diseño y Construcción para Redes Eléctricas de Distribución Aéreas, VOL. II: "Estructuras de Diseño y Construcción". (Resolución SIE-004-2023-REG) Superintendencia de Electricidad.
- Cumplir con las normas establecidas en los Reglamentos de Diseño y Construcción para Redes Eléctricas de Distribución Aéreas. VOL. III: "Especificaciones Técnicas de Materiales". (Resolución SIE-004-2023-REG). Superintendencia de Electricidad.
- Reglamento para el Diseño y Construcción de Sub-estaciones de Distribución de Media a Baja Tensión. R-022. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) / Dirección General de Reglamentos y Sistemas (DGRS).

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- La obra deberá estar dirigida por un técnico competente que estará encargado, conjuntamente con el contratista, de que sea realizada de acuerdo a las normas y reglamentos eléctricos vigentes y de que el material o equipo eléctrico a utilizar sea nuevo, sin uso y de la calidad especificada.

- Los productos tendrán las características indicadas en los planos y en el listado de partidas. De haber discrepancias entre el listado de partidas y los planos se deberá consensuar con Supervisor para decisión final.
- La supervisión rechazará todos aquellos materiales que no cumplan con lo dispuesto en los planos y especificaciones.
- El Contratista debe presentar ficha técnica, muestra o catálogo de los productos detallados al momento de la presentación de la oferta para su revisión y validación. Por igual, de existir un cambio del producto a la hora de la ejecución de la obra, se requerirá la ficha técnica correspondiente, previo a su adquisición e instalación definitiva.
- El Contratista debe proveer los materiales eléctricos a ser utilizados, así como su instalación y puesta en funcionamiento.
- El Contratista ejecutará las pruebas de funcionamiento y calidad de toda instalación y las que la Fiscalización juzgue indispensables para la recepción de la misma, corriendo por cuenta del Contratista la provisión de todo el instrumental y elementos necesarios para dichas pruebas.
- El Contratista será responsable de los tramites por ante Edesur Dominicana, para la conexión y el suministro de los planos definitivos de la instalación eléctrica, a la entrega de la obra.
- El Contratista deberá realizar la limpieza de escombros y residuos originados por los trabajos que se ejecuten.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

- Todos los materiales que el Contratista emplee en las instalaciones eléctricas deberán ser nuevos, de buena calidad y serán de las características indicadas en los planos y detalles del presupuesto.
- La supervisión rechazará todos aquellos materiales que no cumplan con lo dispuesto en los planos y especificaciones.

CANALIZACION ELECTRICA

- El Contratista instalará todos los dispositivos y accesorios necesarios para la protección de las canalizaciones eléctricas correspondientes, tanto a conductores alimentadores como a los circuitos derivados. Los conductores y cables que se instalen en una canalización eléctrica deberán ser de los colores correspondientes y según lo dispuesto en los planos y disposiciones especiales o según instrucciones de la supervisión, con el fin de facilitar su identificación.
- El contratista hará las conexiones a tierra en la ubicación y forma señalada en los planos y disposiciones especiales, estas se realizarán en todos los casos con varillas de cobre de 5/8" de diámetro, la longitud dependerá del tipo de terreno.
- No se permitirá conectar el hilo neutro de una instalación a estructuras metálicas o tuberías. Conductos metálicos, cubiertas de cables, gabinetes, cajas y accesorios estarán hechos de materiales que cumplan con las disposiciones de la N.E.M.A. (normas eléctricas internacionales) resistentes a la corrosión o deberán ser protegidos interior y exteriormente contra la misma, exceptuando roscas y uniones. Dicha protección se hará mediante una capa de material resistente a la corrosión tal como zinc, cadmio, pintura o barniz apropiados.
- Los sistemas de bandejas para cables cumplirán con las reglamentaciones vigentes que le sean aplicables y se construirán para que cumplan con lo siguiente:
- Tendrán la resistencia y rigidez necesarias para soportar, adecuadamente todo el alambrado que contengan.
- No presentarán bordes afilados, rebabas o salientes cortantes, daños a la aislación o cubierta del alambrado, en las edificaciones donde no exista energía eléctrica en el sector, pero con posibilidades en un futuro cercano, se harán las instalaciones necesarias de salidas, pero sin alambrear ni colocar elementos eléctricos.
- En las salidas de interruptores, tomacorrientes, caja de breakers e interruptores generales les serán colocadas tapas ciegas para evitar obstrucciones de las tuberías. Se incluirán todos los accesorios necesarios para los cambios que haya que hacer en la dirección y elevación de los tendidos.

CONDUCTOS

- Para los conductos se usará la tubería o canalización que se indique en las disposiciones especiales. Serán de buena calidad y en cada caso se usarán las piezas recomendadas y construidas especialmente para sujetar las cajas a los extremos de la tubería.
- No se usará conducto alguno con una sección menor de (1/2) pulgada.
- El contratista tomará las precauciones para evitar la entrada y acumulación de agua, tierra, desperdicios u hormigón en los conductos. En caso contrario el Contratista correrá con los gastos.
- Los conductos de PVC embebidos en hormigón deberán ser del tipo SDR 26.
- No serán aceptados conductos deformes, aplastados o rotos.
- Las curvas serán hechas de tal forma que la tubería no se lastime y que el diámetro interior no sea reducido en forma efectiva. No se permitirá la fabricación de estas curvas en la obra.

		<ul style="list-style-type: none"> - Un tramo de conducto entre salida y salida no contendrá más del equivalente de cuatro curvas de 90 grados. - Los conductos y accesorios de metales ferrosos que están protegidos contra la corrosión sólo por esmalte se podrán usar solamente en el interior de los locales y en sitios que no estén sujetos a influencias corrosivas severas. - Para instalaciones vistas y que estén expuestas a golpes severos, se utilizarán tuberías rígidas de metal tipo EMT para interior e IMT para exterior. <p>CONDUCTORES</p> <ul style="list-style-type: none"> - El contratista instalará los conductores del calibre y las características señaladas en los planos y disposiciones especiales o según instrucciones de Supervisión; sus forros serán de los estipulados para cada conductor. - Al instalar conductores en los conductos, deberá quedar suficiente espacio libre para colocarlos y removerlos con facilidad, así como para disipar el calor que se produzca, sin dañar el aislamiento de los mismos. Debe dejarse una longitud libre mínima de quince (15) centímetros de conductor disponible, en cada caja de conexión, para efectuar la conexión de aparatos o dispositivos, excepto aquellos conductores que pasen sin empalme a través de la caja de conexión. <p>Los conductores de los sistemas de comunicación no deberán ocupar los mismos conductos que hayan sido utilizados por los conductores de los sistemas de alumbrado o fuerza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En ningún caso se harán empalmes o conexiones dentro de los tubos conduit, éstos siempre se harán en las cajas de conexión instaladas para tal efecto. Las conexiones se harán con cuidado, a fin de no cortar el alambre al quitar el forro aislante de las puntas de los conductores que se usarán para empalmar. Las conexiones en conductores de calibres desde el No.6 en adelante, se harán por medio de conectores especiales, los cuales serán considerados como parte de los materiales necesarios para ejecutar las instalaciones. Estas conexiones se cubrirán en todos los casos con capas de cinta de goma y cinta aislante plástica; el número de capas deberá ser el necesario para obtener una resistencia de aislamiento igual a la del otro forro de los conductores que no están conectados. Los conductores secundarios para circuitos ramales deben ajustarse al siguiente código de colores, y en ningún caso menor que el calibre 12 AWG. <ul style="list-style-type: none"> - Línea L-1.....Negro - Línea L-2.....Rojo - Línea L-3.....Azul o amarillo - Neutral.....Blanco - Tierra.....Verde <ul style="list-style-type: none"> - Todos los circuitos ramales estarán protegidos contra Sobre-Corriente, por disyuntores termo magnéticos (Breakers) con capacidad interruptiva adecuada. <p>RECORRIDO DE LAS TUBERIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Contratista deberá instalar las tuberías siguiendo la trayectoria más conveniente, sin cambios de dirección innecesarios, debiendo quedar firmemente fijadas en las losas de la construcción y no se utilizarán medios de sujeción de otras instalaciones (plomeras, acondicionamiento de aire, estructuras de plafones y otros). No se colocarán tuberías exteriores sin la previa autorización de la Supervisión. - La supervisión estará en la facultad de desechar tramos que tengan exceso de acoplamientos y que utilicen pedazos muy cortos de tuberías. - Entre dos cajas consecutivas, se admitirán como máximo tres cambios de dirección de 90% o su equivalente: de no poder cumplir lo anterior, se intercalará un registro intermedio de fácil acceso o se consultará a la Supervisión. - Las tuberías empotradas en las losas de hormigón serán colocadas evitando causar retrasos en el vaciado. El contratista deberá estar pendiente de que dichas tuberías no vayan a sufrir un aplastamiento con el uso de equipos durante el proceso de vaciado o que vayan a fallar algunas uniones y se interrumpa la continuidad de las tuberías. - Las tuberías se deberán conservar siempre limpias tanto interior como exteriormente, así como las cajas de conexiones y las cajas de tablero. Se protegerán los extremos abiertos, de las tuberías que por cualquier razón queden inconclusas, para evitar la entrada de materiales extraños y posibles obstáculos al ejecutar el alambrado. - Se taponarán las tuberías que ya tengan colocadas cajas de tableros o de registros, principalmente las que lleguen de abajo hacia arriba. Para esto se utilizará papel mojado, preferiblemente. - Entre dos ramales de luces cenitales se hará un enlace extra en tubo de PVC de 1/2" uniéndose las dos salidas más alejadas del circuito. <p>ALAMBRADO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antes de proceder a la operación de alambrado, deberá comprobarse que los tubos y cajas estén secos. - Durante el proceso de alambrado, no se permitirá engrasar o aceitar los conductores para facilitar su instalación dentro de los tubos conduit.
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Los colores de los alambres estarán de acuerdo con lo establecido en las reglamentaciones vigentes. - Al introducir los alambres, se evitará que se deterioren sus forros; cuando esto suceda, se retirará el conductor y será reemplazado en el tramo dañado. Todos los conductores que vayan en un mismo conducto serán introducidos simultáneamente. - En todas las salidas de tomacorrientes se dejará un alambre verde No.14 st., para el tomacorriente. <p>INSTALACIÓN DE INTERRUPTORES DE LUCES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los interruptores de luces se instalarán en los sitios y en los niveles señalados en los planos del proyecto y serán de uno hasta tres polos, según lo dispuesto en los planos. Serán nuevos, de buena calidad y cumplirán con las normas de calidad vigentes. La altura de los interruptores deberá ser la especificada en los planos o una mínima de 1.20 mt. desde el piso. - Los interruptores de luces se fijarán mediante tornillos, debiendo quedar la parte visible de estos al ras del muro. - Al conectar los interruptores, se evitará que las puntas de los conductores hagan contacto con la caja; el conductor a ser interrumpido será siempre el positivo, nunca el neutral. <p>TOMACORRIENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Contratista instalará los tomacorrientes, contactos y otros elementos que sean indicados en los planos del proyecto, teniendo especial cuidado de que queden en los sitios y niveles señalados. - Los tomacorrientes de uso común se instalarán a la distancia señalada en los planos. Cuando vayan sobre mesetas, se instalarán a 0.20 mt. Sobre el nivel de éstas. - Los tomacorrientes deberán siempre estar polarizados con el neutral hacia arriba. <p>TABLERO DE DISTRIBUCION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los tableros de distribución serán de la capacidad y tipo que especifiquen los planos y disposiciones especiales. La caja deberá ir empotrada. <p>INTERRUPTOR DE SEGURIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dispondrá de un interruptor general de seguridad de cada instalación eléctrica, el cual servirá tanto de protección, como medio de desconexión general. - El interruptor de seguridad será instalado en el lugar señalado en los planos o según recomendaciones de la supervisión. - En caso necesario, se instalarán interruptores secundarios para proteger e interrumpir áreas o módulos separados a considerables distancias del interruptor principal. - La instalación de bomba sumergible o de otro tipo se hará cumpliendo estrictamente lo especificado en los planos. Cualquier cambio necesario será ejecutado con la aprobación del Supervisor. <p>REQUISITOS GENERALES A CUMPLIR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toda la instalación eléctrica se sujetará a lo dispuesto por las reglamentaciones vigentes. La obra deberá estar dirigida por un técnico competente que estará encargado, conjuntamente con el contratista, de que sea realizada de acuerdo a las normas y reglamentos eléctricos vigentes y de que el material o equipo eléctrico a utilizar sea nuevo, sin uso y de la calidad especificada. - Todos los equipos y materiales deberán cumplir con todas las pruebas, clasificaciones, especificaciones y requerimientos del fabricante. <p>N.E.M.A.</p> <p>TERMINACION Y PRUEBA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antes de alambrear, se sondearán todas las tuberías con el objeto de asegurar su continuidad y de que estén libres de obstáculos. - Luego de realizadas las conexiones del alambrado, deberá probarse la resistencia de aislamiento de los conductores y a continuación se hará la prueba con corriente para comprobar que no hay en el sistema fallas de cortocircuitos, conexiones de alta resistencia que produzcan calentamiento y que los circuitos en los tableros coincidan con los marcados en los planos. Asimismo, que en una de las salidas de fuerzas y alumbrado exista el voltaje adecuado y que todos los interruptores controlen las unidades de alumbrado que se han considerado en los planos. - La supervisión podrá indicar la realización de cualquier otra prueba que considere necesaria. Todas las pruebas eléctricas serán realizadas por la supervisión con cargo al contratista. <p>CONDUCTORES Y CABLES DE POTENCIA ELECTRICA DE MEDIA TENSIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - El trabajo consistirá en el suministro e instalación de conductores y cable de media tensión, tamaños AWG#2, relacionados con empalmes, terminaciones y accesorios para sistemas de distribución eléctrica de 5kV a 35kV, de acuerdo a estas especificaciones, ubicación, tipo, forma y dimensiones mostradas en los planos del proyecto. <p>PRESENTACIÓN</p>
--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - A. Datos del producto: Proporcionar datos de cada tipo de cables de conexión. - B. Muestras de producto real entregado: Presentar una longitud de 400 mm de cable de uno de los carretes típicos. Colocar una etiqueta indicando el tamaño del cable y la información. <p>C. Instrucciones de la instalación según el fabricante: Indicar condiciones aplicables y limitaciones del uso.</p> <p>D. Incluir hojas de datos técnicos de los siguientes elementos adicionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empalmes y terminaciones - Conectores - Accesorios <p>GARANTÍAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con los requerimientos de la norma NFPA 70 y la IEEE C2. <p>- Los pagos se realizarán de acuerdo a lo establecido en el listado de partidas, medido y aprobado por el Supervisor. El valor de este ítem incluye, todos los ítems anteriormente descritos en el alcance, herramientas, equipos suministro y cualquier otra actividad o elemento exigidos por la Supervisión que a su criterio sean necesarios para ejecutar debidamente esta labor.</p>
<p>12.</p>	<p>INSTALACIONES SANITARIAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alcance: • Instalaciones y equipamientos sanitarios • Equipos y herramientas • Mano de obra - Descripción y metodología: <p>Todos los trabajos necesarios para dotar de agua potable y drenajes a todo el proyecto y sus componentes, de acuerdo al siguiente detalle:</p> <p style="text-align: center;">KITCHENETTE LOUNGE B</p> <ul style="list-style-type: none"> - INSTALACIONES SANITARIAS INTERIORES - RED EXTERIOR AGUA POTABLE <p>Especificaciones:</p> <p>GENERALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los productos serán nuevos, de calidad y según se especifica en los planos del proyecto. - Los productos tendrán las características indicadas en los planos y en el listado de partidas. De haber discrepancias entre el listado de partidas y los planos, se deberá consensuar con Supervisor para decisión final. - Se debe presentar ficha técnica, muestra o catálogo de los productos detallados al momento de la presentación de la oferta para su revisión y validación. Por igual, de existir un cambio del producto a la hora de la ejecución de la obra, se requerirá la ficha técnica correspondiente, previo a su adquisición e instalación definitiva. - Debe presentar análisis desglosado. - Las siguientes especificaciones contienen las disposiciones a aplicar para la ejecución de las obras de instalaciones sanitarias, según el Reglamento para el Diseño y la Construcción de Instalaciones Sanitarias en Edificaciones, del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), los reglamentos de las entidades rectoras del sector agua, saneamiento y medio ambiente (INAPA, CAASD, CORAAS, MIMARENA), y los planos y especificaciones del proyecto. <p>Especificaciones:</p> <p>CALIDAD DE LOS MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todos los materiales que el Contratista emplee en las instalaciones sanitarias deberán ser nuevos, de buena calidad y serán de las características indicadas en los planos u especificaciones. <p>TUBERÍAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El oferente deberá cumplir con los estándares de calidad establecidos en la NORDOM 855 del Instituto Dominicana para la Calidad (INDOCAL) y con lo requerido en el Manual General de Construcción. Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo (CAASD), donde se indica que: Las tuberías a utilizar para el mantenimiento del drenaje pluvial deberán cumplir los requisitos de medidas y ensayos correspondientes a todo lo exigido en las normas ASTM D 2241. Deberá ser marcado con el nombre del fabricante, el diámetro del tubo y la presión; las uniones serán mecánicas con sello de caucho; y los accesorios deberán ser del mismo calibre, designación y tipo de unión y fabricado con el mismo compuesto de PVC que la tubería. Podrán aplicarse otras normas equivalentes expedidas por organizaciones internacionales, siempre y cuando se asegure una calidad igual o superior a las citadas en estas especificaciones.

- El tipo de tuberías, de juntas, de materiales y de apoyos debe ser adecuado a la forma de instalación, garantizando la completa estanqueidad del conducto.
- Las tuberías para agua potable serán en PVC calibre SDR-26, con diámetro mínimo de 1/2".
- Las tuberías para drenaje de aguas residuales serán en PVC calibre SDR-41, con diámetro mínimo de 2".

- Cuando por la naturaleza del terreno o por otras razones sea necesario poner la tubería muy próxima a la superficie, deben preverse los elementos de protección que aseguren que la misma no estará sometida a esfuerzos o deformaciones que puedan causar roturas o afectar el funcionamiento hidráulico normal de la tubería.

APARATOS (INODOROS, LAVAMANOS, URINALES, FREGADEROS, MEZCLADORAS, DUCHAS, ENTRE OTROS).

- Inodoros: Serán de un solo cuerpo, con doble descarga (3 y 6 LPD, máximos) con sello ecológico (garantizar ahorro de agua).
- Los demás aparatos según lo especificados en planos, listado de cantidades y/o presupuesto.
- La supervisión rechazará todos aquellos materiales, de terminación y/o aparatos, que no cumplan con lo dispuestos en los planos y especificaciones.

INSTALACIÓN DE APARATOS SANITARIOS: REQUISITOS A CUMPLIR

- La instalación de los aparatos sanitarios se hará en los lugares y niveles señalados en los planos o según lo estipula la supervisión.
- Todos los aparatos sanitarios deberán ser nuevos, de buena calidad y deberán estar marcados con el sello de identificación del fabricante.
- Todos los aparatos llevarán llave de paso independiente. Todas las llaves de este tipo que estén expuestas serán niqueladas, así como los cubre-faltas y demás accesorios de conexión.
- El supervisor aprobará las piezas necesarias para conectar cada aparato sanitario a la alimentación de agua potable, así como el sistema de desagüe de aguas residuales.
- Se ejecutarán las obras de plomería necesarias para la correcta instalación de los aparatos, así como las obras auxiliares que sean requeridas para la instalación y buen funcionamiento.
- Se hará la prueba de funcionamiento de cada aparato instalado y se corregirán los defectos que hubiera.
- La supervisión revisará todos los aparatos colocados, verificará su correcta instalación y comprobará su satisfactorio funcionamiento, para lo cual harán todas las pruebas e inspecciones que juzgue conveniente.
- La supervisión recibirá la obra de instalación sanitaria luego de que hayan sido corregidos los posibles defectos observados en la instalación de los aparatos y verifique su correcto funcionamiento.

PRUEBAS HIDROSTÁTICAS

- En todo momento la supervisión podrá realizar prueba hidrostática con el fin de asegurar que no existan filtraciones o tuberías tapadas antes de terminar la obra, para asegurar el buen funcionamiento de estas.
- Todas las instalaciones de la red de alimentación deberán ser probadas a presión hidrostática antes de cubrirlas y en presencia del supervisor o inspector.
- La presión mínima requerida de prueba constante es 7kg/cm² (100 lb/pulg²), durante una hora. Esta prueba se hará antes de colocarse el revestimiento de paredes y después de la instalación de aparatos sanitarios.
- Si se observa alguna disminución en la presión durante la prueba hidrostática, se deberán localizar los puntos de fuga y se procederá a efectuar las reparaciones correspondientes, todo por cuenta del contratista. Se repetirá la prueba luego de efectuadas las reparaciones correspondientes.

GARANTÍAS Y SEGUROS DE LOS EQUIPOS

- El contratista deberá suministrar al beneficiario por escrito la garantía que cubre los equipos suplidos, lo cual deberá cubrir por lo menos un año las partes eléctricas, incluyendo motores.
- Esta garantía cubrirá la reposición de cualquier parte, material o equipo dañado sin ningún costo por el propietario. En caso de daños maliciosos comprobados, las partes deberán llegar a cualquier tipo de acuerdo, sin que el Contratista pueda negarse a la reparación de estos.
- Cualquier avería ocurrida durante el periodo de garantía, una vez evaluada, no debe tomar más de 72 horas en ser resuelta independientemente de la determinación de responsabilidad económica de la misma.

RECEPCIÓN DE LAS OBRAS SANITARIAS

- Para recibir los componentes de la obra sanitaria es obligatorio que se hayan cumplido los siguientes requisitos:
- Que la obra haya sido construida de acuerdo con los planos, normas, entre otros, aprobados por los reglamentos vigentes (MOPC, CAASD, INAPA, MIMARENA).
- Que la obra no tenga vicios de construcción.

		<ul style="list-style-type: none"> - Que todos los equipos e instalaciones funcionen adecuadamente. - Planos As-Built de los componentes del sistema y la memoria descriptiva del proyecto (si aplica) - Catastro de la red indicando la longitud total de la misma y las longitudes parciales de tuberías de diferentes diámetros, indicando sus diferentes materiales, calibres y/o espesores (Si es requerido). - La ubicación de cada una de las válvulas de la red de distribución geo-referenciadas (si aplica). <p>- Los pagos se realizarán de acuerdo a lo establecido en el listado de partidas, medido y aprobado por el Supervisor. El valor de este ítem incluye, todos los items anteriormente descritos en el alcance, herramientas, equipos suministro y cualquier otra actividad o elemento exigidos por la Supervisión que a su criterio sean necesarios para ejecutar debidamente esta labor.</p>
<p>13.</p>	<p>LIMPIEZA CONTINUA Y FINAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alcance: <ul style="list-style-type: none"> • Suministro e instalación materiales • Equipos y herramientas. • Mano de obra - Descripción y metodología: Incluye todas las actividades necesarias para que el proyecto permanezca en orden y limpio, en todo momento. <p>Especificaciones:</p> <p>LIMPIEZA CONTINUA El Contratista deberá mantener los distintos lugares de trabajo intervenidos en adecuadas condiciones de higiene. Periódicamente, el Contratista realizará tareas de limpieza de la obra y retirará escombros y todo resto de materiales que surjan de descarte, cajas, esqueletos, etc., y practicará un prolijo barrido de los sitios de trabajo. Los espacios libres circundantes del edificio se mantendrán limpios y ordenados, limitándose su ocupación, con materiales y escombros, el tiempo estrictamente necesario, debiéndose solucionar inmediatamente las anomalías que marque la Inspección.</p> <p>LIMPIEZA PROFUNDA FINAL El Contratista deberá entregar la obra en perfectas condiciones de transitabilidad tanto vial como peatonal, cuidando los detalles y la terminación de los trabajos ejecutados. Se procederá al retiro de todas las maquinarias utilizadas durante la construcción y el acarreo de los sobrantes en obra y limpieza todo por cuenta del contratista. La inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas y/o trabajos. Los residuos serán del ejido de obra, por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta el retiro y transporte de los mismos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El contratista, al presentar su oferta, debe incluir análisis de costos desglosado. - La recepción final de los trabajos quedará sujeto a los criterios del supervisor, no obstante, deberá ser consensuado previamente con el contratista. <p>- Los pagos se realizarán de acuerdo a lo establecido en el listado de partidas, medido y aprobado por el Supervisor. El valor de este ítem incluye, todos los items anteriormente descritos en el alcance, herramientas, equipos suministro y cualquier otra actividad o elemento exigidos por la Supervisión que a su criterio sean necesarios para ejecutar debidamente esta labor.</p>

