

**SECRETARÍA DE ESTADO EN EL DESPACHO DE DEFENSA
NACIONAL
FUERZAS ARMADAS DE HONDURAS**



CIRCULAR ACLARATORIA No. 1

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. LPN-011-2021-SDN**

**"CONSTRUCCIÓN DE LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD
DE DEFENSA DE HONDURAS".**

TEGUCIGALPA M.D.C. 2021



**SECRETARÍA DE ESTADO EN EL DESPACHO DE DEFENSA NACIONAL
FUERZAS ARMADAS DE HONDURAS**

CIRCULAR ACLARATORIA No. 1

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.
LPN-011-2021-SDN**

"CONSTRUCCIÓN DE LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE DEFENSA DE HONDURAS".

La Secretaría de Estado en el Despacho de Defensa Nacional / Fuerzas Armadas de Honduras, en el marco del Artículo 142 de la Ley de Contratación del Estado, el Artículo 105 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado y la Sección IO-10 Aclaraciones del Pliego de Condiciones, a los Oferentes del Proceso de Licitación Pública Nacional No. LPN-011-2021-SDN, "CONSTRUCCIÓN DE LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE DEFENSA DE HONDURAS". se les informa que, para la preparación de su oferta deben considerar las siguientes aclaraciones:

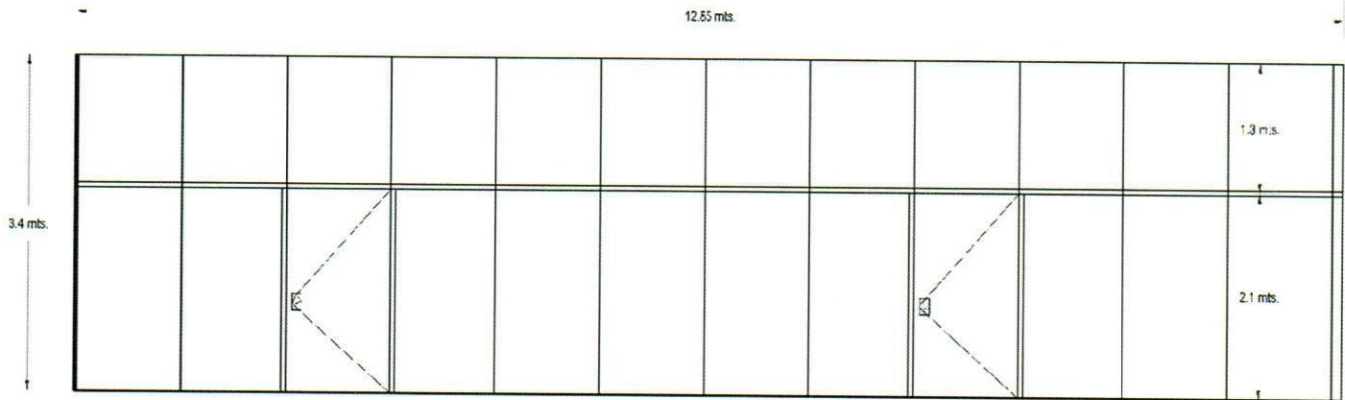
Preguntas

1. ¿En los elementos estructurales menores, como castillos, jambas, batientes, cargadores y soleras, se harán de concreto de 3000 PSI (210 kg/cm²) o se mantendrá lo que dice en la especificación en planos de 4000 PSI (280 kg/cm²)?

***R// Se podrá utilizar concreto en sitio de 3000 PSI, previo a la entrega de un diseño de mezcla, aprobado por el supervisor de obra, en aquellas actividades que no se consideren elementos estructurales principales tales como:
Castillos, soleras, jambas, batientes, cargadores, molduras y paredes.***

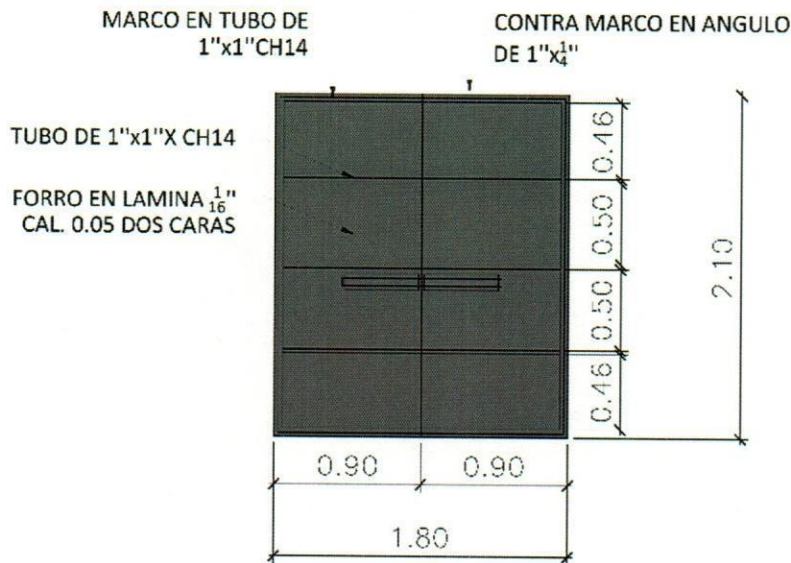
2. ¿Es posible que se pueda dar detalles de la pared de vidrio en ítem 7.03, para una mejor cotización?

R// Se adjunta imagen y considerar altura de 3.40 mts.



DETALLE PARED DIVISORIA DE VIDRIO

3. ¿Es posible que se pueda dar detalles de la puerta metálica de emergencia del ítem 9.08, para una mejor cotización?



PORTON SALIDA DE EMERGENCIA

4. ¿El cerco perimetral y la bodega será agregada en el desglose de actividades del presupuesto o se incluirá en los costos indirectos?

R// Los costos de montaje y desmontaje del cerco perimetral y bodega de proyectos, así como cualquier otra instalación provisional solicitada en pliego de condiciones, debe ser considerada en los costos indirectos del proyecto.

5. ¿El botado de desperdicio producto de excavaciones, será incluido en el desglose de actividades del presupuesto o se incluirá en el costo de excavaciones?

R// Esta actividad está contemplada en el cuadro de cantidad de obras en el ítem 2.03 Botado de material de desperdicio (material de excavación sobrante).

6. ¿Se incluirá en el desglose de actividades del presupuesto la limpieza final o se incluirá en los costos indirectos?

R// Los costos de limpieza final se debe de Incluir dentro de los costos indirectos.

7. ¿En el desglose de actividades de presupuesto, no se observó la actividad de acero o acceso peatonales, los tienen considerados en las cantidades de otras actividades?

R// Las aceras se especifican en el ítem 7.05, de la sección IX. Lista de Cantidades.

7.05	Fundición de acera de 0.10m de espesor, con electro maya de 65 (65,000psi=4,570 kg/cm ²), cuadrícula de 6"x6" ,1.50m ancho, alrededor del edificio, Concreto 3000PSI.	90	ml
------	---	----	----

8. ¿El pago de despeje Kva será pagado a cuenta de contratante o por el contratista?

R// El pago de los Kva, producto del despeje serán pagados a cuenta del contratante.

9. ¿La capa de 20?00cm de selecto bajo cimentación esta considerara en el volumen de relleno o se debe incluir en el precio de la cimentación?

R// Apegarse a lo indicado en plano de Detalles Estructurales de Cimentaciones hoja Es-03/29.

10. Indicar secciones de capara filtrante por detrás de muros de contención (E.T. VII-2.02) y los detalles de muros si estos aplican.

R// No es aplicable para este proyecto.

11. Validar el porcentaje de Proctor modificado en la corona del relleno (capa de 30cm) solicitado en las especificaciones.

R// Según especificaciones técnicas Pag 82 describe: "Relativo a la Densidad Máxima según Norma AASHTO T-180, el requerimiento mínimo para el grado de compactación del material es como sigue: Para el cuerpo del relleno: 95 %, para la corona (capa superior de 30 cm): 100 % del Proctor Modificado. Al concluir cada jornada de trabajo, la superficie de la última capa deberá estar compactada y bien nivelada, con declive suficiente que permita el escurrimiento de aguas de lluvia sin peligro de erosión."

12. Enumerar las pruebas requeridas para aceptación del cemento a utilizar
R// Referente a cumplimiento de calidad del cemento, debe cumplir con la normativa de acorde al tipo de cemento a utilizar en obra:
- 1. Todo el cemento a utilizarse en el Proyecto será CEMENTO PÓRTLAND TIPO GU**
 - 2. Que cumpla con las normas ASTM 1157.**
 - 3. Debe ser avalado por la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO).**
 - 4. El cemento será de una marca de reconocida calidad, previamente aprobada por el Supervisor.**
13. Definición de número máximo de pruebas de agregados que se puede solicitar al contratista.
R// Se realizará pruebas de los agregados en la selección inicial del banco de materiales, así como cada vez que exista cambio del mismo y a criterio del supervisor de obra.
14. ¿El sobre costo de pruebas realizadas solicitas por el contratista a solicitud del supervisor será alcance de Supervisión?
R// Todo costo de pruebas realizadas de calidad indicadas por el supervisor del proyecto serán cubiertas por el contratista, debiendo de incluirlas dentro de los costos indirectos.
15. Definir el número de pruebas que puede solicitar al contratista ya que no hay límite para esta solicitud
R// Las pruebas a realizarse para corroborar la calidad de los materiales a probar, serán según normativa de cada una de ellas y al criterio del supervisor de obra.
16. Será aceptable fabricación de concreto con equipo en campo (concreteras)?
R// Se aceptará la elaboración de concreto en campo (Concretera) previo a la entrega de un diseño de mezcla, aprobado por el supervisor de obra, en aquellas actividades que no se consideren elementos estructurales principales tales como: Castillos, soleras, jambas, batientes, cargadores, molduras y paredes.
17. La instalación de porcelanato será con mezcla (dosificación 1:3) según ET 8.3-A?
R// Para la instalación de porcelanato se deberá de incluir

pegamento de uso especial.

18. El espesor de los espejos se solicita 2.00cm y no es una medida comercial validar este dato

R// Remitirse a la enmienda 1

7.08	Espejo de baño (1.35X0.90) Mts, 3/16" de espesor.	2	Und
------	---	---	-----

19. ¿Cuál será la altura de las paredes de tabla yeso?

R// La altura de las paredes de tabla yeso será de 3.40m

20. se debe considerar vinil previo a la instalación de aislante R19 en bajo lamina de techo?

R// Previo a la instalación de aislante R19 No se considerará vinil.

21. En el eje 6 indica muro cortina y pared de bloque en toda la altura validar si será de esa manera.

R// Según detalle de fachada frontal, tomar en cuenta el muro cortina

22. ¿Cómo será el anclaje de letras? Facilitar detalle.

R// El anclaje de letras "UDH" se realizan con separadores de metal anclados a la pared, atornillados con pernos.

23. La separación de ente urinario se de 0.50m validar este dato.

R// Para propósitos de la elaboración de la oferta considerar la separación de 0.50 m.

24. ¿Cuál será la capacidad de los transformadores ya en se indica 3x75KVA y 3x50KVA

R// Los transformadores a instalar tendrán una capacidad de 3x50 kva conexión estrella en el primario y conexión estrella en el secundario voltaje en el primario 13.8kv y voltaje en secundario 120/208v.

25. ¿Los drenajes de aires acondicionado que están apoyados en pared de bloque será superficiales?

R// Remitirse al plano de aires acondicionados con numero de hoja 23 y 24 del pliego de condiciones.

26. ¿La puerta principal de acceso las 2 hojas será abatible al centro?

R// Es una sola puerta de dos hojas abatibles.

27. ¿Cuál será el nivel de plataforma de edificio?

R// En el plano que describe los perfiles topográficos se indica el nivel de plataforma de 98.60 m.

28. Como será el anclaje de huella de madera en las gradas

R// Se debe usar la metodología más adecuada para fijar de manera que su durabilidad y calidad sea alta, en este caso pueden ser pernos expansores y pegamento correspondiente.

29. Facilitar detalle de barandal de vidrio en gradas.

R// Se adjunta detalle.



DETALLE DE BARANDAL

30. El precio de muro cortina lo requieren por m2 o Global ya que en las cantidades indica m2

R// Apegarse a la enmienda 1

9.06	Pv-1 muro cortina aluminio negro y vidrio bronce reflectivo (7.00x16 m) (1/4,6mm)	1	und
------	---	---	-----

31. Definir unidad y cantidad de medida de las puertas de vidrio

R// Apegarse a la enmienda 1

9.07	P-1 puerta de aluminio negro y vidrio bronce de (1.00x2.10m) (3/16,5mm)	6	und
9.08	P-2 puerta termoformada de (0.90x2.10m) pintada color blanco hueso.	5	und
9.09	P-3 puerta doble de aluminio negro y vidrio bronce, abatible de (1.80x2.10m) (3/16.5mm).	3	und
9.1	P-4 puerta doble de aluminio negro y vidrio bronce, abatible, de (2.00x2.50m) (3/16,5mm), con recuadro de vidrio bronce reflectivo aluminio negro de 40cm lateral y 78cm parte superior.	1	und
9.11	P-5 Puerta metálica doble de emergencia, abatible, chapa 14, con tres manos de pintura para metal, resistente a intemperie y corrosión (1.80x2.10),	1	und

32. ¿La tubería PVC Helicoidal solicitada en presupuesto es RIBLOCK de proveedor DURMAN?

R// Sera aprobada la Tubería Helicoidal que cumpla con la normativa ASTM-F949, la cual es una tubería corrugada por fuera, doble pared con empaques.

33. La tubería de red la red sanitaria de sanitaria la caja de registro No.4 a Caja de Registro No.9 es de 8" de diámetro y esta no está indicada en el cuadro de cantidades.

R// Se considera únicamente tubería de 6".

34. Definir ubicación de pozo de inspección

R// Remitirse al plano topográficos (hoja TP_A) y de perfiles topográficos (hoja TP_B)

35. Facilitar detalle de moldura de contorno de ventanas e indicar si se colocara a toda la ventana.

R// La moldura de contornos de ventanas está Indicada en plano de

fachada Frontal, y en cuadro de Cantidades de obra ítem 7.12 y 7.13.

36. Consulta financiera sobre Estados Financieros, en que deben ser auditados por empresa auditora inscrita en CNBS

R// El balance general, estado de resultados y flujo de efectivo de los últimos dos (02) ejercicios fiscales, solicitado en el apartado Documentación financiera 13.30, podrá ser presentado cumpliendo una de las siguientes opciones:

- Firmado, timbrado y sellado por un miembro inscrito en el Colegio de Peritos Mercantiles y Contadores Público de Honduras.***
- Firmado, sellado y timbrado por un miembro inscrito en el Colegio Hondureño de Profesionales Universitarios en Contaduría Pública.***
- Firmado, sellado y timbrado por una firma auditora, en este último caso deberá de estar inscrita en el Colegio Profesional respectivo y en la Comisión Nacional de Bancos y Seguros.***

37. Favor aclarar si el anticipo a proporcionar es el 20%

R// El contratista podrá solicitar hasta el 20%

38. Aclarar cuál es la experiencia mínima del presente personal clave 3 o 5 años

R// La experiencia mínima del personal clave será de cinco (05) años.

39. Aclarar cuál es el equipamiento que requiere el inciso W de las especificaciones técnicas

R// EL equipo necesario (básico) para correcto funcionamiento de la oficina del proyecto.

40. Sugerimos agregar el ítem de nivelación de superficie que indiquen la resistencia a utilizar como superficie de apoyo y que espesor mínimo.

R// No se agregará el ítem sugerido "Nivelación de Superficie" ya que existe dentro del Cuadro de Cantidades de Obra, la actividad 1.03 y 1.04 que consiste en nivelar el plantel para el proyecto.

41. Cuáles son los valores mínimos para las pólizas de seguros solicitada en especificaciones técnicas de riesgos de la obra del contratista

R// Queda a criterio del contratista los porcentajes mínimos para dar cumplimiento a esta obligación.

42. Cuál es la resistencia de mezcla del concreto a utilizar en la actividad 7.01

R// Remitirse a la enmienda 1

7.01	Pared de bloque de 6", 1#3 @1.20m vertical (rellenado con concreto 3000PSI) y 1#3 @ 3 hiladas	712	m2
------	---	-----	----

43. Favor confirmar si el poste solicitado de 3" para la pared de tabla yeso es correcto ya que esta medida no es comercial, ya que el comercial es 3 5/8"

R// Remitirse a la enmienda 1

7.02	Pared de tabla yeso, poste (3 5/8x1/2x10pie, Esquinero flexible10", canaleta de carga de 16", masilla super ligero tapa verde, cinta papel 2 1/16"x250 pie, pegamento multiusos, lija para madera #120-9x11, tornillo 7/16"pfv, clavos de acero de 1"para fijar.	122	m2
------	--	-----	----

44. Aclarar si el espesor de lámina de 2x2 es de 1/2 o 5/8

R// Se deberá considerar un espesor de lámina de 2x2 de 5/8

45. Cuál es la ubicación del aislante térmico R-19 en 2do nivel en actitud numeral 7.1

R// El aislante térmico R-19 se instalará en la totalidad del techo que cubre el segundo nivel.

46. Aclarar si es de 2cm el espesor del espejo

R// Apegarse a la enmienda 1

7.08	Espejo de baño (1.35X0.90) Mts, 3/16" de espesor.	2	und
------	---	---	-----

47. Aclarar cuál es el ancho de tallados estructurales, aclarar si eso incluye las 4 caras

R// Remitirse a planos estructurales de refuerzo de paredes y detalles estructurales de secciones estructurales, tomando las caras que correspondan según indica la superestructura.

48. Aclarar si las divisiones de baño de ítem 9.09 incluye o no puertas, de ser así proporcionadas medidas de las puertas

R// Apegarse a la enmienda 1

9.12	Divisiones de baño de melamina incluye puertas de baño y soportes necesarios (divisiones de melamina deben ser con base metal, con tensores de aluminio y herrajes como bisagra (ver esquema en las especificaciones técnicas) llamaderas pavonadas por dentro y por fuera, de aprox. 1.70m de alto en los tablones, con puerta de 0.60 m de ancho por 1.60 m de alto	40.00	m2
------	---	-------	----

49. Aclarar hasta qué punto debe ser acarreo el material resultante de la excavación

R// Referente a los puntos de botado, deben ser elegido por el contratista en las afueras de la Universidad de Defensa de Honduras, en botaderos autorizados y aprobados por el supervisor de manera que no contamine el ambiente.

50. Aclarar para que elementos estructurales se deberá utilizar concreto premezclado o si todo el concreto se podrá elaborar en sitio

R// Para las siguientes estructuras se debe considerar concreto premezclado:

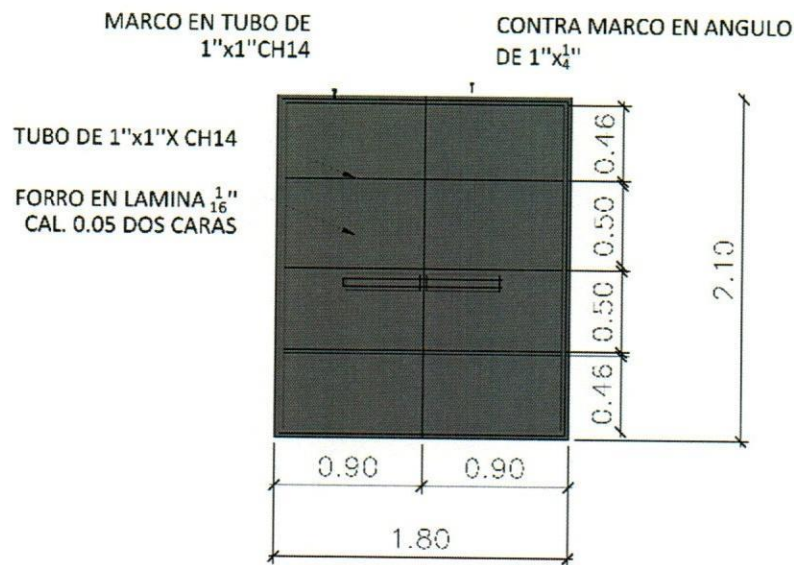
- **Zapatas**
- **Vigas de cimentación**
- **Columnas**
- **Vigas**
- **Losas**

***Se aceptará la elaboración de concreto en campo (concretera) previo a la entrega de un diseño de mezcla, aprobado por el supervisor de obra, en aquellas actividades que no se consideren elementos estructurales principales tales como:**

- **Castillos**
- **Soleras**
- **jambas**
- **Batientes**
- **Cargadores**
- **Molduras**
- **Paredes.**

51. Favor proporcionar detalle de la distribución de la estructura interna de la puerta de emergencia que hace referencia del ítem 9.08.

R// Se adjunta detalle:



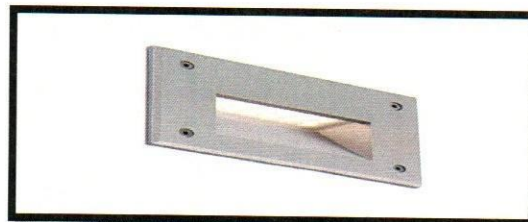
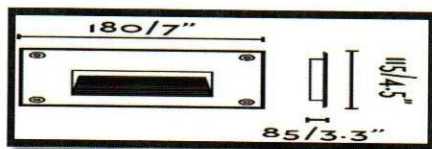
PORTON SALIDA DE EMERGENCIA

52. Favor proporcionar imágenes o modelo de la lámpara de tipo gradas empotradas

R// Especificaciones de lámparas: Bombillo LED, de 2W, 2750k, 90Lm

120°, deberá material de aluminio inyectado y PVC.

Se adjunta detalles de lámparas en gradas empotradas.



53. Favor aclarar los BTU de los aires solicitados debido a que en formato de oferta aparecen de 24,000 btu, 36,000 btu, 48,000 btu, y en planos aparece de 18,000 btu y 60,000 btu.

R// Los BTU de los aires acondicionados serán de 24,000 BTU, 36,000 BTU y 48,000 BTU.

54. Favor proporcionar modelo de las lámparas que utilizará para las letras UDH.

R// Luminaria de tipo cordón (cinta) LED, resistente a la intemperie y de alta durabilidad.

55. Favor proporcionar diámetro de tubería de la salida de datos

R// El diámetro de la tubería de salida de datos será de 3/4" siendo tubería PVC, C – 40, cuando es empotrado y cuando está expuesto será EMT UL con sus accesorios y uniones.

56. Favor aclarar cuál es factor de abundamiento que se deberá considerar para la excavación.

R// El contratista deberá de considerar un factor de abundamiento según las condiciones de un suelo rocoso o roca descompuesta.

Enmienda 1:

1. Se deberá sustituir en el documento de Cantidades de Obra, la sección IX del Pliego de Condiciones, páginas 238-245:

El documento de Cantidades de Obra que actualmente se leen de la siguiente forma:

UNIVERSIDAD DE DEFENSA DE HONDURAS			
DOCUMENTO DE CANTIDAD DE OBRAS			
Proyecto Construcción del Edificio Bibliotecas Universidad de Defensa de Honduras			
No.	CONCEPTO	Cant	Und
1	Obras preliminares		
1.01	Limpieza y descapotaje del terreno (15 cms capa vegetal incluye desalojo)	630	m2

1.02	Trazado y marcado	101.6	ml
1.03	Corte en terreno en Roca para nivelacion del plantel (ver plano topografico)	403	m3
1.04	Relleno de material selecto para elevacion del edificio a nivel de piso terminado(15 cms)	60.45	m3
2 Cimentación y movimiento de tierra			
2.01	Excavacion Estructural suelo Rocoso (zapatas y Vigas sismicas)	155	m3
2.02	Relleno compactado de zapatas con material selecto	118	m3
2.03	Botado de material de desperdicio (material de excavacion sobrante)	190	m3
2.04	Zapata Z-01 (2.00x2.00x0.40m) (detalle en planos estructurales)	8	und
2.05	Zapata Z-02 (1.80x1.80x0.40m) (detalle en planos estructurales)	4	und
2.06	Zapata Z-03 (1.50x1.50x0.40m) (detalle en planos estructurales)	4	und
2.07	Zapata Z-04 (1.40x1.40x0.40m) (detalle en planos estructurales)	4	und
2.08	Zapata Z-05 (1.30x1.30x0.40m) (detalle en planos estructurales)	4	und
2.09	Pedestal P1 (0.47mx0.67m)	17	ml
2.1	Pedestal P2 (0.47mx0.67m)	6	ml
2.11	Pedestal P3 (0.37x0.47)	5	ml
2.12	Viga vs-01 (0.30x0.60m) (detalle en planos estructurales)	22.54	ml
2.13	Viga vs-02 (0.30x0.50m) (detalle en planos estructurales)	9.88	ml
2.14	Viga vs-03 (0.30x0.60m) (detalle en planos estructurales)	9.88	ml
2.15	Viga vs-04 (0.30x0.60m) (detalle en planos estructurales)	10.26	ml
2.16	Viga vs-05 (0.30x0.50m) (detalle en planos estructurales)	10.24	ml
2.17	Viga vs-06 (0.30x0.50m) (detalle en planos estructurales)	2.85	ml
2.18	Viga vs-07 (0.30x0.30m) (detalle en planos estructurales)	22.54	ml
2.19	Viga vs-08 (0.40x0.50m) (detalle en planos estructurales)	22.54	ml
2.2	Viga vs-09 (0.30x0.60m) (detalle en planos estructurales)	15.34	ml
2.21	Viga vs-10 (0.30x0.60m) (detalle en planos estructurales)	1.65	ml
2.22	Viga vs-11 (0.30x0.55m) (detalle en planos estructurales)	5.25	ml
2.23	Viga vs-12 (0.30x0.40m) (detalle en planos estructurales)	15.95	ml
2.24	Viga vs-13 (0.30x0.55m) (detalle en planos estructurales)	15.65	ml
2.25	Viga vs-14 (0.30x0.55m) (detalle en planos estructurales)	15.34	ml
2.26	Viga vs-15 (0.30x0.55m) (detalle en planos estructurales)	15.34	ml
2.27	Viga vs-16 (0.30x0.40m) (detalle en planos estructurales)	15.94	ml

2.28	Viga vs-17 (0.30x0.55m) (detalle en planos estructurales)	15.34	ml
2.29	Firme de concreto 3000 psi h=0.12,armado con #3@0.25m,en ambos sentidos, incluye curado (según el plano estructural)	399	m2
3 Columnas ,castillos y cubo de concreto en elevador(Primer Nivel)			
3.01	Castillo K1 de 0.15mx0.15m con 4#3 y estribos #2@0.15	192	ml
3.02	Castillo K2 de 0.15mx0.27m con 4#3 y estribos #2 @0.15	4	ml
3.03	Castillo K3 de 0.15mx0.0.37m con 4#4 y estibos #2@0.15	4	ml
3.04	Castillo K4 de 0.20x0.30 con 4#4 y estibos #2 @ 015	16	ml
3.05	solera inferior de 0.20x0.20 con 4#3 y estribos #2@0.15m	184	ml
3.06	Columna de concreto tipo C-1 de 0.60x0.40 (detalle en planos estructurales)	48	ml
3.07	Columna de concreto tipo C-2 de 0.60x0.40 (detalle en planos estructurales)	16	ml
4 Gradadas y solera intermedia en paredes			
4.01	Gradadas de concreto armado (detalle en planos estructurales)	20.81	m2
4.02	solera Intermedia 15x15, 4#3,#2@15	252	ml
4.03	Viga VE-01 (detalle en planos estructurales)	3.1	ml
4.04	Viga tipo VG-01 de 0.30m x 0.60m	23	ml
4.05	Viga tipo VG-02 de 0.30m x 0.60m	3	ml
4.06	Viga tipo VG-03 de 0.30m x 0.60m	11	ml
4.07	Viga tipo VG-04 de 0.30m x 0.60m	11	ml
4.08	Viga tipo VG-05 de 0.30m x 0.60m	11	ml
4.09	Viga tipo VG-06 de 0.30m x 0.60m	11	ml
4.1	Viga tipo VG-07 de 0.30m x 0.60m	11	ml
4.11	Viga tipo VG-08 de 0.30m x 0.60m	11	ml
4.12	Viga tipo VG-09 de 0.35m x 0.60m	23	ml
4.13	Viga tipo VG-10 de 0.30m x 0.50m	24	ml
4.14	Viga tipo VG-11 de 0.30m x 0.60m	24	ml
4.15	Viga tipo VG-12 de 0.40m x 0.70m	17	ml
4.16	Viga tipo VG-13 de 0.40m x 0.70m	33	ml
4.17	Viga tipo VG-14 de 0.40m x 0.70m	17	ml
4.18	losa de entrepiso (detalle en planos)	399	m2
5 Columnas y castillos (Segundo nivel)			
5.01	Columna C1	48	ml

5.02	Castillo K1 (detalle en planos estructurales)	124	ml
5.03	Castillo K3 (detalle en planos estructurales)	4	ml
6 Sistema estructural del techo			
6.01	Viga Canal (VT-01) con asiento de fascia (detalle en planos estructurales)	48.7	ml
6.02	Viga Culata (VT-02) con asiento de fascia (detalle en planos estructurales)	31.1	ml
6.03	Ménsula (detalle en planos estructurales)	4	und
6.04	Tijera TJ-01 (detalle en planos estructurales)	4	und
6.05	Crucetas de 2 Angulos de 2"x2"x1/4"	3	und
6.06	Cubierta de Aluzinc con canaletas de 6" y lamina de aluzinc cal 26 legitimo , incluye crucetas o contravientos, especificadas en plano, placas de acero y pernos.	396.00	m2
6.07	Fascia de bloque de 8" , con su reborde de (15 x10)(detalle en planos estructurales)	102.48	m2
6.08	Solera de remate de la fascia(ver planos estructurales)	84.40	ml
6.09	Castillos 20x20 de refuerzo de fascia (detalle en planos estructurales)	64.00	ml
6.1	Solera de apoyo de canaleta en fascia (detalle en planos estructurales)	24.00	ml
6.11	Cumbrera o parte aguas (lamina de aluzinc cal.26)	27.00	ml
7 Albañilería y paredes			
7.01	Pared de bloque de 6", 1#3 @1.20m vertical (rellenado con concreto) y 1#3 @ 3 hiladas	712	m2
7.02	Pared de tablayeso ,poste (3x1/2x10pie,Esquinero flexible10",canaletade carga de 16",masilla super ligero tapa verde,cinta papel 2 1/16"x250 pie,pegamento multiusos,lija para madera #120-9x11,tornillo 7/16"pfv,clavos de acero de 1"para fijar.	122	m2
7.03	Pared divisoria de vidrio estilo fachada con vidrio estilo fachada, 3/8transparente,con juntahuesos area sala de lectura	48	m2
7.04	Columna falsa de durock para bajante de aguas lluvias y aguas negras, acabado con jamo (ancho 0.25 m cada cara, fijado con fleje metálico)	32	m2
7.05	Fundición de acera de 0.10m de espesor , con electro maya de 65 (65,000psi=4,570 kg/cm2), cuadrícula de 6"x6" ,1.50m ancho, alrededor del edificio, Concreto 3000PSI.	90	ml
7.06	Entabicado entre paredes, Vigas y techo, Primer y Segundo Nivel	34	ml

7.07	Suministro e instalación de mueble de concreto y enchapado cerámica para lavamanos empotrados (aprox 2.60m de frente, 0.60m de fondo, 0.88m de alto).	2.4	ml
7.08	Espejo de baño (1.35X0.90)Mts, 2cm de espesor.	2	Und
7.09	Cielo falso de lámina de fibra mineral de 2' x 2', para ambos niveles	811	m2
7.1	Aislante térmico de fibra de vidrio(r19) en segundo nivel	450	m2
7.11	Huellas de gradas de 4cm de espesor, en madera caoba, secada al horno, pintado color natural, con barniz poliuretano .	46.4	m2
7.12	Moldura de concreto 0.20 X0.15 al contorno de las ventanas fachada frontal, 4#3y#2@15 acabada con cemento blanco.	32	ml
7.13	Moldura de concreto 0.40X 0.15 al contorno de las ventanas fachada frontal, 4#5y#3@15 acabada con cemento blanco.	14	ml
7.14	Batiente 10x15 , 2#3, #2@20cm, con 1:2:2	39	ml
8 Acabados			
8.01	Repello (interior y exterior del edificio)	1424	m2
8.02	Pulido (interior y exterior del edificio)	1424	m2
8.03	Tallado de elementos estructurales, hasta 4 caras	99	ml
8.04	Tallado de boquetes en puertas y ventanas	166	ml
8.05	Pintura Exterior (pintura matte para intemperie, resistente a los rayos uv, resistente a la humedad, resistente a los hongos, con su respectivo sellador , para exteriores, alta resistencia a la alcalinidad e impermeabilizante, durabilidad minima de 3 anos)	454.4	m2
8.06	Pintura Interior (pintura matte altamente lavable, permisibilidad a la remocion de manchas con fascilidad, resistencia a los hongos, durabilidad minima de 3 anos)	340.6	m2
8.07	Pintura para tablayeso (pintura lavable, a tres manos, de alta durabilidad comprobable)	244	m2
8.08	Enchape de piedra pizarra en acceso 2 paredes en el area de gradas y incluye sellador (sellador 100%acrilico base solvente con metacrilatos) .	32	m2
8.09	Piso de porcelanato 0.60x0.60m (trafico 4)	780.01	m2
8.1	Zócalo de porcelanato de 0.10m	283.87	ml
8.11	Barandal de vidrio laminado, espesor 3/8, con accesorios de metal acerado, color plata , parales de metala cada 1.20 de espaceamiento.	21	ml
9 Puertas, ventanas y paredes de vidrio			

9.01	V-1 ventana vidrio fijo parte inferior y proyectable en parte superior de aluminio negro y vidrio bronce (1x2m) (3/16,5mm)	4	Und
9.02	V-2 ventana vidrio fijo parte inferior y proyectable en parte superior de aluminio negro y vidrio bronce (2x2m) (3/16,5mm)	4	Und
7.03	V-3 ventana vidrio fijo parte inferior y proyectable en parte superior de aluminio negro y vidrio bronce (3x2m) (3/16,5mm)	1	Und
7.04	V-4 ventana vidrio fijo parte inferior y proyectable en parte superior de aluminio negro y vidrio bronce (4x2m) (3/16,5mm)	5	Und
7.05	V-5 ventana vidrio fijo parte inferior y proyectable en parte superior de aluminio negro y vidrio bronce (0.4x2m) (3/16,5mm)	2	Und
9.03	Pv-1 muro cortina aluminio negro y vidrio bronce reflectivo(7.00x16 m) (1/4,6mm)	1	m2
9.04	P-1 puerta de aluminio negro y vidrio bronce de (1.00x2.10m) (3/16,5mm)	6	m2
9.05	P-2 puerta termoformada de(0.90x2.10m) pintada color blanco hueso .	5	m2
9.06	P-3 puerta doble de aluminio negro y vidrio bronce,abatible de (1.80x2.10m)(3/16.5mm) .	3	m2
9.07	P-4 puerta doble de aluminio negro y vidrio bronce, abatible, de (2.00x2.50m) (3/16,5mm),con recuadro de vidrio bronce reflectivo y aluminio negro de 40cm lateral y 78cm parte superior .	1	m2
9.08	P-5 Puerta metalica doble de emergencia, abatible , chapa 14, con tres manos de pintura para metal , resistente a interperie y corrosion(1.80x2.10),	1	m2
9.09	Divisiones de baño de melamina incluye puertas de baño y soportes necesarios (divisiones de melamina deben ser con base metal, con tensores de aluminio y herrajes como bisagra (ver esquema en las especificaciones técnicas) llamaderas pavonadas por dentro y por fuera, de aprox. 1.70m de alto en los tablones, con puerta de 0.60 m de ancho por 1.60 m de alto	40.00	m2
10 Instalaciones hidrosanitarias			
10.01	Suministro e instalación de lavamanos para baños color blanco (INCESA STANDARD o similar) (con válvula normal) empotrable con sus accesorios american standard o similar	4	und

10.02	Suministro e instalación de inodoros de tanque color blanco, con llave temporizada (mínimo 6lt por descarga y descarga rápida, bajo consumo max 1lt por descarga) con sus accesorios (ver plano detalle) Corona Alongado o similar	9	und
10.03	Suministro e instalación de urinarios color blanco con llave temporizada con sus accesorios (ver plano detalle) INCESA standard o similar	4	und
10.04	Pileta de aseo de 0.80x0.80x0.50m con su grifería y drenaje de piso. (área baños)	1	und
10.05	Drenajes de piso con sifón de 4" con su trampa (helvex o similar)	2	und
10.06	Suministro e instalación de tubería a.p. PVC 2"rd-26, incluye accesorios (reductor T de 2" a 1", codo PVC reductor de 2" a 1") excavación y aterrado o ranurado y sellado	97	ml
10.07	Suministro e Instalacion de Tuberia de a.p (abasto)PVC1" rd-13.5, Incluye excavacion, y aterrado o ranurado,,o ranurado y sellado.	23	ml
10.08	Suministro e Instalacion de Tuberia de a.p (abasto)PVC1/2" rd-13.5, Incluye excavacion, y aterrado o ranurado,,o ranurado y sellado.	18	ml
10.09	Suministro e instalación de tubería a.n PVC 2" rd-41, incluye accesorios (reductor Y PVC de 4" a 2"), excavación y aterrado, o ranurado y sellado	8	ml
10.1	Suministro e instalación de tubería a.n PVC 4" rd-41, incluye trazado, marcado ,excavación y aterrado, o ranurado y sellado	26	ml
10.11	Suministro e instalación de tubería a.l.l PVC 4" rd-41 para bajantes, incluye excavación y aterrado, o ranurado y sellado, y sellado en canal de aguas lluvias	32	ml
10.12	Excavacion en punto de toma de agua potable indicado en plano topografico potable hasta edificio, incluye cama de arena de 7 cms.	25	m3
10.13	Relleno en punto toma de agua potable con material selecto	25	m3
10.14	Caja de registro de válvulas para ap, incluye tapadera y suministro e instalación de válvula de globo de 1".	3	und
11	Red colectora de aguas negras		
11.01	Trazado y marcado red colectora	241.54	ml
11.02	excavacion en roca (Incluye acarreo)	144.98	m3
11.03	cama de arena, 10 cms.	14.49	m3
11.04	Cajas de registro de a.n. (0.60x0.60m) (ver plano de detalle de colector de aguas negras)	9	und

11.05	Suministro e instalación de tubería PVC perfilada Helicoidal 6" rd-41 para colector de aguas negras (ver plano colector de aguas negras) .	241.54	ml
11.06	Pozos de Inspeccion , hasta 1.50 mts,(ver detalle en planos de detalles)	1	und
11.07	botado de material de desperdicio (material de excavacion sobrante)	43	m3
11.08	Relleno con material selecto para la linea colectora	116	m3
12 Instalaciones Eléctricas			
12.01	Suministro e instalacion de poste de concreto de 40 pie 750 kgs profundidad 6pies	3	und
12.02	Suministro e instalacion de banco de transformadores 3x50 kva 120/208 v 13.8 kv conexión en estrella incluiye todos los accesorios para su instalacion en primario y secundario	1	und
12.03	Suministro e instalacion de estructura de linea primaria A-III-5	2	und
12.04	Suministro e instalacion de estructura de linea primaria A-III-4	2	und
12.05	Suministro e instalacion de estructura de linea primaria A-III-2	1	und
12.06	Suministro e instalacion de estructura secundaria B-I-5	1	und
12.07	Suministro e instalacion de estructura secundaria B-I-4	1	und
12.08	Suministro e instalacion de estructura secundaria B-I-2	1	und
12.09	Suministro e instalacion de linea primaria 3x1/0 acsr+1x#2 acsr	210	ml
12.1	Suministro e instalacion de Retenida sencilla con cable acerado 5/16(incluye todos sus accesorios para instalacion)	5	und
12.11	Suministro e instalacion de Retenida doble sencilla con cable acerado 5/16(incluye todos sus accesorios para instalacion)	1	und
12.12	Suministro e instalacion de acometida principal desde banco de transformadores a Main a principal 2(3x3/0 THHN fase + 1x3/0 THHN neutro + 1x#2 THHN Tierra Con tuberia Rmc donde esta expuesto y pvc c-40 de 3 cuando esta empotrado)	40	ml
12.13	(Suministro e instalacion de acometida desde Main Principal a Panel general (3x3/0 THHN fase + 1x3/0 THHN neutro + 1x#2 THHN Tierra Con tuberia EMTdonde esta expuesto y pvc c-40 de 3 cuando esta empotrado)	8	ml
12.14	(Suministro e instalacion de acometida desde Main Principal a Panel general de A/C (3x3/0 THHN fase + 1x3/0 THHN neutro + 1x#2 THHN Tierra Con tuberia EMT donde esta expuesto y pvc c-40 de 3 cuando esta empotrado)	10	ml

12.15	Suministro e instalacion de Main Principal de 400 amp 3 fases 240 v con caja moldeada nema 1 -R	1	und
12.16	Suministro e instalacion de panel general de 30 espacios Trifasico con main de 225 amp nema 1-R	1	und
12.17	Suministro e instalacion de panel general de 30 espacios Trifasico con main de 200 amp nema 1-R	1	und
12.18	Suministro e instalacion salida de lampara (2#12+1x14 THHN en tuberia EMT de 1/2)	112	und
12.19	Suministro e instalacion de salida electrica de tomacorriente 120 v (2#10+1x14 THHN pvc -40 cuando esta empotrado y EMT Cuando esta expuesto c-40 de 3/4	70	und
12.2	Suministro e instalacion de salida electrica de tomacorriente de piso 120 v (2#10+1x14 THHN pvc -40 cuando esta empotrado y EMT Cuando esta expuesto c-40 de 3/4 ,similar al 5798 FBADE EAGLE	48	und
12.21	Suministro e instalacion de salida electrica de interruptor sencillo 120 v 15 amp 2 vias con tapadera plastica color marfil instalacion en caja galvaniza 2x2x4 1/8	14	und
12.22	Suministro e instalacion de salida electrica de interruptor doble 120 v 15 amp 2 vias con tapadera plastica color marfil instalacion en caja galvaniza 2x2x4 1/8	6	und
12.23	Suministro e instalacion de tomacorriente doble POLARIZADO BAJO REPELLO COLOR MARFIL 20 AMP	70	und
12.24	Suministro e instalacion de luminaria Led empotrable 2x2 con tubos de 4x9 w con acrilico prismatico.	81	und
12.25	Suministro e instalacion de lampara de pared tipo WALLPACK similar WP80W SILVANIA en pared exterior	2	und
12.26	suministro e instalacion de lampara empotradas en gradas, 120v	12	und
12.27	Suministro e instalacion de luminaria tipo Spot led 12 w 120 v 6500 k de 6.	18	und
12.28	Suministro e instalacion de luminaria 2X18 W contra vapor.	1	und
12.29	Suministro e instalacion de salida HDMI para datashow (accesorio para extender HDMI hasta 25 mts hasta placa de salida)	2	und
12.3	Suministro e instalacion salida de Tv con cable coaxial RG-6 (con tuberia pvc c-40 de 3/4 y EMT de 3/4 cuando esta expuesto)	4	und
12.31	Suministro e instalacion salida de datos (la tuberia y el cableado sera de rack de comunicacion al par del cuarto electrico a cada punto de red, la salida tiene que estar certificada , usar PVC 40UL, cuando esta empotrado y EMT UL cuando esta expuesto)	7	und

12.32	Suministro e instalacion de salida electrica para A/C de 24,000 BTU (2x10THHN fase + 1x12 THHN tierra en tuberia EMT de 1)	2	und
12.33	Suministro e instalacion de salida electrica para A/C de 36,000 BTU (2x10THHN fase + 1x12 THHN tierra en tuberia EMT de 1)	3	und
12.34	Suministro e instalacion de salida electrica para A/C de 48,000BTU (2x8THHN fase + 1x10 THHN tierra en tuberia EMT de 1)	3	und
12.35	Suministro e instalacion de red de tierra (la resistencia de la red tiene que ser menor a 50HMS)	1	und
12.36	Suministro e instalacion canalizacion tuberia datos y Tv de poste de concreto a cuarto electrico Con tuveria PVC C-40 de 2 y tuberia RMC en pposte	17	ml
12.37	Suministro e instalacion de Aire acondicionado de 24000BTU Inverte (incluye tuberia de condesadora a evaporadora y drenajes para su correcta instalacion)	2	und
12.38	Suministro e instalacion de Aire acondicionado TIPO CASSETT, de 36000 BTU Inverte (incluye tuberia de condesadora a evaporadora y drenajes para su correcta instalacion)	3	und
12.39	Suministro e instalacion de Aire acondicionado TIPO CASSETT de 48000 BTU , Inverte (incluye tuberia de condesadora a evaporadora y drenajes para su correcta instalacion)	3	und
13	Varios		
13.01	Letras UDH, de 59"x64"cada letra (elaboradas con lamina de hierro de 1 1/16", preparadas con pintura automotriz y luz leed de rebote con leyenda UDH se adjunta detalle.	3	und
	Ing.Jenny Zuniga Rivas		

Deberán leerse y cambiarse en el documento de cantidades de obra a presentar en su oferta de la siguiente forma:

UNIVERSIDAD DE DEFENSA DE HONDURAS			
DOCUMENTO DE CANTIDAD DE OBRAS			
Proyecto Construcción del Edificio Bibliotecas Universidad de Defensa de Honduras			
No.	CONCEPTO	Cant	Und
1	Obras preliminares		
1.01	Limpieza y descapotaje del terreno (15 cms capa vegetal incluye desalojo)	630	m2
1.02	Trazado y marcado	101.6	ml
1.03	Corte en terreno en Roca para nivelación del plantel (ver plano topográfico)	403	m3
1.04	Relleno de material selecto para elevación del edificio a nivel de piso terminado (15 cms)	60.45	m3
2	Cimentación y movimiento de tierra		
2.01	Excavación Estructural suelo Rocoso (zapatas y Vigas sísmicas)	155	m3
2.02	Relleno compactado de zapatas con material selecto	118	m3
2.03	Botado de material de desperdicio (material de excavación sobrante)	190	m3
2.04	Zapata Z-01 (2.00x2.00x0.40m) (detalle en planos estructurales)	8	und
2.05	Zapata Z-02 (1.80x1.80x0.40m) (detalle en planos estructurales)	4	und
2.06	Zapata Z-03 (1.50x1.50x0.40m) (detalle en planos estructurales)	4	und
2.07	Zapata Z-04 (1.40x1.40x0.40m) (detalle en planos estructurales)	4	und
2.08	Zapata Z-05 (1.30x1.30x0.40m) (detalle en planos estructurales)	4	und
2.09	Pedestal P1 (0.47mx0.67m)	17	ml
2.1	Pedestal P2 (0.47mx0.67m)	6	ml
2.11	Pedestal P3 (0.37x0.47)	5	ml
2.12	Viga vs-01 (0.30x0.60m) (detalle en planos estructurales)	22.54	ml

2.13	Viga vs-02 (0.30x0.50m) (detalle en planos estructurales)	9.88	ml
2.14	Viga vs-03 (0.30x0.60m) (detalle en planos estructurales)	9.88	ml
2.15	Viga vs-04 (0.30x0.60m) (detalle en planos estructurales)	10.26	ml
2.16	Viga vs-05 (0.30x0.50m) (detalle en planos estructurales)	10.24	ml
2.17	Viga vs-06 (0.30x0.50m) (detalle en planos estructurales)	2.85	ml
2.18	Viga vs-07 (0.30x0.30m) (detalle en planos estructurales)	22.54	ml
2.19	Viga vs-08 (0.40x0.50m) (detalle en planos estructurales)	22.54	ml
2.2	Viga vs-09 (0.30x0.60m) (detalle en planos estructurales)	15.34	ml
2.21	Viga vs-10 (0.30x0.60m) (detalle en planos estructurales)	1.65	ml
2.22	Viga vs-11 (0.30x0.55m) (detalle en planos estructurales)	5.25	ml
2.23	Viga vs-12 (0.30x0.40m) (detalle en planos estructurales)	15.95	ml
2.24	Viga vs-13 (0.30x0.55m) (detalle en planos estructurales)	15.65	ml
2.25	Viga vs-14 (0.30x0.55m) (detalle en planos estructurales)	15.34	ml
2.26	Viga vs-15 (0.30x0.55m) (detalle en planos estructurales)	15.34	ml
2.27	Viga vs-16 (0.30x0.40m) (detalle en planos estructurales)	15.94	ml
2.28	Viga vs-17 (0.30x0.55m) (detalle en planos estructurales)	15.34	ml
2.29	Firme de concreto 3000 psi h=0.12, armado con #3@0.25m, en ambos sentidos, incluye curado (según el plano estructural)	399	m2
3	Columnas, castillos y cubo de concreto en elevador (Primer Nivel)		
3.01	Castillo K1 de 0.15mx0.15m con 4#3 y estribos #2@0.15	192	ml
3.02	Castillo K2 de 0.15mx0.27m con 4#3 y estribos #2 @0.15	4	ml
3.03	Castillo K3 de 0.15mx0.0.37m con 4#4 y estribos #2@0.15	4	ml
3.04	Castillo K4 de 0.20x0.30 con 4#4 y estribos #2 @ 015	16	ml
3.05	solera inferior de 0.20x0.20 con 4#3 y estribos #2@0.15m	184	ml
3.06	Columna de concreto tipo C-1 de 0.60x0.40 (detalle en planos estructurales)	48	ml
3.07	Columna de concreto tipo C-2 de 0.60x0.40 (detalle en planos estructurales)	16	ml
4	Gradas y solera intermedia en paredes		
4.01	Gradas de concreto armado (detalle en planos estructurales)	20.81	m2
4.02	solera Intermedia 15x15, 4#3, #2@15	252	ml
4.03	Viga VE-01 (detalle en planos estructurales)	3.1	ml
4.04	Viga tipo VG-01 de 0.30m x 0.60m	23	ml
4.05	Viga tipo VG-02 de 0.30m x 0.60m	3	ml
4.06	Viga tipo VG-03 de 0.30m x 0.60m	11	ml
4.07	Viga tipo VG-04 de 0.30m x 0.60m	11	ml
4.08	Viga tipo VG-05 de 0.30m x 0.60m	11	ml
4.09	Viga tipo VG-06 de 0.30m x 0.60m	11	ml
4.1	Viga tipo VG-07 de 0.30m x 0.60m	11	ml

4.11	Viga tipo VG-08 de 0.30m x 0.60m	11	ml
4.12	Viga tipo VG-09 de 0.35m x 0.60m	23	ml
4.13	Viga tipo VG-10 de 0.30m x 0.50m	24	ml
4.14	Viga tipo VG-11 de 0.30m x 0.60m	24	ml
4.15	Viga tipo VG-12 de 0.40m x 0.70m	17	ml
4.16	Viga tipo VG-13 de 0.40m x 0.70m	33	ml
4.17	Viga tipo VG-14 de 0.40m x 0.70m	17	ml
4.18	losa de entrepiso (detalle en planos)	399	m2
5	Columnas y castillos (Segundo nivel)		
5.01	Columna C1	48	ml
5.02	Castillo K1 (detalle en planos estructurales)	124	ml
5.03	Castillo K3 (detalle en planos estructurales)	4	ml
6	Sistema estructural del techo		
6.01	Viga Canal (VT-01) con asiento de fascia (detalle en planos estructurales)	48.7	ml
6.02	Viga Culata (VT-02) con asiento de fascia (detalle en planos estructurales)	31.1	ml
6.03	Ménsula (detalle en planos estructurales)	4	und
6.04	Tijera TJ-01 (detalle en planos estructurales)	4	und
6.05	Crucetas de 2 Ángulos de 2"x2"x1/4"	3	und
6.06	Cubierta de Aluzinc con canaletas de 6" y lamina de Aluzinc cal 26 legitimo, incluye crucetas o contravientos, especificadas en plano, placas de acero y pernos.	396.00	m2
6.07	Fascia de bloque de 8", con su reborde de (15 x10) (detalle en planos estructurales)	102.48	m2
6.08	Solera de remate de la fascia (ver planos estructurales)	84.40	ml
6.09	Castillos 20x20 de refuerzo de fascia (detalle en planos estructurales)	64.00	ml
6.1	Solera de apoyo de canaleta en fascia (detalle en planos estructurales)	24.00	ml
6.11	Cumbrera o parte aguas (lamina de Aluzinc cal.26)	27.00	ml
7	Albañilería y paredes		
7.01	Pared de bloque de 6", 1#3 @1.20m vertical (rellenado con concreto 3000PSI) y 1#3 @ 3 hiladas	712	m2
7.02	Pared de tabla yeso, poste (3 5/8x1/2x10pie, Esquinero flexible10", canaleta de carga de 16", masilla super ligero tapa verde, cinta papel 2 1/16"x250 pie, pegamento multiusos, lija para madera #120-9x11, tornillo 7/16"pfv, clavos de acero de 1"para fijar.	122	m2
7.03	Pared divisoria de vidrio estilo fachada con vidrio estilo fachada, 3/8transparente, con junta huesos área sala de lectura	48	m2

7.04	Columna falsa de Durock para bajante de aguas lluvias y aguas negras, acabado con jamo (ancho 0.25 m cada cara, fijado con fleje metálico)	32	m2
7.05	Fundición de acera de 0.10m de espesor, con electro maya de 65 (65,000psi=4,570 kg/cm2), cuadrícula de 6"x6" ,1.50m ancho, alrededor del edificio, Concreto 3000PSI.	90	ml
7.06	Entabicado entre paredes, Vigas y techo, Primer y Segundo Nivel	34	ml
7.07	Suministro e instalación de mueble de concreto y enchapado cerámica para lavamanos empotrados (aprox 2.60m de frente, 0.60m de fondo, 0.88m de alto).	2.4	ml
7.08	Espejo de baño (1.35X0.90) Mts, 3/16" de espesor.	2	und
7.09	Cielo falso de lámina de fibra mineral de 2' x 2', para ambos niveles	811	m2
7.1	Aislante térmico de fibra de vidrio(r19) en segundo nivel	450	m2
7.11	Huellas de gradas de 4cm de espesor, en madera caoba, secada al horno, pintado color natural, con barniz poliuretano.	46.4	m2
7.12	Moldura de concreto 0.20 X0.15 al contorno de las ventanas fachada frontal, 4#3y#2@15 acabada con cemento blanco.	32	ml
7.13	Moldura de concreto 0.40X 0.15 al contorno de las ventanas fachada frontal, 4#5y#3@15 acabada con cemento blanco.	14	ml
7.14	Batiente 10x15, 2#3, #2@20cm, con 1:2:2	39	ml
8	Acabados		
8.01	Repello (interior y exterior del edificio)	1424	m2
8.02	Pulido (interior y exterior del edificio)	1424	m2
8.03	Tallado de elementos estructurales, hasta 4 caras	99	ml
8.04	Tallado de boquetes en puertas y ventanas	166	ml
8.05	Pintura Exterior (pintura matte para intemperie, resistente a los rayos uv, resistente a la humedad, resistente a los hongos, con su respectivo sellador, para exteriores, alta resistencia a la alcalinidad e impermeabilizante, durabilidad mínima de 3 años)	454.4	m2
8.06	Pintura Interior (pintura matte altamente lavable, permisibilidad a la remoción de manchas con facilidad, resistencia a los hongos, durabilidad mínima de 3 años)	340.6	m2
8.07	Pintura para tabla yeso (pintura lavable, a tres manos, de alta durabilidad comprobable)	244	m2
8.08	Enchape de piedra pizarra en acceso 2 paredes en el área de gradas e incluye sellador (sellador 100%acrilico base solvente con metacrilatos).	32	m2
8.09	Piso de porcelanato 0.60x0.60m (trafico 4)	780.01	m2
8.1	Zócalo de porcelanato de 0.10m	283.87	ml

8.11	Barandal de vidrio laminado, espesor 3/8, con accesorios de metal acerado, color plata, parales de metal a cada 1.20 de espaciamiento.	21	ml
9	Puertas, ventanas y paredes de vidrio		
9.01	V-1 ventana vidrio fijo parte inferior y proyectable en parte superior de aluminio negro y vidrio bronce (1x2m) (3/16,5mm)	4	und
9.02	V-2 ventana vidrio fijo parte inferior y proyectable en parte superior de aluminio negro y vidrio bronce (2x2m) (3/16,5mm)	4	und
9.03	V-3 ventana vidrio fijo parte inferior y proyectable en parte superior de aluminio negro y vidrio bronce (3x2m) (3/16,5mm)	1	und
9.04	V-4 ventana vidrio fijo parte inferior y proyectable en parte superior de aluminio negro y vidrio bronce (4x2m) (3/16,5mm)	5	und
9.05	V-5 ventana vidrio fijo parte inferior y proyectable en parte superior de aluminio negro y vidrio bronce (0.4x2m) (3/16,5mm)	2	und
9.06	Pv-1 muro cortina aluminio negro y vidrio bronce reflectivo (7.00x16 m) (1/4,6mm)	1	und
9.07	P-1 puerta de aluminio negro y vidrio bronce de (1.00x2.10m) (3/16,5mm)	6	und
9.08	P-2 puerta termoformada de (0.90x2.10m) pintada color blanco hueso.	5	und
9.09	P-3 puerta doble de aluminio negro y vidrio bronce, abatible de (1.80x2.10m) (3/16.5mm).	3	und
9.1	P-4 puerta doble de aluminio negro y vidrio bronce, abatible, de (2.00x2.50m) (3/16,5mm), con recuadro de vidrio bronce reflectivo aluminio negro de 40cm lateral y 78cm parte superior.	1	und
9.11	P-5 Puerta metálica doble de emergencia, abatible, chapa 14, con tres manos de pintura para metal, resistente a intemperie y corrosión (1.80x2.10),	1	und
9.12	Divisiones de baño de melamina incluye puertas de baño y soportes necesarios (divisiones de melamina deben ser con base metal, con tensores de aluminio y herrajes como bisagra (ver esquema en las especificaciones técnicas) llamaderas pavonadas por dentro y por fuera, de aprox. 1.70m de alto en los tablones, con puerta de 0.60 m de ancho por 1.60 m de alto	40.00	m2
10	Instalaciones hidrosanitarias		

10.01	Suministro e instalación de lavamanos para baños color blanco (INCESA STANDARD o similar) (con válvula normal) empotrable con sus accesorios american standard o similar	4	und
10.02	Suministro e instalación de inodoros de tanque color blanco, con llave temporizada (mínimo 6lt por descarga y descarga rápida, bajo consumo max 1lt por descarga) con sus accesorios (ver plano detalle) Corona Alongado o similar	9	und
10.03	Suministro e instalación de urinarios color blanco con llave temporizada con sus accesorios (ver plano detalle) INCESA standard o similar	4	und
10.04	Pileta de aseo de 0.80x0.80x0.50m con su grifería y drenaje de piso. (área baños)	1	und
10.05	Drenajes de piso con sifón de 4" con su trampa (helvex o similar)	2	und
10.06	Suministro e instalación de tubería a.p. PVC 2"rd-26, incluye accesorios (reductor T de 2" a 1", codo PVC reductor de 2" a 1") excavación y aterrado o ranurado y sellado	97	ml
10.07	Suministro e Instalación de Tubería de a.p (abasto)PVC1" rd-13.5, Incluye excavación, y aterrado o ranurado, o ranurado y sellado.	23	ml
10.08	Suministro e Instalación de Tubería de a.p (abasto)PVC1/2" rd-13.5, Incluye excavación, y aterrado o ranurado, o ranurado y sellado.	18	ml
10.09	Suministro e instalación de tubería a.n PVC 2" rd-41, incluye accesorios (reductor Y PVC de 4" a 2"), excavación y aterrado, o ranurado y sellado	8	ml
10.1	Suministro e instalación de tubería a.n PVC 4" rd-41, incluye trazado, marcado, excavación y aterrado, o ranurado y sellado	26	ml
10.11	Suministro e instalación de tubería a.l.l PVC 4" rd-41 para bajantes, incluye excavación y aterrado, o ranurado y sellado, y sellado en canal de aguas lluvias	32	ml
10.12	Excavación en punto de toma de agua potable indicado en plano topográfico potable hasta edificio, incluye cama de arena de 7 cms.	25	m3
10.13	Relleno en punto toma de agua potable con material selecto	25	m3
10.14	Caja de registro de válvulas para ap., incluye tapadera y suministro e instalación de válvula de globo de 1".	3	und
11	Red colectora de aguas negras		
11.01	Trazado y marcado red colectora	241.54	ml
11.02	excavación en roca (Incluye acarreo)	144.98	m3
11.03	cama de arena, 10 cms.	14.49	m3

11.04	Cajas de registro de a.n. (0.60x0.60m) (ver plano de detalle de colector de aguas negras)	9	und
11.05	Suministro e instalación de tubería PVC perfilada Helicoidal 6" rd-41 para colector de aguas negras (ver plano colector de aguas negras).	241.54	ml
11.06	Pozos de Inspección, hasta 1.50 mts, (ver detalle en planos de detalles)	1	und
11.07	botado de material de desperdicio (material de excavación sobrante)	43	m3
11.08	Relleno con material selecto para la línea colectora	116	m3
12	Instalaciones Eléctricas		
12.01	Suministro e instalación de poste de concreto de 40 pie 750 kgs profundidad 6pies	3	und
12.02	Suministro e instalación de banco de transformadores 3x50 kva 120/208 v 13.8 kv conexión en estrella incluye todos los accesorios para su instalación en primario y secundario	1	und
12.03	Suministro e instalación de estructura de línea primaria A-III-5	2	und
12.04	Suministro e instalación de estructura de línea primaria A-III-4	2	und
12.05	Suministro e instalación de estructura de línea primaria A-III-2	1	und
12.06	Suministro e instalación de estructura secundaria B-I-5	1	und
12.07	Suministro e instalación de estructura secundaria B-I-4	1	und
12.08	Suministro e instalación de estructura secundaria B-I-2	1	und
12.09	Suministro e instalación de línea primaria 3x1/0 acsr+1x#2 acsr	210	ml
12.1	Suministro e instalación de Retenida sencilla con cable acerado 5/16(incluye todos sus accesorios para instalación)	5	und
12.11	Suministro e instalación de Retenida doble sencilla con cable acerado 5/16(incluye todos sus accesorios para instalación)	1	und
12.12	Suministro e instalación de acometida principal desde banco de transformadores a Main a principal 2(3x3/0 THHN fase + 1x3/0 THHN neutro + 1x#2 THHN Tierra Con tubería Rmc donde está expuesto y PVC c-40 de 3 cuando esta empotrado)	40	ml
12.13	(Suministro e instalación de acometida desde Main Principal a Panel general (3x3/0 THHN fase + 1x3/0 THHN neutro + 1x#2 THHN Tierra Con tubería EMT donde está expuesto y PVC c-40 de 3 cuando esta empotrado)	8	ml
12.14	(Suministro e instalación de acometida desde Main Principal a Panel general de A/C (3x3/0 THHN fase + 1x3/0 THHN neutro + 1x#2 THHN Tierra Con tubería EMT donde está expuesto y PVC c-40 de 3 cuando esta empotrado)	10	ml

12.15	Suministro e instalación de Main Principal de 400 amp 3 fases 240 v con caja moldeada nema 1 -R	1	und
12.16	Suministro e instalación de panel general de 30 espacios Trifásico con main de 225 amp nema 1-R	1	und
12.17	Suministro e instalación de panel general de 30 espacios Trifásico con main de 200 amp nema 1-R	1	und
12.18	Suministro e instalación salida de lampara (2#12+1x14 THHN en tubería EMT de 1/2)	112	und
12.19	Suministro e instalación de salida eléctrica de tomacorriente 120 v (2#10+1x14 THHN PVC -40 cuando esta empotrado y EMT Cuando está expuesto c-40 de 3/4	70	und
12.2	Suministro e instalación de salida eléctrica de tomacorriente de piso 120 v (2#10+1x14 THHN PVC -40 cuando esta empotrado y EMT Cuando está expuesto c-40 de 3/4, similar al 5798 FBADE EAGLE	48	und
12.21	Suministro e instalación de salida eléctrica de interruptor sencillo 120 v 15 amp 2 vías con tapadera plástica color marfil instalación en caja galvaniza 2x2x4 1/8	14	und
12.22	Suministro e instalación de salida eléctrica de interruptor doble 120 v 15 amp 2 vías con tapadera plástica color marfil instalación en caja galvaniza 2x2x4 1/8	6	und
12.23	Suministro e instalación de tomacorriente doble POLARIZADO BAJO REPELLO COLOR MARFIL 20 AMP	70	und
12.24	Suministro e instalación de luminaria Led empotrable 2x2 con tubos de 4x9 w con acrílico prismático.	81	und
12.25	Suministro e instalación de lampara de pared tipo WALLPACK similar WP80W SILVANIA en pared exterior	2	und
12.26	suministro e instalación de lampara empotradas en gradas, 120v	12	und
12.27	Suministro e instalación de luminaria tipo Spot led 12 w 120 v 6500 k de 6.	18	und
12.28	Suministro e instalación de luminaria 2X18 W contra vapor.	1	und
12.29	Suministro e instalación de salida HDMI para data show (accesorio para extender HDMI hasta 25 mts hasta placa de salida)	2	und
12.3	Suministro e instalación salida de Tv con cable coaxial RG-6 (con tubería PVC c-40 de 3/4 y EMT de 3/4 cuando está expuesto)	4	und
12.31	Suministro e instalación salida de datos (la tubería y el cableado será de rack de comunicación al par del cuarto eléctrico a cada punto de red, la salida tiene que estar certificada, usar PVC 40UL, cuando esta empotrado y EMT UL cuando está expuesto)	7	und

12.32	Suministro e instalación de salida eléctrica para A/C de 24,000 BTU (2x10THHN fase + 1x12 THHN tierra en tubería EMT de 1)	2	und
12.33	Suministro e instalación de salida eléctrica para A/C de 36,000 BTU (2x10THHN fase + 1x12 THHN tierra en tubería EMT de 1)	3	und
12.34	Suministro e instalación de salida eléctrica para A/C de 48,000BTU (2x8THHN fase + 1x10 THHN tierra en tubería EMT de 1)	3	und
12.35	Suministro e instalación de red de tierra (la resistencia de la red tiene que ser menor a 50HMS)	1	und
12.36	Suministro e instalación canalización tubería datos y Tv de poste de concreto a cuarto eléctrico Con tubería PVC C-40 de 2 y tubería RMC en peste	17	ml
12.37	Suministro e instalación de Aire acondicionado de 24000BTU Inverte (incluye tubería de condensadora a evaporadora y drenajes para su correcta instalación)	2	und
12.38	Suministro e instalación de Aire acondicionado TIPO CASSETT, de 36000 BTU Inverte (incluye tubería de condensadora a evaporadora y drenajes para su correcta instalación)	3	und
12.39	Suministro e instalación de Aire acondicionado TIPO CASSETT de 48000 BTU, Inverte (incluye tubería de condensadora a evaporadora y drenajes para su correcta instalación)	3	und
13	Varios		
13.01	Letras UDH, de 59"x64" cada letra (elaboradas con lámina de hierro de 1 1/16", preparadas con pintura automotriz y luz leed de rebote con leyenda UDH se adjunta detalle.	3	und

Debido a la situación que enfrenta el país de la emergencia sanitaria Covid-19, todos los posibles oferentes deberán apearse al documento publicado por la Secretaría de Trabajo: "Protocolo de Bioseguridad por Motivo de la Pandemia Covid-19 para los Proyectos de Construcción" versión 2, de fecha 15 abril 2020.

Todas estas aclaraciones/enmiendas pasan a formar parte íntegra del Documento del Pliego de Condiciones del Proceso de Licitación Pública Nacional No. LPN-011-2021-SDN, "CONSTRUCCIÓN DE LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE DEFENSA DE HONDURAS"; en lo demás apegarse a lo instruido en él Pliego de Condiciones.

Tegucigalpa, M.D.C., 18 de Mayo del año 2021.

Coronel de Aviación D.E.M.A.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned above the printed name.

Armando Martínez Rueda

Secretario de la Comisión de Evaluación de las Fuerzas Armadas