



Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rep. Del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Universidad Nacional del Este

Facultad Politécnica

Teléfono 021 3281244 – 021 3281252
Whatsapp +595 975 553 702
Web: www.fpune.edu.py
Email: secretaria@fpune.edu.py

DICTAMEN TÉCNICO

(Art 40 inc a) Res DNCP N°4401 y Res DNCP N° 453 Art 12)

Lugar y fecha: Ciudad del Este, 11 de diciembre de 2024

UOC Convocante: Lic. Aristides Ignacio Garay Domínguez

Unidad o área requirente: Investigación – Servicios Generales.

Funcionario o Técnico responsable: Ing. Gabriela Bobadilla – José María Oviedo

Dependencia y cargo que desempeña: Dirección de Investigación, Directora de Investigación – Dirección de Administración y Finanzas- Encargado de Servicios Generales.

La Dirección de Investigación y la Dirección de Administración y Finanzas de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional del Este, en base a las acciones académicas de colaborar en los proyectos institucionales y promover propuestas para el mejoramiento de la enseñanza, la investigación y la extensión, así mismo, la Dirección Administrativa es responsable de las verificaciones, recepciones, y entrega de los servicios y/o bienes de la institución, conforme a la planificación de necesidades de las distintas dependencias de esta institución, prestar apoyo técnico a las demás direcciones, analizar las necesidades de información de las direcciones de la institución, etc., de conformidad a la planificación de necesidades de las distintas dependencias de esta institución, se procede a elaborar las Especificaciones Técnicas de los bienes necesarios referente a la **“SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DEL BLOQUE DE INVESTACIÓN Y BIBLIOTECA”** con el fin de dar respuestas a los requerimientos institucionales.

MARCO LEGAL

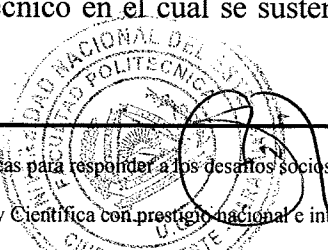
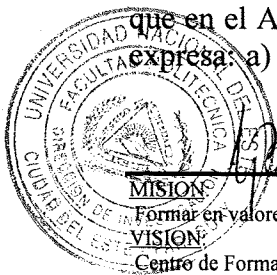
Que, la Ley N° 7021/2022 De Suministro y Contrataciones Públicas en su Art. 25.- Definición de la necesidad, establece; Para iniciar el procedimiento de contratación, la convocante deberá especificar al nivel más detallado posible los bienes, servicios, consultorías y obras públicas a adquirir con el fin de satisfacer sus necesidades. Para tales efectos, deberá realizar un análisis previo en base a: a) Las necesidades de los usuarios del bien o servicio. b) Los inventarios existentes. c) Las soluciones actuales existentes. d) El resultado de contrataciones anteriores. e) Los requerimientos que se derivan de la necesidad que se pretende satisfacer. f) Las soluciones alternativas que permitan satisfacer las necesidades.

Que, el Decreto Reglamentario N° 2264/2024 de la Ley 7021/22 - Art. 58.- Especificaciones técnicas, estipula; Las especificaciones técnicas que deban contener las bases de la contratación, se establecerán con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato, con el objeto de que concurra el mayor número de oferentes. Sin embargo, deberán ser lo suficientemente claras, objetivas e imparciales, para evitar favorecer indebidamente a algún participante. Cuando los tipos conocidos de materiales, artefactos o equipos, únicamente puedan ser caracterizados total o parcialmente mediante signos distintivos no universales, únicamente se hará a manera de referencia, procurando que la alusión se adecue a estándares internacionales comúnmente aceptados.

Que, la Resolución DNCP N° 4401/2023 POR LA CUAL SE REGLAMENTAN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES REGIDOS POR LA LEY N° 7021/2022 "DE SUMINISTRO Y COMPRAS PÚBLICAS".

Que la Resolución DNCP N° 453/2024 POR LA CUAL SE REGLAMENTAN LAS DISPOSICIONES APLICABLES A LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN EN GENERAL REGIDOS POR LA LEY N° 7021/22 "DE SUMINISTRO Y COMPRAS PÚBLICAS"

que en el Art. 12. Modificación del literal a) del art.40 de la Resolución DNCP N° 4401/2023, que expresa: a) Dictamen técnico en el cual se sustenten las especificaciones técnicas requeridas en el



MISION: Formar en valores, ciencias y técnicas para responder a los desafíos socio ambientales, a través de investigación, docencia y extensión.
VISION: Centro de Formación Tecnológica y Científica con prestigio nacional e internacional.



Universidad Nacional del Este

Facultad Politécnica

Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rep. Del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Teléfono 021 3281244 – 021 3281252
Whatsapp +595 975 553 702
Web: www.fpune.edu.py
Email: secretaria@fpune.edu.py

procedimiento de contratación, refrendado por el responsable del área requirente o del técnico que las recomendó.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA:

La Facultad Politécnica desarrolla sus actividades misionales respondiendo a los desafíos socio ambientales; teniendo como ejes en su actuar a la docencia, investigación y extensión desarrollando una sólida Cultura Organizacional. Actualmente cuenta con 4 carreras de grado y 4 cursos de postgrado; todas del área del conocimiento de las, Tecnologías de la Información y Comunicación, Electricidad y Turismo. Desde 1993, la FPUNE ofrece servicios de educación superior con una gestión de calidad que apunta a la excelencia académica.

Además, cuenta con los lineamientos de un Plan Estratégico a nivel UNE. Este Plan prevé la priorización de los Objetivos Estratégicos generales entre los cuales se encuentra uno de los objetivos que es la de “Dotar de infraestructura necesaria para el eficiente desarrollo de la docencia, la investigación y la extensión”.

La Facultad Politécnica cuenta con un edificio destinado a la investigación y biblioteca, tanto para los investigadores, estudiantes, docentes, funcionarios, etc. La misma necesita mantenimiento y reparaciones que ofrecerán varios beneficios, entre ellos:

Mejora del ambiente de estudio: Un espacio bien cuidado y organizado reduce la sensación de aglomeración, lo que facilita la concentración y la productividad.

Fomento de la lectura y el aprendizaje: Un espacio de lectura cómodo y atractivo puede motivar a más estudiantes a pasar tiempo en la biblioteca, lo que promueve hábitos de lectura y aprendizaje.

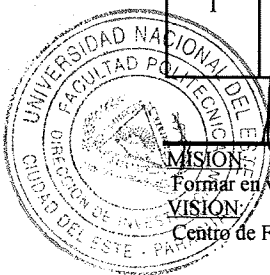
Conservación de los recursos: Un edificio en buen estado protege los libros, documentos y equipos tecnológicos contra daños causados por humedad, plagas o condiciones ambientales desfavorables.

Mayor confort y bienestar: Al mejorar la pintura, iluminación, la ventilación y el mobiliario en un espacio ampliado, los estudiantes tienen un entorno más cómodo para estudiar por períodos prolongados.

Con los servicios se busca renovar y mejorar el aspecto del edificio, tanto en su interior como en su exterior, contribuyendo a una estética armoniosa que beneficie a estudiantes, docentes, funcionarios y la comunidad en general. El mantenimiento adecuado del edificio impacta positivamente en el entorno, favoreciendo la creación de espacios agradables y funcionales para el desarrollo de las actividades diarias. La aplicación regular de pintura no solo mejora la apariencia, sino que también previene daños mayores derivados del desgaste estructural o superficial, garantizando así su durabilidad. Por ello, la solicitud de los servicios para la Facultad Politécnica - UNE se fundamenta en necesidades específicas, las cuales han sido cuidadosamente analizadas para asegurar su adecuación a los objetivos y actividades planificados.

Los servicios solicitados con sus respectivas EETT, se describen a continuación con sus respectivas especificaciones técnicas.

Ítem	Detalle del Servicio	Especificaciones Técnicas del Servicio
1	Mano de Obra por desmonte de caminero tipo canto rodado y	Se procederá a desmontar o demoler el caminero de canto rodado y los bancos y mesadas de H°A° de la Poliplaza, hasta el nivel de piso o el que se indique. Se incluyen todos los trabajos pertinentes para la realización de este rubro: rotura, retiro, carga y transporte de todo el



Formar en valores, ciencias y técnicas para responder a los desafíos socio ambientales, a través de investigación, docencia y extensión.
Centro de Formación Tecnológica y Científica con prestigio nacional e internacional.



Universidad Nacional del Este

Facultad Politécnica

Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rep. Del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Teléfono 021 3281244 – 021 3281252
Whatsapp +595 975 553 702
Web: www.fpune.edu.py
Email: secretaria@fpune.edu.py

	bancos de H°A°.	material citado. Los retiros se deben efectuar en piezas de tamaño adecuado, para su manejo y transporte manual, y retiro de todas las conexiones eléctricas (unidas a las mesadas).
2	Reposición del caminero tipo canto rodado.	<p>Se realizarán de acuerdo al nivel de terreno, dándoles las dimensiones, pendientes y cotas de elevación indicados o como lo ordene la Contratante. Se quitarán todos los materiales de cualquier clase que fueren, que se encontraren dentro de los límites de excavación y se dispondrá de ellos, según se haya ordenado.</p> <p>Cordón de ladrillo: La cara superior y definitiva del relleno será plana, resistente al proceso normal del trabajo subsiguiente, permitiendo alcanzar el nivel de las cotas interiores y exteriores. Contrapiso: hormigón cascote esp. 10 cm, los Contrapisos serán de hormigón fck: 220 kg/cm2 Dosaje 1:2:4 (cemento – arena – piedra triturada 5ta) sobre malla construido de varillas del 6 Ø, libres de tierra, polvo, etc. y regados con agua antes de ser mezclados. El espesor del contrapiso no será inferior a 0,10 m e irá perfectamente apisonado. Carpeta para asiento: alisado de cemento, la superficie del contrapiso deberá estar alisada y nivelada de tal forma que, para la colocación del piso no sean necesarios rellenos con arena, ni ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de que sean necesarias pequeñas pendientes en los ejes, el contrapiso ya deberá prever tales pendientes. Piso canto rodado: Los solados presentaran superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles. La superficie de los pisos será terminada en la forma que en los documentos se establezca. Piso de canto rodado será cargado “in situ”: Se colocarán de la forma y diseños indicados por la contratante. Serán de una combinación de colores, de color claro (Blanco o amarillo) y oscuro (rojo o negro) según lo indique la contratante. Una vez colocados los pisos, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por los menos durante dos (2) días, luego se procederá a pintar con resinas sintéticas de alta calidad. Cordón de borde (terminación de piso): En la terminación y a lo largo del piso se colocará un cordón de cemento dosaje 1:3, (cemento, arena) a modo de protección, tendrá un espesor mínimo de 1,5 cm y ancho de 2,5 cm, se pasará un fratacho a fin de darle una forma arredondeada como terminación.</p> <p>El contratista proveerá y colocara caño de desagüe pluvial de 100mm, que irán colocados bajo tierra asentados sobre arena y conectados a los registros con una pendiente de 2% para una mejor evacuación de las aguas, de acuerdo a las indicaciones.</p> <p>La Contratista se encargará de extraer el tocón o sección de tronco que quedo en el suelo unida a la raíz, que están ubicados en el área de construcción del caminero, quedando además a cargo suyo, el transporte fuera del lugar de obra y la limpieza de la basura en la forma que él disponga. Todo lo anterior deberá contar con la autorización previa de la Contratante, vale decir que en las zonas edificadas o en sus proximidades no deberá quedar enterrada parte alguna de vegetal que pudiera producir oquedades posteriores por putrefacción.</p>
3	Reposición de asiento/banco de H°A°	Asientos con espaldero de hormigón armado anclados al suelo. Estructura de hormigón armado in situ. Llevará varilla reforzada en la horizontal. Encofrado de madera terciada o chapa fenólica, Las aristas deben ser redondeadas. Se revocarán a 2 (dos) capas con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena lavada). Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin

MISSION:

Formar en valores, ciencias y técnicas para responder a los desafíos socios ambientales, a través de investigación, docencia y extensión.

VISION:

Centro de Formación Tecnológica y Científica con prestigio nacional e internacional.



Universidad Nacional del Este

Facultad Politécnica

Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rep. Del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Teléfono 021 3281244 – 021 3281252
Whatsapp +595 975 553 702
Web: www.fpune.edu.py
Email: secretaria@fpune.edu.py

		superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las moquetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). El asiento/banco será pintado con pintura piso satinado concreto.
4	Retiro y Reposición de piso cerámico	Se procederá a desmontar y/o retirar el piso existente en el corredor en esta operación se prevé arreglo de la carpeta de cemento, sobre el contrapiso de cascotes se ejecutará una carpeta alisada no podrá tener un espesor inferior a los 1,5 cm, con mortero 1:3+hidróf. (cemento, Arena - hidrófugo), perfectamente nivelada con el piso de la biblioteca, sobre la cual se asentarán directamente las piezas con mezcla adhesiva especial para cerámica. Los trabajos de demolición serán ejecutados manualmente con las herramientas adecuadas para el efecto y posteriormente se procederá a la limpieza y retiro de escombros del sitio. Reposición y colocación de piso cerámico con argamasa de alta adherencia. Los pisos serán de cerámica esmaltada (PEI4), tamaño (en relación al área a cubrir no deberá ser inferior a 50x50cm) y color a determinar por la contratante. No deberán presentar agrietamientos, alabeos ni otros defectos, y los cortes de las piezas deberán ser hechos a máquina. Serán fijadas con mezcla adhesiva especial para cerámica piso/piso de alta adherencia. Las dimensiones y color serán uniformes. Las juntas entre las piezas no serán mayores a 5 mm y serán rellenadas con pastina según color de la pieza seleccionada. Incluye retiro antiguas membranas, suciedad, grasas, aceites, sustancias orgánicas y polvo deben ser eliminados mecánicamente. Deben eliminarse también posibles irregularidades en la superficie. En esta operación se deberá tener cuidado para no debilitar vigas o viguetas existentes.
5	Reposición y colocación de zócalos cerámico	Reposición y colocación de zócalos. Se colocarán en todas las uniones de piso–pared excepto en zonas azulejadas. Se fabricará cortando la pieza de piso cerámico, este trabajo será ejecutado a máquina con esmero, precisión. Serán fijadas con mezcla adhesiva especial para cerámica.
6	Reposición de Puertas tipo placa (interiores)	Reparación de Puertas tipo placa. Cambio, provisión y colocación de una puerta de 0,80x2,10, tipo placa eucalipto, con marco de YbyraPyta 2"x6", contramarco 1x3, Herrajes y cerradura.
7	Pintura de Paredes (interior)	Pintura látex acrílico premium para interior en paredes viejas previo al lijado se deben cerrar con mezcla de cemento o enduido o yeso, todas las zonas de revoques desprendidos para luego proceder a lijar y sacar los excesos de pinturas para luego proceder a dar las manos de pintura necesarias. Es importante tener en cuenta al iniciar los trabajos de sellado, que la primera mano de pintura debe darse en forma horizontal y la segunda en forma vertical, las pinceladas en ambos casos deben ser largas, procurando cubrir por lo menos de 1 a 1,20 metros. De esta manera, a la vez de pintar mayor espacio de pared, se notan menos las pinceladas y se tiene un mejor acabado. El color de la pintura será a elección de la contratante (en ningún caso se utilizará como color).
8	Pintura de Paredes (exterior)	Pintura látex acrílico premium exterior en paredes viejas previo al lijado se deben cerrar con mezcla de cemento o enduido o yeso, todas las zonas de revoques desprendidos para luego proceder a lijar y sacar los excesos de pinturas para luego proceder a dar las manos de pintura necesarias. Es importante tener en cuenta al iniciar los trabajos de sellado, que la primera mano de pintura debe darse en forma horizontal y la segunda en forma vertical, las pinceladas en ambos casos deben ser largas, procurando cubrir por lo menos de 1 a 1,20 metros. De esta manera, a la vez de pintar mayor espacio de pared, se notan menos las



Formar en valores, ciencias y técnicas para responder a los desafíos socio ambientales, a través de investigación, docencia y extensión.

Centro de Formación Tecnológica y Científica con prestigio nacional e internacional.



Universidad Nacional del Este

Facultad Politécnica

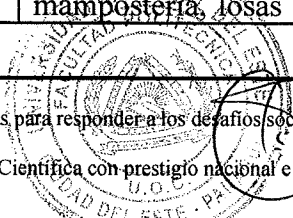
Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rep. Del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Teléfono 021 3281244 – 021 3281252
Whatsapp +595 975 553 702
Web: www.fpune.edu.py
Email: secretaria@fpune.edu.py

		pinceladas y se tiene un mejor acabado. El color de la pintura será a elección de la contratante (en ningún caso se utilizará como color).
9	Mantenimiento de paredes exteriores (enduido con rodillo)	Se procederá a aplicar el enduido con rodillo en paredes nuevas. Durante el proceso se procederá a cubrir aquellos elementos para evitar que se manchen. Por ejemplo, ventanas, puertas, molduras o muebles que se encuentren fijados a la pared.
10	Mantenimiento y reparación de mesadas del comedor	Instalación de mesada de granito natural pulido, color a definir por la Contratante, con aristas a 45°, siguiendo las dimensiones una de 2.50x0.50m y llevará faldón de 10cm y zócalos de 10cm por la pared. Se proveerán e instalarán bacha rectangular de acero inoxidable brillante/pulido empotrado de 48x34x14cm. y otra de 1.90x0.50m y llevará faldón de 10cm y zócalos de 10cm por la pared. Se proveerán e instalarán doble bacha rectangular de acero inoxidable brillante/pulido empotrado de 78x40x14cm Las conexiones serán de tipo con malla metálica, las bajadas serán de PVC, con una canilla pico alto móvil con sistema de cierre media vuelta, sopapas y cañería PVC para bajada de desagüe. La mesada deberá apoyarse sobre ménsulas o mano francesa tarugada a la pared confeccionada en ángulo de hierro con una separación de 50cm.
11	Pintura de aberturas de madera	Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), irán pintadas a dos manos con barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.
12	Reposición de Mampostería	Mampostería para cerramiento del pacillo del comedor con mampostería de 0,15, se deberán emplear ladrillos huecos (6 agujeros), con las juntas de un espesor de 2.5cm como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos, los mismos deberán estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillos-mortero. La construcción se practicará simultáneamente al mismo nivel, es decir, sin escalonamientos. Se erigirán a plomo en sus paramentos, sin salientes que excedan la tolerancia de los ladrillos. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1:2:10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación. Se colocarán 2 varillas del 8 Ø cada 1mt de altura y sobre las aberturas, con mortero Tipo A 1:3 (cemento-arena lavada), utilizando ladrillos macizos comunes para el efecto, y sobrepasando 25 cm a cada lado de las mismas. Tendrán un recubrimiento de 1 cm. por encima y 1 cm. por debajo de la varilla.
13	Revoques de pared	Los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de la mampostería de ladrillos y desprendiendo por rasqueteado o abrasión, las costras de morteros existentes en las superficies. Previamente a la aplicación de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos. Tendrán las aristas rectas. Una vez ejecutados los revoques se los mojará abundantemente y en forma frecuente en la medida necesaria, para evitar grietas. En lugares propensos a fisuras, se dispondrá de un velo o tela elástica sobre la que se azotará con mortero 1:3 (cemento, arena) para posteriormente aplicar el revoque, previa limpieza de la superficie. Se deberán ejecutar puntos y fajas aplomados, con una separación máxima de 1.50 m, el mortero será aplicado con fuerza sobre la mampostería, losas de hormigón y toda superficie a revocar, para que



MISION: Formar en valores, ciencias y técnicas para responder a los desafíos socio ambientales, a través de investigación, docencia y extensión.
VISION: Centro de Formación Tecnológica y Científica con prestigio nacional e internacional.





Universidad Nacional del Este

Facultad Politécnica

Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rep. Del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Teléfono 021 3281244 – 021 3281252
Whatsapp +595 975 553 702
Web: www.fpune.edu.py
Email: secretaria@fpune.edu.py

		la mezcla o mortero, penetre en las juntas o intersticios de la misma. La terminación del revoque se realizará con fratacho, serán perfectamente rectas las aristas. Las curvas y rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc.
14	Retiro y Reposición de azulejos	Retiro y/o desmonte de azulejos, las demoliciones abarcarán cualquier elemento de azulejo que signifique un obstáculo. Todos los trabajos de desmonte deben ser realizados con especial cuidado para no afectar las piezas que no van a ser desmontadas. No se permitirá el uso de materiales de esta demolición para su uso en la obra. La reposición de azulejos, para el revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color a elección de la contratante. Los azulejos serán colocados de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical. Las juntas serán hechas con pastina de cemento y tendrán un espesor máximo de 2mm. Los azulejos que tengan que ser cortados o perforados, se harán mecánicamente y deberán presentar una línea continua y sin superficies dentadas. Los azulejos manchados que no puedan ser limpiados, los rotos, rajados o rayados, serán cambiados por cuenta del Contratista. La colocación se hará con argamasa de alta adherencia. Al trabajar la mezcla, se debe lograr que esta sea cremosa, elástica y homogénea, previa ejecución de revoque peinado, no llevarán zócalos los muros que llevan revestimientos de azulejos.
15	Pintura del cielorraso de machimbre	El cielorraso y tirantes de madera, irán pintadas a dos manos con barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.
16	Mano de obra por limpieza y retiro de escombros	Es responsabilidad exclusiva del contratista, mantener la zona permanentemente limpia libre de materiales excedentes, escombros y residuos que se ocasione durante el proceso de los trabajos. Se deberá retirar todo el resto de material del predio.

Firma del Funcionario o Técnico responsable:

Aclaración: Ing. Gabriela Bobadilla.

Firma del Funcionario o Técnico responsable:

Aclaración: José María Oviedo.

Firma del responsable UOC:

Aclaración: Lic. Aristides Garay

MISSION:

Formar en valores, ciencias y técnicas para responder a los desafíos socios ambientales, a través de investigación, docencia y extensión.

VISION:

Centro de Formación Tecnológica y Científica con prestigio nacional e internacional.



Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rep. Del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Universidad Nacional del Este

Facultad Politécnica

Teléfono 021 3281244 – 021 3281252
Whatsapp +595 975 553 702
Web: www.fpune.edu.py
Email: secretaria@fpune.edu.py

DICTAMEN TÉCNICO

(Art 40 inc a) Res DNCP N°4401 y Res DNCP N° 453 Art 12)

Lugar y fecha: Ciudad del Este, 11 de diciembre de 2024

UOC Convocante: Lic. Aristides Ignacio Garay Domínguez

Unidad o área requirente: Dirección Académica – Servicios Generales.

Funcionario o Técnico responsable: Ing. Héctor Ferreira – José María Oviedo

Dependencia y cargo que desempeña: Dirección de Académica, Director Académico – Dirección de Administración y Finanzas- Encargado de Servicios Generales.

La Dirección de Académica en base a las acciones académicas de colaborar en los proyectos institucionales y promover propuestas para el mejoramiento de la enseñanza, y la Dirección de Administración y Finanzas de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional del Este, a través del departamento de Servicios Generales, responsable de las verificaciones, recepciones, y entrega de los servicios y/o bienes de la institución, conforme a la planificación de necesidades de las distintas dependencias de esta institución, prestar apoyo técnico a las demás direcciones, analizar las necesidades de información de las direcciones de la institución, etc., de conformidad a la planificación de necesidades de las distintas dependencias de esta institución, se procede a elaborar las Especificaciones Técnicas de los bienes necesarios referente a la “**SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DEL LABORATORIO DE FISICA Y QUIMICA**” con el fin de dar respuestas a los requerimientos institucionales.

MARCO LEGAL

Que, la Ley N° 7021/2022 De Suministro y Contrataciones Públicas en su Art. 25.- Definición de la necesidad, establece; Para iniciar el procedimiento de contratación, la convocante deberá especificar al nivel más detallado posible los bienes, servicios, consultorías y obras públicas a adquirir con el fin de satisfacer sus necesidades. Para tales efectos, deberá realizar un análisis previo en base a: a) Las necesidades de los usuarios del bien o servicio. b) Los inventarios existentes. c) Las soluciones actuales existentes. d) El resultado de contrataciones anteriores. e) Los requerimientos que se derivan de la necesidad que se pretende satisfacer. f) Las soluciones alternativas que permitan satisfacer las necesidades.

Que, el Decreto Reglamentario N° 2264/2024 de la Ley 7021/22 - Art. 58.- Especificaciones técnicas, estipula; Las especificaciones técnicas que deban contener las bases de la contratación, se establecerán con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato, con el objeto de que concurra el mayor número de oferentes. Sin embargo, deberán ser lo suficientemente claras, objetivas e imparciales, para evitar favorecer indebidamente a algún participante. Cuando los tipos conocidos de materiales, artefactos o equipos, únicamente puedan ser caracterizados total o parcialmente mediante signos distintivos no universales, únicamente se hará a manera de referencia, procurando que la alusión se adecue a estándares internacionales comúnmente aceptados.

Que, la Resolución DNCP N° 4401/2023 POR LA CUAL SE REGLAMENTAN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES REGIDOS POR LA LEY N° 7021/2022 "DE SUMINISTRO Y COMPRAS PÚBLICAS".

Que la Resolución DNCP N° 453/2024 POR LA CUAL SE REGLAMENTAN LAS DISPOSICIONES APLICABLES A LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN EN GENERAL REGIDOS POR LA LEY N° 7021/22 "DE SUMINISTRO Y COMPRAS PÚBLICAS" que en el Art. 12. Modificación del literal a) del art.40 de la Resolución DNCP N° 4401/2023, que expresa: a) Dictamen técnico en el cual se sustenten las especificaciones técnicas requeridas en el procedimiento de contratación, refrendado por el responsable del área requirente o del técnico que las recomendó.

MISION:

Formar en valores, ciencias y técnicas para responder a los desafíos socio ambientales, a través de investigación, docencia y extensión.

VISION:

Centro de Formación Tecnológica y Científica con prestigio nacional e internacional.



Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rep. Del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Universidad Nacional del Este

Facultad Politécnica

Teléfono 021 3281244 – 021 3281252
Whatsapp +595 975 553 702
Web: www.fpune.edu.py
Email: secretaria@fpune.edu.py

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA:

La Facultad Politécnica desarrolla sus actividades misionales respondiendo a los desafíos socio ambientales; teniendo como ejes en su actuar a la docencia, investigación y extensión desarrollando una sólida Cultura Organizacional. Actualmente cuenta con 4 carreras de grado y 4 cursos de postgrado; todas de áreas técnicas. Desde 1993, la FPUNE ofrece servicios de formación universitaria en áreas técnicas con una gestión de calidad que apunta a la excelencia académica.

Además, cuenta con los lineamientos de un Plan Estratégico a nivel UNE. Este Plan prevé la priorización de los Objetivos Estratégicos generales entre los cuales se encuentra uno de los objetivos que es la de *“Dotar de infraestructura necesaria para el eficiente desarrollo de la docencia, la investigación y la extensión”*.

La Facultad Politécnica cuenta con Laboratorios de Física, Química y Electricidad destinado a la práctica de los Estudiantes. El laboratorio es un lugar de suma importancia para los alumnos, pues en él se realizan prácticas cuyo fin es vincular la teoría vista en el salón de aula con la práctica de la profesión en la vida real, esto es, comprobar que los fenómenos vistos de forma teórica suceden en la realidad.

La misma necesita mantenimiento y reparaciones que ofrecerán varios beneficios, entre ellos:

Mejora del ambiente de estudio: Un espacio bien cuidado y organizado reduce la sensación de aglomeración, lo que facilita la concentración y la productividad.

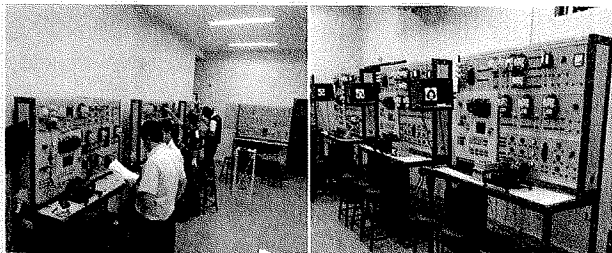
Mejora en la calidad educativa: Un edificio reformado ofrece laboratorios bien diseñados para la práctica simultánea de física, química y electricidad, lo que enriquece la experiencia de aprendizaje. Así mismo, permite integrar áreas comunes que fomenten la colaboración entre disciplinas científicas.

Atracción de talento: Un edificio moderno y bien equipado motiva a estudiantes y docentes altamente capacitados a formar parte de la institución.

Mayor confort y bienestar: Al mejorar la pintura, iluminación, la ventilación y el mobiliario en un espacio ampliado, los estudiantes tienen un entorno más cómodo para estudiar por períodos prolongados.

Laboratorios de la Facultad Politécnica - UNE

Laboratorio de Automatización y Control



Laboratorio de Física



Laboratorio de Química



MISION: Formar en valores, ciencias y técnicas para responder a los desafíos socio ambientales, a través de investigación, docencia y extensión.
VISION: Centro de Formación Tecnológica y Científica con prestigio nacional e internacional.



Universidad Nacional del Este

Facultad Politécnica

Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rep. Del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Teléfono 021 3281244 – 021 3281252
Whatsapp +595 975 553 702
Web: www.fpune.edu.py
Email: secretaria@fpune.edu.py

Con los servicios se pretende la optimización de los espacios, reorganizar áreas para un uso más eficiente, permitiendo la coexistencia de diferentes actividades académicas, y rejuvenecer y el aspecto interno del edificio, haciéndolo más atractivo y contribuyendo a la armonía visual, para los estudiantes y docentes, teniendo en cuenta que el mantenimiento del edificio, influye en el ambiente, ayudando a crear espacios agradables y funcionales para las actividades diarias. Mediante pintura regular previene reparaciones mayores derivadas del deterioro estructural o superficial mejora su apariencia y asegura su durabilidad. Por lo tanto, la solicitud de los servicios para la Facultad Politécnica - UNE, se consideró las necesidades específicas, y las mismas son adecuados para el cumplimiento de los objetivos y actividades planificados.

Los servicios solicitados con sus respectivas EETT, se describen a continuación con sus respectivas especificaciones técnicas.

Ítem	Descripción del Servicio	Especificaciones Técnicas
1	Mano de Obra por desmonte de piletas existente de 6.25x0.70x0.90	<p>En el salón que actualmente ocupa el laboratorio de química, se procederá a desmontar o demoler y retirar las mesadas de H°A°. Se demolerá de arriba-abajo, en forma horizontal descendente, partiendo de la unión con los muros que se mantienen, hasta el nivel de piso o el que se indique. Los retiros se deben efectuar en piezas de tamaño adecuado, para su manejo y transporte manual, igualmente, se impedirá el impacto por caída libre de materiales sobre el piso.</p> <p>Se procederá al retiro de todas las cañerías metálicas de suministro de agua y gas (unidas a las piletas y por debajo del piso).</p> <p>En caso que el ramal de la cañería de suministro de agua se encuentre lindante a la nueva sala de química, se abrirá un agujero para el acceso de la cañería al nuevo salón.</p> <p>En esta operación se deberá tener cuidado para no debilitar vigas o viguetas existentes.</p>
2	Reposición de Piletas de 4.30x0.60x0.90	<p>Mampostería para la base de las mesadas de ladrillo común 0,15 formando una I, las cabeceras deban contar con anclaje o vigas al suelo para evitar derrumbes posteriores (de 4.30m de largo, dos cabeceras de 0.60m de ancho y 0.90m de altura), con las juntas de un espesor de 3cm como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos, los mismos deberán estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillos-mortero. La construcción se practicará simultáneamente al mismo nivel, es decir, sin escalonamientos. Se erigirán a plomo en sus paramentos, sin salientes que excedan la tolerancia de los ladrillos. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1:2:10 (cemento, cal, arena lavada) perfectamente revocados.</p> <p>Las bases de la mesada deberán ser totalmente azulejadas en todas las caras y la pared (desde el piso hasta 50cm sobre la mesada). Los azulejos serán colocados de tal forma que las puntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en plano vertical. Las juntas horizontales serán hechas con pastina y tendrán un espesor máximo de 2mm.</p>



Universidad Nacional del Este

Facultad Politécnica

Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rep. Del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Teléfono 021 3281244 – 021 3281252
Whatsapp +595 975 553 702
Web: www.fpune.edu.py
Email: secretaria@fpune.edu.py

		<p>Los azulejos que tendrán que ser cortados o perforados, se harán mecánicamente y deberán presentar una línea continua y sin superficie dentadas. Los azulejos manchados que no puedan ser limpiados, los rotos o rajados serán cambiados por cuenta del contratista. Toda la terminación de los cantos verticales será hecha a la perfección.</p> <p>Colocación de mesada de granito con pollera. La mesada de granito natural 4.30 x 0.60m, tendrá un espesor de 2.5cm, la pollera/faldón de 10cm. La mesada deberá apoyarse sobre tres soportes metálicos confeccionadas de hierro con una separación de 1.08m entre soportes. Se proveerán e instalarán bachas de acero inoxidable brillante empotrado de 40x34x14cm. La tubería de drenaje y la conexión del agua serán libres de fugas. Las conexiones serán de tipo con malla metálica, las bajadas serán de PVC, con canilla de mesa pico alto móvil doble función - sistema de cierre media vuelta, sopapas y cañería PVC para bajada del desagüe. Cañería de PVC 3/4" y accesorios: La tubería se colocará embutida en las paredes, debiendo alimentar los ramales de entrada correspondientes. Antes de la colocación del revestido de paredes y de los pisos, se someterá a la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca y subsanarlo.</p> <p>Se instalan cuatro tomas corrientes por debajo de cada mesada (dos cada lado) para la conexión a la red eléctrica se utilizarán cables de 2mm.</p> <p>Reinstalación de la Ducha de Emergencia (en lugar indicado por la contratante) se instalará una caja tipo desengrasador con cesto incorporado extraíble de Diámetro: 30 cm Tapa: 40 x 40 cm Cap. 19 lts - Cuerpo PVC y Tapa de ABS, que tendrá la función recibir el desagüe proveniente de la derivación de la ducha.</p>
3	Reposición de Mampostería	<p>Mampostería para cerramiento del pacillo del laboratorio de Electricidad con mampostería de 0,15, se deberán emplear ladrillos huecos (9 agujeros), con las juntas de un espesor de 2.5cm como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos, los mismos deberán estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillos-mortero. La construcción se practicará simultáneamente al mismo nivel, es decir, sin escalonamientos. Se erigirán a plomo en sus paramentos, sin salientes que excedan la tolerancia de los ladrillos. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1:2:10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación. Se colocarán 2 varillas del 8 Ø cada 1mt de altura y sobre las aberturas, con mortero Tipo A 1:3 (cemento-arena lavada), utilizando ladrillos macizos comunes para el efecto, y sobrepasando 25 cm a cada lado de las mismas. Tendrán un recubrimiento de 1 cm. por encima y 1 cm. por debajo de la varilla.</p>
4	Reparación de Pared con problemas de Humedad (capa	<p>Reparación de Pared con problemas de Humedad. El espesor mínimo de la Capa Aisladora será de 2.5</p>

MISION: Formar en valores, ciencias y técnicas para responder a los desafíos socio ambientales, a través de investigación, docencia y extensión.

VISION: Centro de Formación Tecnológica y Científica con prestigio nacional e internacional.



Universidad Nacional del Este

Facultad Politécnica

Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rep. Del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Teléfono 021 3281244 – 021 3281252
Whatsapp +595 975 553 702
Web: www.fpune.edu.py
Email: secretaria@fpune.edu.py

	aisladora para muros)	centímetros y no mayor a 3.5 centímetros, siendo de concreto 1:3+Hidro. (cemento, arena e hidrófugo), estucada con agua-cemento hidrofugado. Se deberá retirar los revoques que presentan humedad, para su aislación y revocado en todo su recorrido.
5	Reposición de revoques a dos capas	Reposición de revoques. En muros nuevos, interior y exterior a una capa. Los muros se revocarán a 2 (dos) capas con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena lavada). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada. Este revoque interior incluye, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1:3). Exterior de muros a una capa con hidrófugo. Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de “hidrofugo” en porcentaje adecuado.
6	Reposición de piso cerámico con argamasa Piso/Piso	Reposición y colocación de piso cerámico con argamasa piso/piso de alta adherencia. Los pisos serán de cerámica esmaltada (PEI4), tamaño (en relación al área a cubrir no deberá ser inferior a 50x50cm) y color a determinar por la contratante. No deberán presentar agrietamientos, alabeos ni otros defectos, y los cortes de las piezas deberán ser hechos a máquina. Serán fijadas con mezcla adhesiva especial para cerámica piso/piso de alta adherencia. Las dimensiones y color serán uniformes. Las juntas entre las piezas no serán mayores a 5 mm y serán rellenadas con pastina según color de la pieza seleccionada. Incluye retiro antiguas membranas, suciedad, grasas, aceites, sustancias orgánicas y polvo deben ser eliminados mecánicamente. Deben eliminarse también posibles irregularidades en la superficie. En esta operación se deberá tener cuidado para no debilitar vigas o viguetas existentes.
7	Reposición y colocación de zócalos cerámico	Reposición y colocación de zócalos. Se colocarán en todas las uniones de piso–pared excepto en zonas azulejadas. Se fabricará cortando la pieza de piso cerámico, este trabajo será ejecutado a máquina con esmero, precisión. Serán fijadas con mezcla adhesiva especial para cerámica.
8	Mantenimiento y reparación de los Sanitarios	Reposición y colocación de azulejos en los sanitarios. Se procederá a retirar los azulejos existentes. Toda la superficie del revestido, aristas y cantos vivos deberán ser rectos y sin alabeos; protegidos durante el proceso de construcción para evitar golpes, raspones o cualquier otra imperfección. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas.

MISSION:

Formar en valores, ciencias y técnicas para responder a los desafíos socios ambientales, a través de investigación, docencia y extensión.

VISION:

Centro de Formación Tecnológica y Científica con prestigio nacional e internacional.



Universidad Nacional del Este

Facultad Politécnica

Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rep. Del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Teléfono 021 3281244 – 021 3281252
Whatsapp +595 975 553 702
Web: www.fpune.edu.py
Email: secretaria@fpune.edu.py

		<p>limadas.</p> <p>Los azulejos serán de cerámica de 0.30x0.30m como mínimo, rigurosamente planos. La superficie terminada de los azulejos deberá presentar una contextura uniforme (vértices sin aristas sobresalientes) y brillante. Se fijarán los azulejos con mezcla adhesiva especial.</p> <p>Serán cuidadosamente limpiadas y rellenadas con pastina, con espesor máximo de 2mm., Las cajas de llaves, luces o codos para griferías, sobre superficies azulejadas, exigirán recortes prolijos. En los lugares indicados por la Contratante, se colocarán accesorios de loza. loza vitrificada</p> <p>Las juntas no deberán ser mayores a 2mm. Sera rechazados los revestimientos que no cumplan con las especificaciones, y por la mala colocación. Instalación de mesada de granito natural pulido, color a definir por la Contratante, con aristas a 45°, siguiendo las dimensiones 0.90x0.60m y llevará faldón y zocalo de 10cm. La bacha cerámica ovalada ira embutida. Las conexiones serán de tipo con malla metálica, las bajadas serán de PVC, con una canilla pico alto móvil con sistema de cierre media vuelta, sopapas y cañería PVC para bajada de desagüe. La mesada deberá apoyarse sobre ménsulas o mano francesa tarugada a la pared confeccionada en ángulo de hierro. Se procederá al retiro de los inodoros existentes, los artefactos sanitarios nuevos a ser utilizados será del tipo loza vitrificada – cisterna alta (color a elección de la contratante) con todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.</p>
9	Reposición de puertas de vidrios templados 10mm	<p>Reposición y colocación de puertas de vidrio, el material será aluminio anodiza. Los vidrios a emplearse deberán ser templado de 10mm de espesor, con sistema de abertura batiente doble hoja, con cerradura, tiradores, bisagras y sistema de freno. Los vidrios deberán ser regular, de color fume, estar exentos de todo defecto, manchas o burbujas, bien cortados y se colocarán asentados con silicona.</p> <p>Incluye retiro de la puerta de madera existente.</p>
10	Retiro de venta de vidrios templados 8mm	<p>Retiro y reinstalación de dos ventanas de vidrios de 1.20x1.00m. luego del retiro, serán colocadas en la misma dirección y altura indicadas por la contratante. Se deberá tener cuidado en el proceso, y en caso de roturas de los vidrios, las mismas serán repuestos por el contratista sin costo alguno para la contratante.</p>
11	Reposición de Puertas tipo placa (interiores)	<p>Reparación de Puertas tipo placa. Cambio, provisión y colocación de. dos hojas de puertas de 0,60x2,10, tipo placa eucalipto, herrajes y cerradura, Retiro y reinstalación de una puerta de 0,80x2,10, tipo placa eucalipto, con marco de 2"x6".</p>
12	Reposición de Puerta de metálica externo, corta fuego (salida de Emergencia)	<p>Reposición de Puerta de metálica, Cambio, provisión y colocación de puerta metálica con marco: 100x210 hojas dobles: chapa #19 doble rebaje, Bisagras reforzadas: varilla 5/8 (140x60mm) Relleno: lana de vidrio (espesor 40 mm incombustible) color Rojo con Barra y cerradura</p>



Universidad Nacional del Este

Facultad Politécnica

Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rep. Del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Teléfono 021 3281244 – 021 3281252
Whatsapp +595 975 553 702
Web: www.fpune.edu.py
Email: secretaria@fpune.edu.py

		antipánico “salida emergencia” y brazo hidráulico. Incluye retiro de puerta con marco de madera y adecuación de la abertura a la medida de la puerta metálica.
13	Reposición de Cielo raso de pvc (sanitarios)	Reposición de cielo raso de PVC, colocación de cielo raso en PVC de 200mm x 10 mm x 6 m, brillante – color a definir por la contratante, suspendido e independizado del techo por una estructura de soporte caño metálico. Antes de instalar los perfiles, se determinará el nivel en el que se instalará el cielorraso de PVC, así mismo las paredes de los ambientes deberán estar lisos, libres de rebabas o similares. Se deberá prever las instalaciones eléctricas antes de fijar el cielorraso al soporte y dos extractores de aire p/ baño de 150mm. tensión: 230-50Hz Velocidad (rpm): 2000 Potencia absorbida (W): 25 como mínimo. Cada una conectado con caño de 150mm con salida a la ventana, en la instalación se utilizarán accesorios correspondientes (curvas, derivaciones, soportes, etc.)
14	Pintura de Paredes (interior)	Pintura acrílica premium interior en paredes viejas previo al lijado se deben cerrar con mezcla de cemento o enduido o yeso, todas las zonas de revoques desprendidos para luego proceder a lijar y sacar los excesos de pinturas para luego proceder a dar las manos de pintura necesarias. Es importante tener en cuenta al iniciar los trabajos de sellado, que la primera mano de pintura debe darse en forma horizontal y la segunda en forma vertical, las pinceladas en ambos casos deben ser largas, procurando cubrir por lo menos de 1 a 1,20 metros. De esta manera, a la vez de pintar mayor espacio de pared, se notan menos las pinceladas y se tiene un mejor acabado. El color de la pintura será a elección de la contratante (en ningún caso se utilizará como color).
15	Pintura del techo de hormigón (interior)	Pintura acrílica premium interior para cielorraso de hormigón, previo al lijado se deben cerrar con mezcla de cemento o enduido o yeso, todas las zonas de revoques desprendidos para luego proceder a lijar y sacar los excesos de pinturas para luego proceder a dar las manos de pintura necesarias. Es importante tener en cuenta al iniciar los trabajos de sellado, que la primera mano de pintura debe darse en forma horizontal y la segunda en forma vertical, las pinceladas en ambos casos deben ser largas, procurando cubrir por lo menos de 1 a 1,20 metros. De esta manera, a la vez de pintar mayor espacio de pared, se notan menos las pinceladas y se tiene un mejor acabado. El color de la pintura será a elección de la contratante (en ningún caso se utilizará como color). En este rubro incluye retiro de nueve ventiladores de techo.
16	Pintura de aberturas de madera	Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), irán pintadas a dos manos con barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera
17	Reposición de Tomas corrientes	Reposición de Tomas corrientes, del tipo trifásico (3Ø+N+T) los mismos deben ser colocados en lugares



Universidad Nacional del Este

Facultad Politécnica

Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rep. Del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Teléfono 021 3281244 – 021 3281252
Whatsapp +595 975 553 702
Web: www.fpune.edu.py
Email: secretaria@fpune.edu.py

		indicados por la contratante, adosado a la pared y piso, para las conexiones de las bancadas y/o mesas de trabajos.
18	Mantenimiento y modificación del Circuitos eléctricos en el Laboratorio de Electricidad.	Reparación y adecuación del circuito eléctrico. Las cargas deben estar dimensionadas y equilibradas, de manera a evitar recalentamiento de conductores para lo cual se deberá cambiar el tablero existente por un tablero de embutir metálico DIN 36TM con barra RSTN+T, con llaves termomagnéticas que estén dimensionadas para las cargas: cinco llaves 3x25A, dos llaves principales de 3x80A, todos los empalmes que se realizan en los mismos deben ser aislados correctamente. Las cañerías deberán ser del tipo caño electroducto conduit antillana de 1 pulgada, para los tramos instalados en paredes en forma visible y serán lisos con soportes tipo Ω y otra por debajo del piso con caño rígido de 1 pulgada conforme a las indicaciones de la contratante, en la instalación se utilizarán accesorios correspondientes (curvas, derivaciones, soportes, etc.). una llave interruptor diferencial 3x25. Los cables de alimentación deberán ser de 4mm 3Ø+T+N, conectados del tablero hasta las tomas corrientes. Así mismo, se deberán cambiar los cables de alimentación que conduce al tablero principal, deberá ser de 16mm3Ø+T+N.
19	Reparaciones de divisorias Placas de Yesos	Reparaciones de divisorias Placas de Yesos Acartonados tipo Durlock junta tomada con estructuración independiente al techo en un espacio de 1.83 ancho x 4.00 de altura, una vez instalada las placas se procederá al enduido y lijado de la misma, provisión e instalación una puerta de vidrio templado de 10mm. de espesor, con sistema de abertura batiente una hoja, con cerradura, tiradores, bisagras y sistema de freno. Los vidrios deberán ser regular, de color fume, estar exentos de todo defecto, manchas o burbujas, bien cortados, se colocarán asentados con silicona la misma deberá ser instalada por un marco de YbyraPyta 2"x4", contramarco 1x3 anclados al piso y a la pared para evitar alabeos.
20	Mantenimiento y Reparaciones de las Bancadas	Reparación de la bancada de práctica, adecuación de altura, pintura y cambio de formica.
21	Mantenimiento y Reparación de artefacto tipo de adosar LED.	Se proveerá e instalará artefacto tipo de adosar con lámpara LED de 24w, tres en el sector del depósito y 4 sector sanitario. Instalación eléctrica: básica a 220/230V/50Hz. Se deberá incluir la provisión y colocación de accesorios para la conexión y montaje. Se prestará especial atención, a la alineación de los artefactos, en los dos ejes o líneas de montaje Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.
22	Mano de obra por limpieza y retiro de escombros	Es responsabilidad exclusiva del contratista, mantener la zona permanentemente limpia libre de materiales excedentes, escombros y residuos que se ocasione durante el proceso de los trabajos. Se deberá retirar todo el resto de material del predio.

MISIÓN

Formar en valores, ciencias y técnicas para responder a los desafíos socios ambientales, a través de investigación, docencia y extensión.

VISION:

Centro de Formación Tecnológica y Científica con prestigio nacional e internacional.

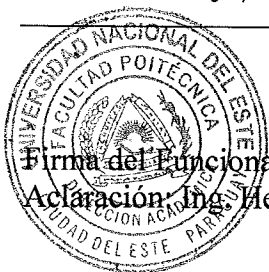


Universidad Nacional del Este

Facultad Politécnica

Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rep. Del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Teléfono 021 3281244 – 021 3281252
Whatsapp +595 975 553 702
Web: www.fpune.edu.py
Email: secretaria@fpune.edu.py



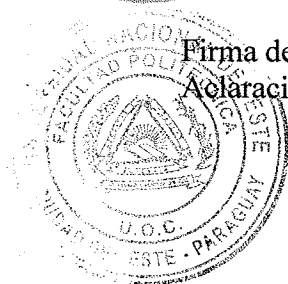
Firma del Funcionario o Técnico responsable: _____

Aclaración: Ing. Héctor Ferreira



Firma del Funcionario o Técnico responsable: _____

Aclaración: José María Oviedo.



Firma del responsable UOC: _____

Aclaración: Lic. Aristides Garay

MISSION:

Formar en valores, ciencias y técnicas para responder a los desafíos socios ambientales, a través de investigación, docencia y extensión.

VISION:

Centro de Formación Tecnológica y Científica con prestigio nacional e internacional.