



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA
SEAPI - UNAH
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DE AGUA RESIDUAL, CIUDAD UNIVERSITARIA

SECCIÓN IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

N°	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL L.
1 PRELIMINARES					
1.1	<p>Replanteo topográfico de precisión. Incluye trazado, marcado, limpieza de sección de 4.00 mts de ancho de toda la ruta del INTERCEPTOR, conexión de descargas actuales y conexiones futuras según diseño de Gatesa, con cadenamamiento y nivelación a cada 10.0 m del terreno natural con distancia, elevación del terreno natural e invertidas de pozos de la línea central de la tubería indicada en planos.</p> <p>La línea central se ubicará tal y como lo indica el plano, al centro de dicha línea se instalara la tubería como lo indican los planos, y el material sobrante incluyendo toda la maleza producto del desmonte y limpieza de toda la ruta, se transportará al sitio indicado dentro del botadero autorizado.</p> <p>Si se requiere cambio de rutas por obstáculos o mejora del diseño el contratistas podrá solicitar para su autorización oficial.</p> <p>Incluye las descargas actuales tres (3) en total y las conexiones futuras de las cinco descargas en total según diseño de Gatesa del sistema del alcantarillado sanitario de la UNAH C.U., la ubicación es en el margen izquierdo aguas abajo de la quebrada la orejona, desde la PLANTA DE TRATAMIENTO PRIMARIO de aguas residuales por JARDINERÍA de la UNAH C.U. hasta la colindancia con la COLONIA RESIDENCIAL LA HACIENDA.</p>	m	1,800.00		
SUB TOTAL PRELIMINARES					
2 EXCAVACIONES Y RELLENOS					
2.1	Excavación de material no clasificada en zanjos para instalar tuberías en la línea del INTERCEPTOR Y CONEXIONES DE DESCARGAS: zanjos con dimensiones de profundidad variable y ancho, indicadas en planos. Incluye medidas de seguridad indicadas en Especificaciones Técnicas del Proyecto	m ³	3,770.00		
2.2	Suministro e instalación de material selecto en fondo de zanjo para cama de tubería sanitaria, con un espesor de 15 cm en toda la sección transversal y longitud del zanjo, tal como se indica en planos.	m ³	230.00		
2.3	Suministro e instalación de material selecto en los costados de la tubería, hasta un espesor de 20.0 cm sobre la corona superior del tubo, como recubrimiento en toda la sección transversal y longitud del zanjo, tal como se indica en planos.	m ³	600.00		
2.4	Relleno con material del sitio , producto de la excavación; incluye compactado a partir de la capa de material selecto de recubrimiento en toda la sección transversal y longitud del zanjo tal como lo indica la Especificación Técnica. Incluye pruebas de densidad al 95 % Proctor standard y en cruce de calle vehicular la prueba de densidad al 95% Proctor modificado en una separación máxima de 20.00 m o una por tramo de distancias pequeñas, según lo indica la Especificación.	m ³	2,960.00		
2.5	Acarreo y botado de material común no clasificado. Considerar medidas de seguridad y el botado en lugares autorizados por la Alcaldía Municipal del Distrito Central.	m ³	1,120.50		
SUB TOTAL EXCAVACIONES Y RELLENOS					
3 ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN					
3.1	Zapatas aisladas para columnas C-1, la cual se construirá para sostener la tubería aérea de HFD: dimensión 1.10mx1.10mx0.30m, refuerzo: varilla #3 @ 15cm A/S, concreto f'c=210 kg/cm ² y acero de refuerzo fy=4200 kg/cm ² . Incluye pero no limita suministro de materiales, manos de obra, encofrado con madera rustica de pino, marcado, excavación, nivelación de base, material selecto en base espesor de 10.0 cms. Ver detalle en plano.	U	58.00		



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARIA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA
SEAPI - UNAH
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DE AGUA RESIDUAL, CIUDAD UNIVERSITARIA

SECCIÓN IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

N°	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL L.
3.2	PRELIMINARES dimensión 0.50mx0.50m, refuerzo longitudinal: 12 varillas # 5 y 3 anillos #3 @ 20cm A/S, concreto f'c=210 kg/cm ² y acero de refuerzo con fy=4200 kg/cm ² , se construirán en cada zapata, de altura variable y quedaran 0.50 m separadas de cada junta de tubería y uniones las cuales quedaran libre de concreto. Incluye pero no limita suministro de materiales, encofrado con madera rustica de pino, marcado y desencofrado. Ver plano.	ml	70.00		
3.3	Suministro e instalación de placas de anclaje de tubería a columna. Acero A36, e=1/8. Incluye 4 pernos similares o superiores a Hilti Kwik Bolt 3, KB3 3/8" x3" LT. Ver plano de detalle.	U	58.00		
3.4	Construcción de revestimiento de concreto armado para tubería PVC de 8" de Ø , según norma ASTM F949 F477 DOBLE PARED, LISA INTERNO, para EVACUACIÓN de agua residual refuerzo longitudinal 9 varillas #3 y anillos #3 @ 15cm, concreto f'c=210 kg/cm ² y acero de refuerzo fy=4200 kg/cm ² . Incluye pero no limita suministro de materiales, encofrado con madera rustica de pino, marcado, excavación, nivelación de terreno natural en base, compactación, firme con material selecto 10.0 cms de espesor, desencofrado, acarreo y botado de material sobrante a sitio interno del botadero autorizado, este recubrimiento se realizara en tubería que queda a flor de tierra y que se instalará en la margen izquierda aguas abajo de la quebrada la Orejona UNAH C.U. Ver plano.	ml	90.00		
3.5	Construcción de revestimiento de concreto armado para tubería PVC de 10" de Ø , según norma ASTM F949 F477 DOBLE PARED, LISA INTERNO, para EVACUACIÓN de agua residual. Refuerzo longitudinal 9 varillas #3 y anillos #3 @ 15cm, concreto f'c=210 kg/cm ² y acero de refuerzo con Fy=4200 kg/cm ² . Incluye pero no limita suministro de materiales, encofrado con madera rustica de pino, marcado, excavación, nivelación de terreno natural en base, compactación, firme con material selecto 10.0 cms de espesor, desencofrado. El recubrimiento se realizara en tubería que queda a flor de tierra, y que se instalara en la margen izquierda aguas abajo de la quebrada la orejona UNAH. C.U. Ver plano.	ml	25.00		
3.6	Construcción de anclaje para la fijación de tubería PVC de 8 " de Ø , concreto armado, con pendientes mayor o igual al 13.0 %. Incluye pero no se limita suministro de materiales, marcado, excavación, relleno, compactado. Ver Plano. Limpieza, acarreo de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado. Ubicados en la tubería de las tres conexiones de las actuales descargas de aguas negras separados de uno del otro anclajes 10.0 m, se construirán en la margen izquierda aguas abajo de la quebrada la orejona en la UNAH. C.U. No se permitirá botar desperdicios de ninguna naturaleza en cauce de la quebrada la orejona.	U	9.00		
SUB TOTAL ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN					
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
4 SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES					
4.1	Suministro e instalación de Tubería y accesorios de PVC de 8" de Ø según norma ASTM F949 F477 DOBLE PARED, LISA INTERNO, para EVACUACIÓN de aguas residuales. Incluye accesorios, prueba hidrostática por tramo a presión de 30.0 psi con cero perdidas, o bien llenando de agua los dos pozos de cada tramo y aplicando la formula contemplada en la especificación técnica para encontrar la fuga de agua permisible según norma, pruebas hidrostáticas y de estanqueidad en pozos y cajas recolectoras, prueba de funcionamiento y además limpieza, acarreo y botado de material sobrante a sitio interno del botadero autorizado. La tubería se instalará en la margen izquierda aguas abajo de la quebrada la orejona. UNAH. C.U.	m	858.00		



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA
SEAPI - UNAH
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DE AGUA RESIDUAL, CIUDAD UNIVERSITARIA

SECCIÓN IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

N°	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL L.
4.2	PRELIMINARES Instalación de Tubería y accesorios de PVC de 10" de \varnothing según norma ASTM F949 F477 DOBLE PARED, LISA INTERNO, para EVACUACIÓN de aguas residuales. Incluye accesorios, prueba hidrostática por tramo a presión de 30.0 psi con cero perdidas o bien llenando de agua los dos pozos de cada tramo y aplicando la formula contemplada en la especificación técnica para encontrar la fuga de agua permisible según norma, prueba de funcionamiento y limpieza, acarreo y botado de material sobrante a sitio interno del botadero autorizado, pruebas hidrostáticas y de estanqueidad en pozos y cajas recolectoras. La tubería se instalará en la margen izquierda aguas abajo de la quebrada la orejona. UNAH. C.U.	m	165.00		
4.3	Suministro e instalación de Tubería y accesorios de PVC de 12" de \varnothing según norma ASTM F949 F477 DOBLE PARED, LISA INTERNO, para EVACUACIÓN de aguas residuales. Incluye accesorios, prueba hidrostática por tramo a presión de 30.0 psi con cero perdidas o bien llenando de agua los dos pozos de cada tramo y aplicando la formula contemplada en la especificación técnica para encontrar la fuga de agua permisible según norma, prueba de funcionamiento, limpieza, acarreo y botado de material sobrante a sitio interno del botadero autorizado. Incluye pruebas hidrostática y de estanqueidad en pozos y cajas recolectoras. La tubería se instalará en la margen izquierda aguas abajo de la quebrada la orejona. UNAH. C.U.	m	165.00		
4.4	Suministro e instalación de Tubería y accesorios de Hiero Fundido Dúctil "HFD" de 8" de \varnothing , según norma ISO 2531 CLASE K9, instalación de tubo con enchufe y empaque, ISO 2531, espesor 6.4 mm, revestimiento interno estándar mortero de cemento, revestimiento externo estándar zinc metálico con pintura bituminosa, LISA INTERNO para EVACUACIÓN de aguas residuales. Incluye accesorios, prueba hidrostática por tramo a presión de 30.0 psi con cero perdidas o bien llenando de agua los dos pozos de cada tramo y aplicando la formula contemplada en la especificación técnica para encontrar la fuga de agua permisible según norma, prueba de funcionamiento, limpieza, acarreo y botado de material sobrante a sitio interno del botadero autorizado. Incluye pruebas hidrostática y de estanqueidad en pozos. La tubería aérea se instalara apoyada y sujeta en las columnas de concreto armado y se instalará en la margen izquierda aguas abajo de la quebrada la orejona UNAH. C.U. LAS UNIONES ENTRE TUBOS U OTROS ACCESORIOS DEBEN QUEDAR LIBRES.	m	102.00		
4.5	Suministro e instalación de Tubería y accesorios de Hiero Fundido Dúctil "HFD" de 12" de \varnothing según norma ISO 2531 CLASE K9, instalación de tubo con enchufe y empaque, ISO 2531, espesor 7.2 mm, revestimiento interno estándar mortero de cemento, revestimiento externo estándar zinc metálico con pintura bituminosa, LISA INTERNO, para EVACUACIÓN de aguas residuales. Incluye accesorios, prueba hidrostática por tramo a presión de 30.0 psi con cero perdidas o bien llenando de agua los dos pozos de cada tramo y aplicando la formula contemplada en la especificación técnica para encontrar la fuga de agua permisible según norma, prueba de funcionamiento, limpieza, acarreo y botado de material sobrante a sitio interno del botadero autorizado. Incluye pruebas hidrostática y de estanqueidad en pozos. La tubería aérea se instalará apoyada y sujeta en las columnas de concreto armado y se instalará en la margen izquierda aguas abajo de la quebrada la Orejona UNAH. C.U. LAS UNIONES ENTRE TUBOS U OTRO ACCESORIO DEBEN QUEDAR LIBRES.	M	50.00		



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARIA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA
SEAPI - UNAH
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DE AGUA RESIDUAL, CIUDAD UNIVERSITARIA

SECCIÓN IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

N°	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL L.
4.6	PRELIMINARES Suministro e instalación de UNIÓN entre tubería PVC de 8" y tubería H.F.D. De 8", la transición o acoplamiento de tubería PVC a tubería H.F.D con extremos lisos, se realizara utilizando UNA UNIÓN de hierro dúctil, con tornillo, tuercas y arandelas de acero Galvanizado, Norma AWWA C219, Empaques EPDM, revestimiento con pintura epóxica, máxima temperatura de trabajo de 70°C. ESTE ACCESORIO DEBE QUEDAR LIBRE.	U	6.00		
4.7	Suministro e instalación de UNIÓN entre tubería PVC de 12" y tubería H.F.D. De 12", la transición o acoplamiento de tubería PVC a tubería H.F.D con extremos lisos, se realizara utilizando UNA UNIÓN de hierro dúctil, con tornillo, tuercas y arandelas de acero Galvanizado, Norma AWWA C219, Empaques EPDM, revestimiento con pintura epóxica, máxima temperatura de trabajo de 70°C., ESTE ACCESORIO DEBE QUEDAR LIBRE.	U	1.00		
4.8	Pozo de inspección DE LADRILLO RAFON, altura igual o menor a 2.00 m , incluye, suministro de materiales, marcado, excavación, repello, compactado, fino, fondo de concreto, media-caña, casquete y tapadera de concreto armado de 4000 psi, prueba de estanqueidad, con nomenclatura AGUAS NEGRAS , (año, UNAH), relleno, compactación, limpieza, acarreo y botado de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado. Se construirán en la margen izquierda aguas abajo de la quebrada la orejona en la UNAH. C.U, no se permitirá botar desperdicios de ninguna naturaleza en cauce de la quebrada la orejona. Ver plano.	U	10.00		
4.9	Pozo de inspección DE LADRILLO RAFON, altura mayor de 2.00 m pero menor o igual a 3.0 m , incluye, suministro de materiales, marcado, excavación, repello, compactado, fino, fondo de concreto, media-caña, casquete y tapadera de concreto armado de 4000 psi, y prueba de estanqueidad, con nomenclatura AGUAS NEGRAS (año, UNAH), relleno, compactación, limpieza, acarreo y botado de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado. Se construirán en la margen izquierda aguas abajo de la quebrada la orejona en la UNAH. C.U. No se permitirá botar desperdicios de ninguna naturaleza en cauce de la quebrada la orejona. Ver plano.	U	8.00		
4.10	Pozo de inspección DE LADRILLO RAFON, altura mayor de 3.00 m pero menor o igual a 4.80 m , incluye, suministro de materiales, marcado, excavación, repello, compactado, fino, fondo de concreto, media-caña, casquete y tapadera de concreto armado de 4000 psi, y prueba de estanqueidad, con nomenclatura AGUAS NEGRAS , año, UNAH, relleno, compactación limpieza, acarreo y botado de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado. Se construirán en la margen izquierda aguas abajo de la quebrada la orejona en la UNAH. C.U no se permitirá botar desperdicios de ninguna naturaleza en cauce de la quebrada la orejona. Ver plano.	U	9.00		



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA
SEAPI - UNAH
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DE AGUA RESIDUAL, CIUDAD UNIVERSITARIA

SECCIÓN IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

N°	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL L.
4.11	PRELIMINARES Pozo de inspección de concreto reforzado para alturas menor o igual a 2.0 m. Incluye losa de fondo reforzada con #4 @ 15cm en ambos sentidos y espesor de 20cm, paredes de 20cm reforzadas con #4 @ 15cm en ambos sentidos, losa de 15cm reforzada con #4 @ 15cm. Incluye refuerzo de casquete con estribos #3 @ 15cm y 3 #3 en el perímetro del casquete circular, incluye ángulos de acero, peldaños, concreto simple para media caña y tapadera según detalle. Concreto con $f'c=210$ kg/cm ² , acero de refuerzo con $F_y=4200$ kg/cm ² , acero de ángulos A36. incluye, suministro de materiales, marcado, excavación, encofrado con madera cepillada, armado de acero, desencofrado, instalación de tuberías de ingresos y salidas de agua residual, compactado, fondo de concreto, media-caña, casquete y tapadera de concreto armado con nomenclatura AGUAS NEGRAS, año, UNAH, prueba de estanqueidad, relleno, compactación, limpieza, acarreo y botado de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado. Se construirán en la margen izquierda aguas abajo de la quebrada la orejona en la UNAH. C.U. no se permitirá botar desperdicios de ninguna naturaleza en cauce de la quebrada la orejona. Pozos No 6, 9, 14, 22, 23, 30 y 37 el casquete y tapadera quedaran a un nivel de 20.0 cm arriba del terreno natural. Ver plano.	U	7.00		
4.12	Pozo de inspección de concreto reforzado para alturas mayor de 2.00 m, pero menor de 3.50 metros, Incluye losa de fondo reforzada con #4 @ 15cm en ambos sentidos y espesor de 20cm, paredes de 20cm reforzadas con #4 @ 15cm en ambos sentidos, losa de 15cm reforzada con #4 @ 15cm. Incluye refuerzo de casquete con estribos #3 @ 15cm y 3 #3 en el perímetro del casquete circular, ángulos de acero, peldaños, concreto simple para media caña y tapadera según detalle. Concreto con $f'c=210$ kg/cm ² , acero de refuerzo con $F_y=4200$ kg/cm ² , acero de ángulos A36, incluye suministro de materiales, marcado, excavación, encofrado con madera de pino cepillada, armado de acero, desencofrado, instalación de tuberías de ingresos y salidas de agua residual, compactado, fondo de concreto, media-caña, casquete y tapadera de concreto armado, prueba de estanqueidad, con nomenclatura AGUAS NEGRAS, año, UNAH, relleno, compactación, limpieza, acarreo y botado de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado. Se construirán en la margen izquierda aguas abajo de la quebrada la orejona en la UNAH. C.U. no se permitirá botar desperdicios de ninguna naturaleza en cauce de la quebrada la orejona. . Pozos No 4, 10, 11, 12, 16, 26, 39 y 40, .el casquete y tapadera quedaran a un nivel de 20.0 cm arriba del terreno natural. Ver plano.	U	8.00		
4.13	Caja de registro para aguas residuales, ubicadas en los tres sitios de las actuales descargas de aguas residuales, dimensiones de 1.00 m x 1.00 m x 1.00 m de altura medidas internas. Incluye paredes de ladrillo rafón repelladas y pulidas con acabado fino, firme y base de concreto armado de 3000 psi, tipo pozo de inspección. Incluye suministro de materiales, tapadera de concreto de 4000 psi dos piezas de 0.06 m de espesor y armada con varilla #3 @ 10 cm, excavación, relleno compactado conformación de fondo, instalación de tubería entrada y salida, media caña, detalle en planos, concreto con $f'c=4000$ psi y acero con $f_y=60,000$ psi, conexión a pozo o tubería de interceptor, prueba de estanqueidad, limpieza, acarreo de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado. Se construirán en la margen izquierda aguas abajo de la quebrada la orejona en la UNAH. C.U, no se permitirá botar desperdicios de ninguna naturaleza en cauce de la quebrada la orejona.	U	3.00		



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARIA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA
SEAPI - UNAH
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DE AGUA RESIDUAL, CIUDAD UNIVERSITARIA

SECCIÓN IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

N°	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL L.
4.14	PRELIMINARES Construcción de conexión de descargas de aguas residuales de la tubería PVC ASTM F949, F477 doble pared de 10" de Ø , a nivel de invertida del pozo IP, según diseño de GATESA conexión No.4, se instalarán 6.10 m en cada descarga y un extremo quedará conectado al pozo y el otro extremo quedará taponado con tapón macho liso PVC esperando descarga a futuro, la tubería de llegada con aguas residuales en dicho punto indicado en plano. Incluyen suministro de materiales, marcado, excavación, instalación de tuberías y accesorios, relleno y compactado, prueba hidrostática de estanqueidad, limpieza, acarreo de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado.	U	1.00		
4.15	Construcción de conexión de descargas de aguas residuales de la tubería PVC ASTM F949, F477 doble pared de 8" de Ø , a nivel de invertida del pozo IP, según diseño de GATESA conexiones No 1, 2, 3, y 5, se instalarán 6.10 m en cada descarga y un extremo quedará conectado al pozo y el otro extremo quedará taponado con tapón macho liso PVC esperando descarga a futuro, la tubería de llegada con aguas residuales en dicho punto indicado en plano. Incluye suministro de materiales, marcado, excavación, instalación de tuberías y accesorios, relleno y compactado, prueba hidrostática de estanqueidad, limpieza, acarreo de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado.	U	4.00		
4.16	Construcción dispositivo de caída o de conexión de tubería que llega del POZO IP45 a pozo de colector existente IP46 como tubería de caída, según diseño de SANAA es pozo P- 46-B, UBICADO EN CAUCE DE QUEBRADA LA OREJONA, en la colindancia entre la UNAH y Residencial la Hacienda dentro del terreno de esta la conexión será tipo pozo de caída. Incluye suministro e instalación tubería y accesorios PVC 8", perforación y resane de dos boquete en pared de pozo, prueba de estanqueidad, limpieza, acarreo de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado. Ver detalle en plano.	U	1.00		
SUB TOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					L. -
5	GESTIÓN AMBIENTAL				
5.01	Riego permanente con camión cisterna 2500 galones y bombas de accionamiento manual tres (3) veces al día dependiendo las condiciones climáticas (Suministro de dispositivos para el control de polvo y partículas suspendidas).	m ³	540.00		
5.02	Suministro y colocación de plástico liso de polietileno de baja densidad para cubrir material excavado en las áreas de trabajo.	m ²	300.00		
5.03	Suministro, instalación y mantenimiento de recipientes para los residuos inertes de construcción de plywood marino de 1" y estructura metálica con capacidad de almacenamiento de capacidad 7 m ³ y dimensiones aproximadas ancho= 2.40 m, largo=2.40 m y alto= 1.20 m, con lona plástica.	Unidad	6.00		
5.04	Suministro, instalación y mantenimiento de recipientes para residuos domiciliario y residuos peligrosos con barriles de plástico boca ancha de 55 galones de capacidad con tapadera extraíble hermética y rotulación .	Unidad	20.00		
5.05	Poda y corte de árboles, remoción de engramado y área verde por afectación del área a intervenir. Cantidad según el replanteamiento de alineamiento de la tubería	Unidad	30.00		
5.06	Compensación de especies frutales, maderables, ornamentales.	Unidad	90.00		
5.07	Limpieza General Permanente y Final. Incluye limpieza permanente y final del proyecto,	m	100.00		
SUB TOTAL GESTION AMBIENTAL					
SUB-TOTAL OFERTA ECONOMICA					
6	ESCALAMIENTO DE COSTOS (5% DEL SUB TOTAL DE LA OFERTA ECONOMICA)				
TOTAL OFERTA ECONOMICA					



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARIA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA
SEAPI - UNAH
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DE AGUA RESIDUAL, CIUDAD UNIVERSITARIA

SECCIÓN IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

N°	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL L.
PRELIMINARES					
RESUMEN DE LA OFERTA ECONÓMICA					
1	PRELIMINARES				
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
3	ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN				
4	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
5	GESTION AMBIENTAL				
6	ESCALAMIENTO DE COSTOS				
	TOTAL:				