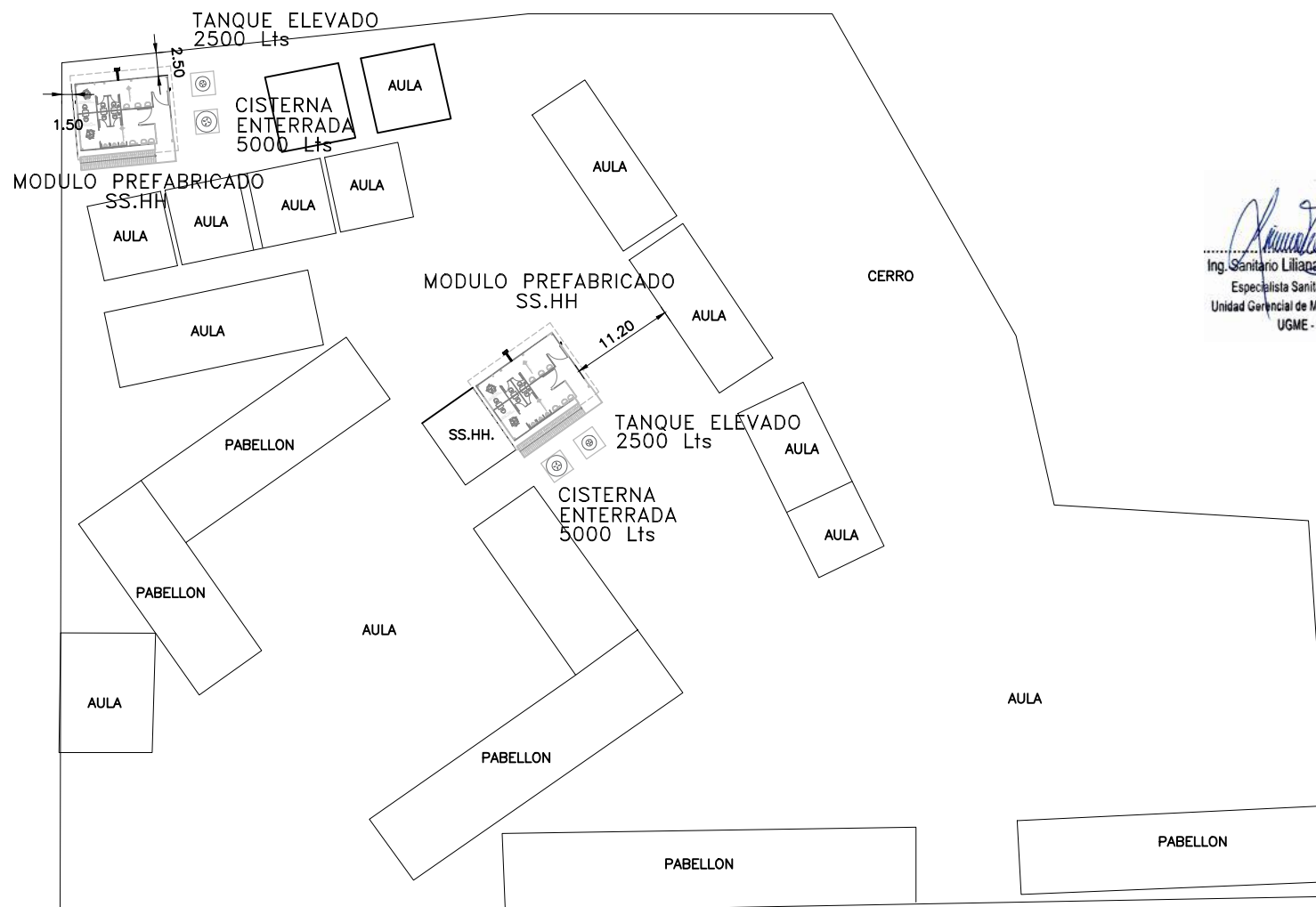



Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

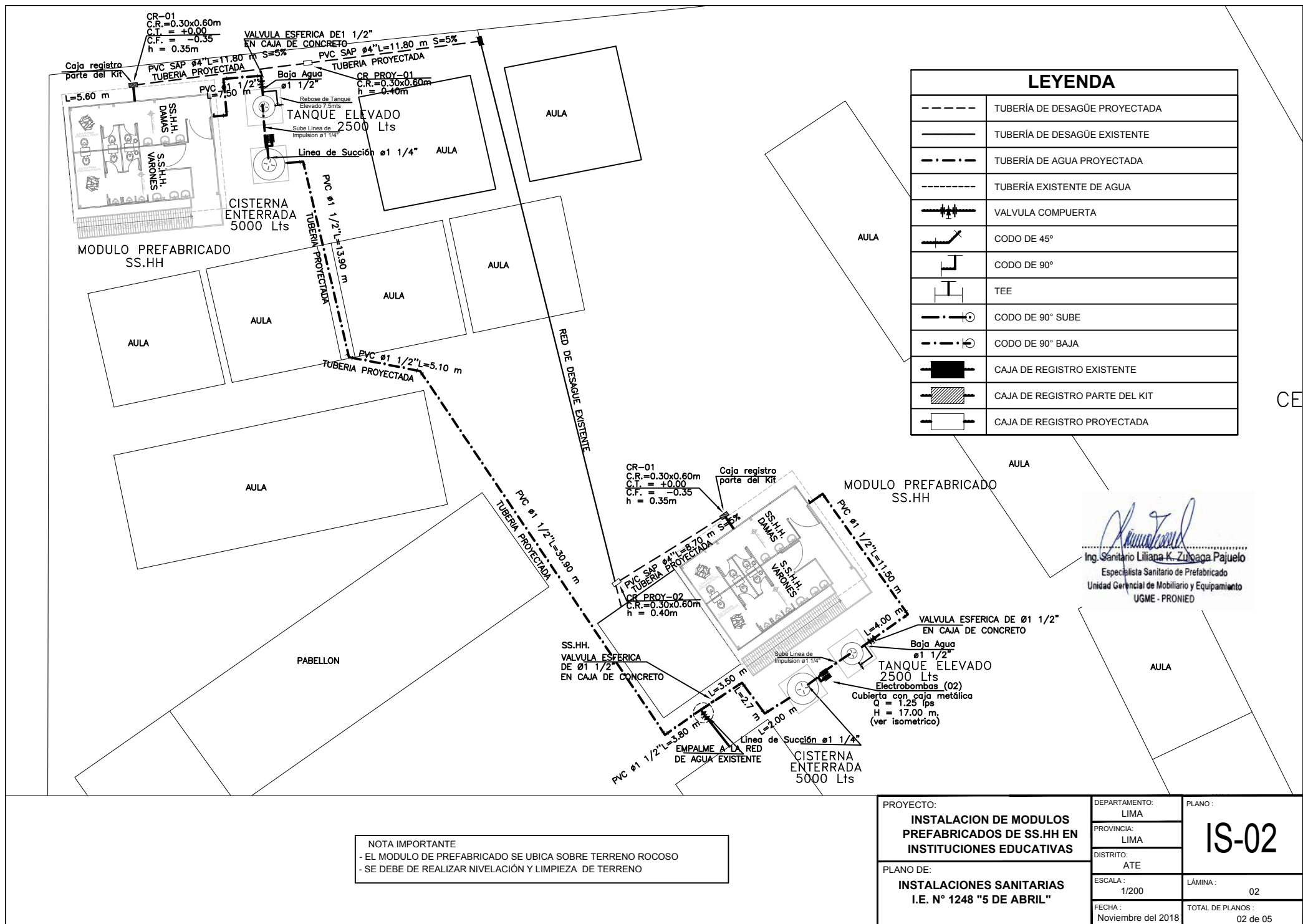
	PROYECTO:	DEPARTAMENTO:	PLANO :
	INSTALACION DE MODULOS PREFABRICADOS DE SS.HH EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS	LIMA	
		PROVINCIA:	
		LIMA	
	DISTRITO:	ATE	U-01
PLANO DE:	UBICACIÓN	ESCALA :	LÁMINA :
	I.E. N° 1248 "5 DE ABRIL"	S/E	01
		FECHA :	TOTAL DE PLANOS :
		Noviembre del 2018	01 de 01

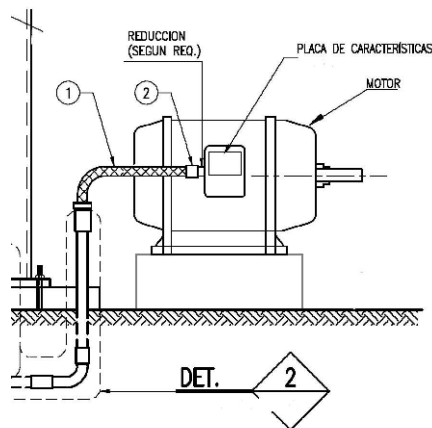


[Firma]
 Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
 Especialista Sanitario de Prefabricado
 Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
 UGME - PRONIED

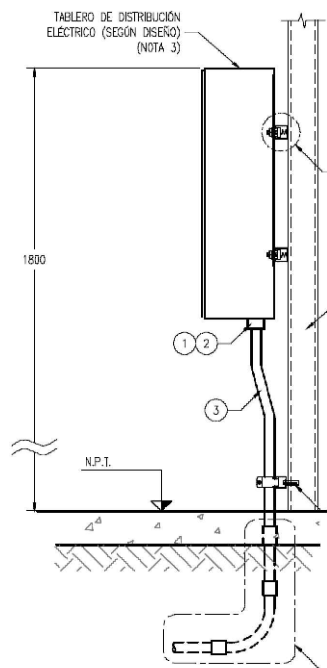
NOTA IMPORTANTE
 - EL MODULO DE PREFABRICADO SE UBICA SOBRE TERRENO ROCOSO
 - SE DEBE DE REALIZAR NIVELACIÓN Y LIMPIEZA DE TERRENO

PROYECTO: INSTALACION DE MODULOS PREFABRICADOS DE SS.HH EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO : <div>IS-01</div>
	PROVINCIA: LIMA	
	DISTRITO: ATE	
	ESCALA : 1/500	LÁMINA : 01
PLANO DE: INSTALACIONES SANITARIAS I.E. N° 1248 "5 DE ABRIL"	FECHA : Noviembre del 2018	TOTAL DE PLANOS : 01 de 05

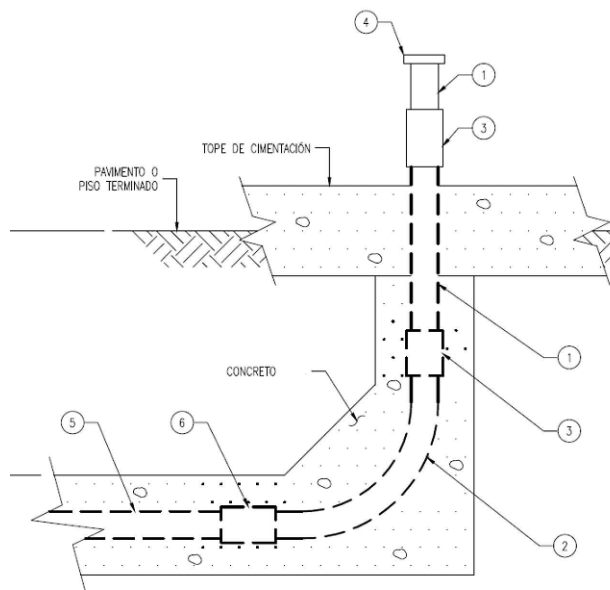




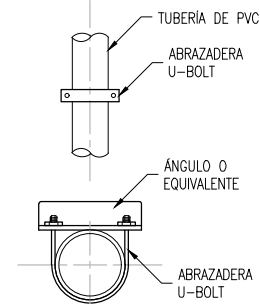
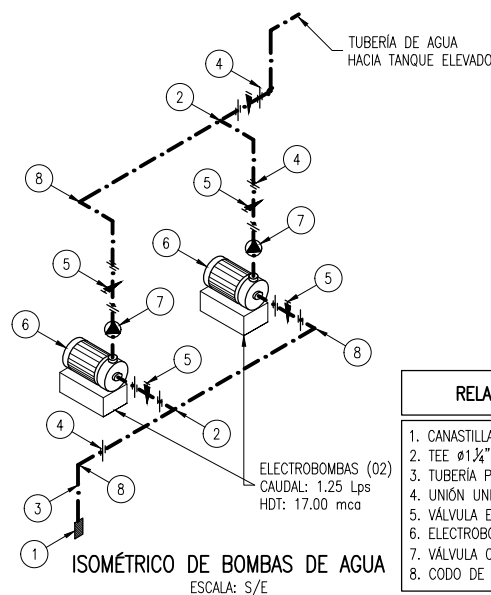
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TAMAÑO
1	CONDUIT METÁLICO FLEXIBLE LIQUIDTIGHT CON FORRO PVC	1	20mmØ
2	CONECTOR METÁLICO FLEXIBLE LIQUIDTIGHT CON FORRO PVC	1	20mmØ



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TAMAÑO
1	TUERCA BUSHING	1	20mmØ
2	CONTRATUERCA BUSHING	1	20mmØ
3	TUBERÍA CONDUIT	SEG. REQ.	20mmØ

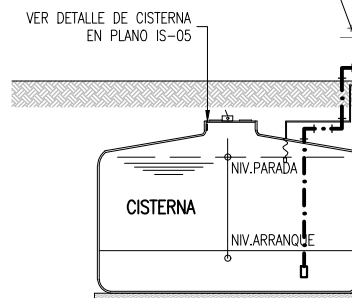


ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TAMAÑO
1	TUBERÍA CONDUIT	SEG. REQ.	20mmØ
2	CURVA CONDUIT RADIO LARGO	1	20mmØ
3	UNION RGS	2	20mmØ
4	TUERCA BUSCHING	1	20mmØ
5	TUBERÍA PVC PESADO	SEG. REQ.	20mmØ
6	ADAPTADOR HEMBRA PVC-P/RGS	1	20mmØ



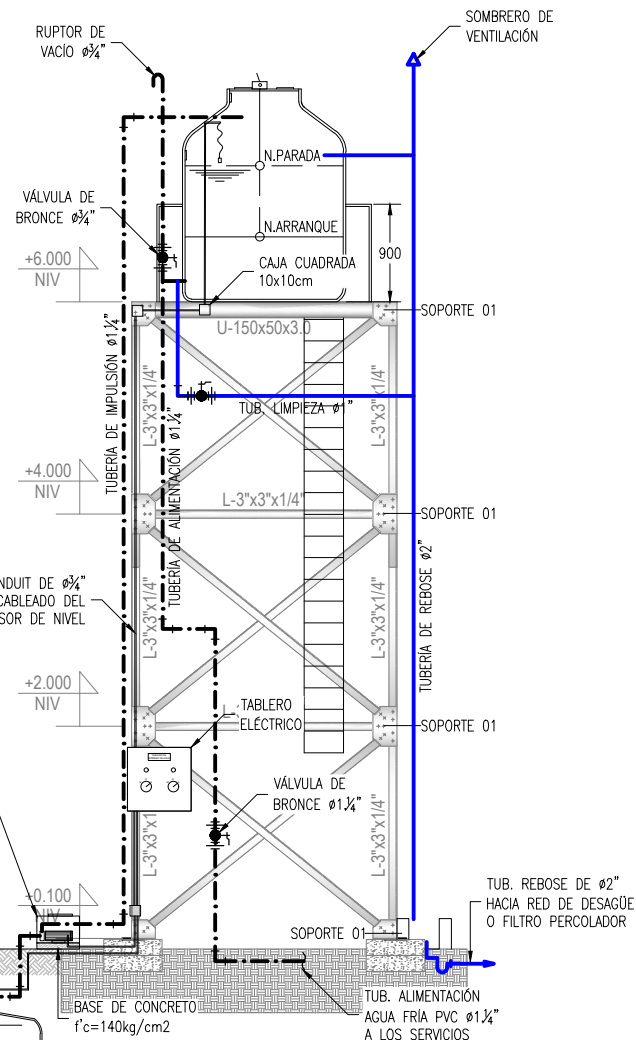
DETALLE DE SOPORTE 01
ESCALA: S/E

ELECTROBOMBAS CON PROTECCIÓN METÁLICA
CAJA DE 0.80x0.60x0.20m, ALTURA 0.50m.
PLANCHA METÁLICA CUBIERTA CON PINTURA
ANTICORROSIVA, ANCLADA A BASE DE CONCRETO.
LA CAJA CONTARÁ CON TAPA PARA INSPECCIÓN.
LA CAJA PERMITIRÁ LA VENTILACIÓN PARA EL
FUNCIONAMIENTO DE LAS BOMBAS.



RELACIÓN DE EQUIPOS Y ACCESORIOS

1. CANASTILLA DE SUCCIÓN Y VÁLVULA DE PIE Ø1½"
2. TEE Ø1½"
3. TUBERÍA PVC Ø1½"
4. UNIÓN UNIVERSAL Ø1½"
5. VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø1½"
6. ELECTROBOMBA CENTRÍFUGA Q= 1.25Lps H=17mca
7. VÁLVULA CHECK DE BRONCE Ø1½"
8. CODO DE Ø1½"

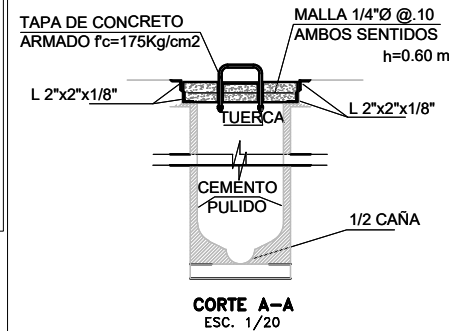
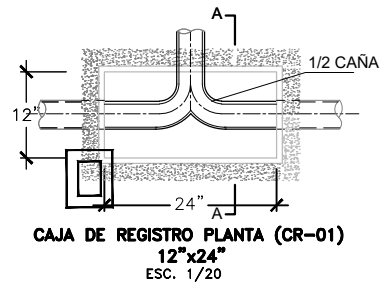


Ing. Sanitario Liliana K. Zubaga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PROYECTO:	DEPARTAMENTO:	PLANO:
INSTALACION DE MODULO DE SS.HH EN I.E. N° 1248 "5 DE ABRIL"	LIMA	IS-03
PLANO DE:	PROVINCIA:	LÁMINA:
LEYENDA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DETALLES DE INSTALACIÓN	LIMA	03
	DISTRITO:	TOTAL DE PLANOS:
	ATE	03 DE 05
	ESCALA:	
	S/E	
	FECHA:	
	Noviembre del 2018	

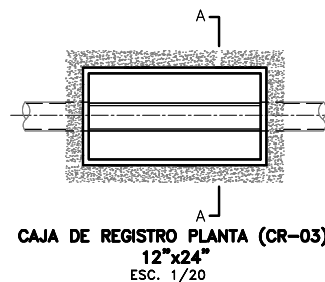
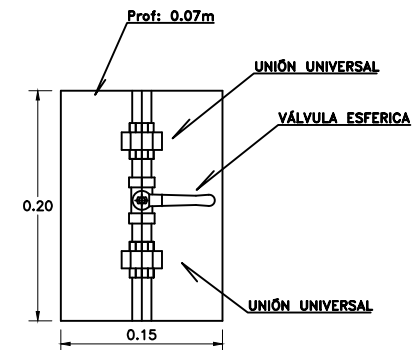
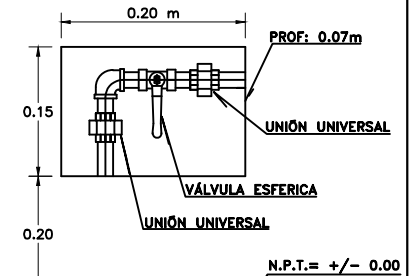
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASI CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN RNE.
- TODAS LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE DESAGUE DE PVC PESADA 4" Y 6", PARA LAS REDES EXTERIORES YA SEAN EMPOTRADAS O EN CONCRETO O ENTERRADAS A LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO, DEBERÁ SER DE 40CM A MAS Y DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE, LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS (TEE, CODOS, REDUCCIONES, YEE, ETC) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGUN NORMA NTP 399.003.2007.
- LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN, SERAN DE PVC FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003 CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE CON EMPALME ESPIGA CAMPANA SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.
- LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y DE LOS RAMALES DE DESAGÜE INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1 % PARA DIAMETRO DE 100 mm. (4") Y AgostoRES. PARA DIÁMETROS DE 2" Y 3" LA PENDIENTE MÍNIMA SERÁ DE 1.5%.
- LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN TERMINARAN EN SOMBRERO DE VENTILACIÓN, EN EL CASO QUE TERMINE EN UNA TERRAZA ACCESIBLE O UTILIZADA PAR CUALQUIER FIN, SE PROLONGARA POR ENCIMA DEL PISO HASTA UNA ALTURA NO MENOR DE 1.80 M. Y EN ZONAS INACCESIBLES SE PROLONGARA 0.15 m. COMO MINIMO.
- TODOS LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE Y SE INSTALARAN AL RAS DEL PISO TERMINADO.
- LAS TUBERÍAS ANTES DE SER TAPADAS SE HARAN LAS SIGUIENTES PRUEBAS: SE TAPONARA LAS SALIDAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA, EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERA A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.



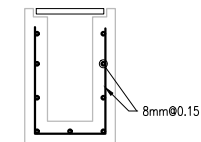
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- LAS TUBERIAS 3/4", 1", 1 1/2" CLASE 10 CORRESPONDE A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LAS TUBERIAS CON ACCESORIOS (TEE, CODOS ETC) PARA LAS DISTRIBUCION YA SEAN ADOSADAS, EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTAN ENTRE 20 Y 60CM DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁ LA TUBERIAS.
- TODAS LAS VALVULAS DE INTERRUPCION Y CHECK, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERAN DE PVC-SIMPLE PRESION (SP.), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLES PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 150 Lbs./pulg².
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA CALIENTE SERÁN DE C-PVP-SIMPLE PRESIÓN(SP),CLASE 10.
- LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 125 Lbs/pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES
- LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DE Ø11/2"
- ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERIAS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, SE SOMETERAN A PRESION CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESION DE 150Lbs/Pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERA A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.

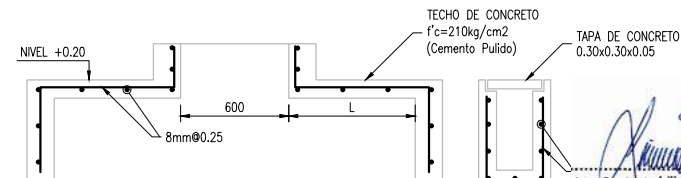


Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PROYECTO:	DEPARTAMENTO:	PLANO:
INSTALACION DE MODULOS PREFABRICADOS DE SS.HH EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS	LIMA	IS-04
	PROVINCIA:	
	LIMA	
	DISTRITO:	
	ATE	
PLANO DE:	ESCALA:	LÁMINA:
INSTALACIONES SANITARIAS	S/E	04
I.E. N° 1248 "5 DE ABRIL"	FECHA:	TOTAL DE PLANOS:
	Noviembre del 2018	04 DE 05



PLANTA: ARQUITECTURA TAPA DE CISTERNA EST. CÁMARA DE REBOSE
ESCALA: 1/25
ESCALA: 1/20



CORTE: DETALLE DE ACERO EN TECHO DE CISTERNA
ESCALA: 1/25

Ing. Sanitario Liliapa K. Zuluaga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

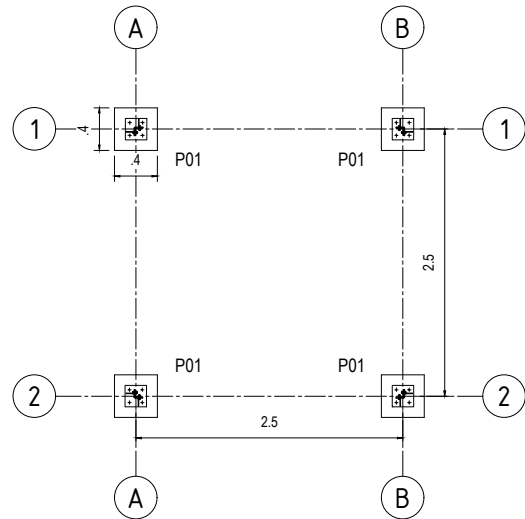
LA ESCALA GRÁFICA MOSTRADA ES PARA EL FORMATO A-3.
DIMENSIONES EN MILÍMETROS Y NIVELES EN METROS, SALVO INDICADO.

LA PROTECCION DE CONCRETO DE LA CISTERNA, TENDRA UN ACAVADO EN CEMENTO PULIDO.

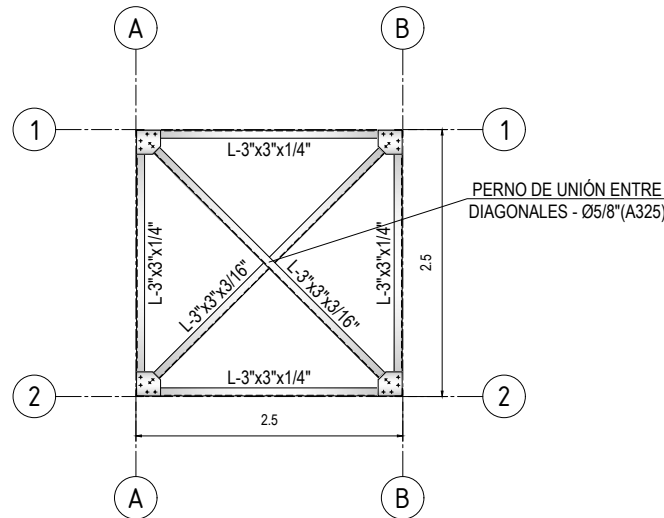
DETALLE DE CISTERNA ENTERRADA
ESCALA: 1/25

1. FOTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL SOLADO Y DIMENSIONES DE LA LOSA.
2. FOTOS DEL RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO EN LA CISTERNA.
3. FOTOS DE LA INSTALACIÓN DEL ACERO EN LA LOSA DE PROTECCIÓN DE CONCRETO.
4. DEBERÁ VERIFICAR LOS NIVELES Y REPLANTEO DE LAS CAJAS REGISTRO.

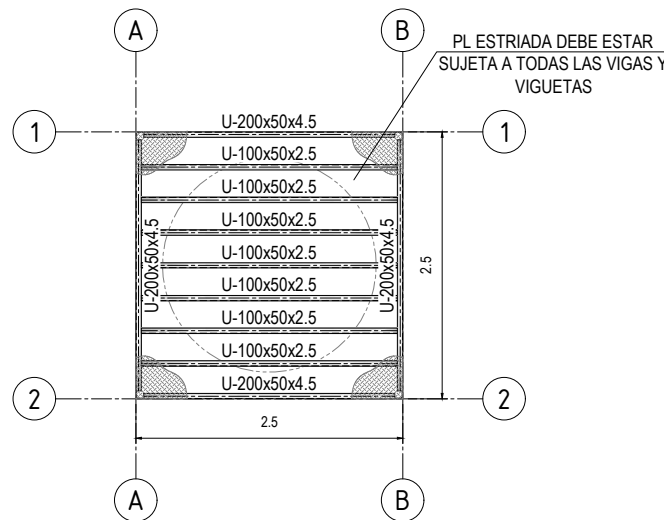
PROYECTO: INSTALACION DE MODULO DE SS.HH EN I.E. N° 1248 "5 DE ABRIL"	DEPARTAMENTO:	PLANO :
	LIMA	IS-05
	PROVINCIA:	
	LIMA	
PLANO DE: DETALLE DE INSTALACIÓN DE CISTERNA ENTERRADA	DISTRITO:	
	ATE	
	ESCALA:	LÁMINA :
	S/E	05
	FECHA:	TOTAL DE PLANOS :
	Noviembre del 2018	05 DE 05



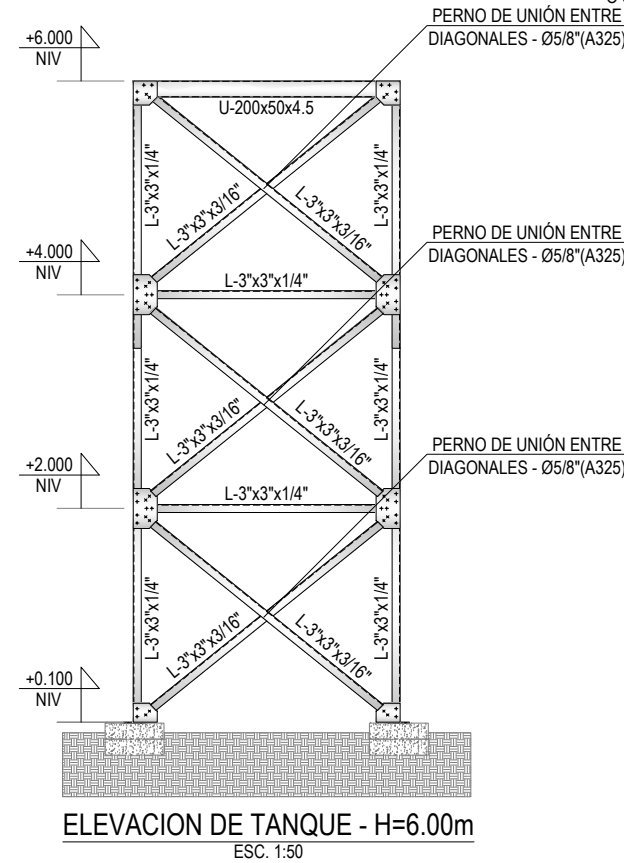
DISPOSICION DE APOYOS - TANQUE ELEVADO
ESC. 1:50



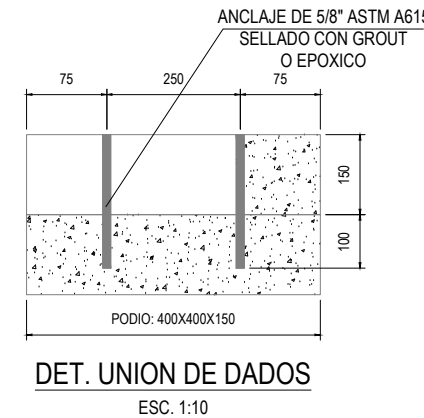
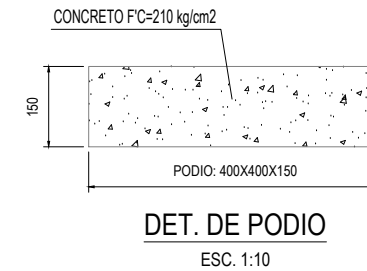
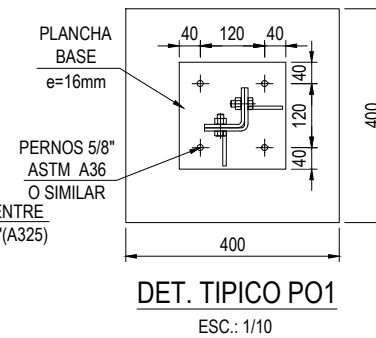
ARRIOSTRES - NIV. + 2.000, + 4.000
ESC. 1:50



ESTRUCTURA DE PISO - TANQUE ELEVADO
ESC. 1:50



ELEVACION DE TANQUE - H=6.00m
ESC. 1:50



Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

ESPECIFICACIONES GENERALES:

-ACERO:

ACERO ESTRUCTURAL

Perfiles C, U y L: ASTMA36 o equivalente
Pernos de Conexiones: ASTM A325 o equivalente
Pernos de Anclaje: ASTM A36 o equivalente
Plancha Estriada: 2.9mm mínimo
Galvanizado (ASTM A 653/A653M G90 ó ASTM A123 Clase 45/Clase 75)

-CONCRETO:

CONCRETO ARMADO

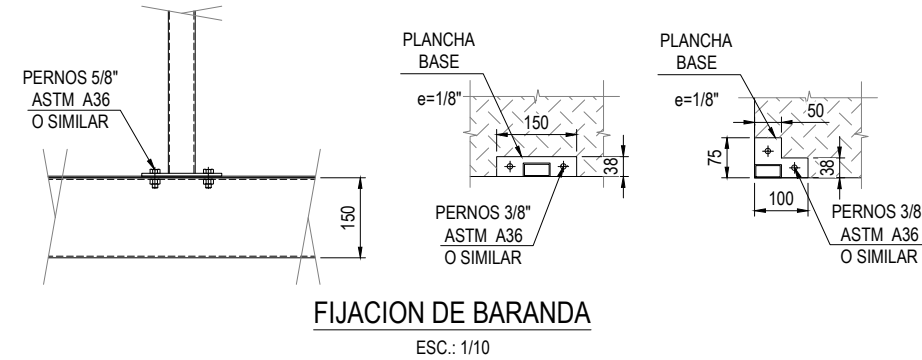
Apoyos de la estructura al terreno: Concreto $f_c=210\text{kg/cm}^2$
Impermeabilizado: Aditivo impermeabilizante de materiales inorganicos
Acero de refuerzo: ASTM A-615

-PARAMETROS SISMICOS:

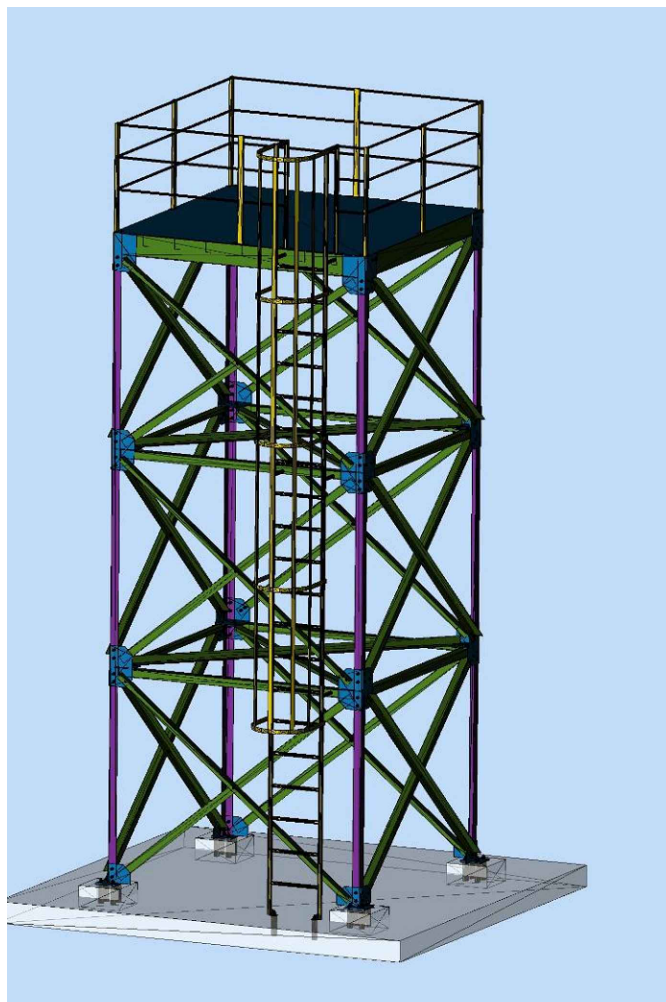
SISTEMA ESTRUCTURAL : APORTICADO (AMBAS DIRECCIONES)
FACTOR DE ZONA : Z = 0.45 (ZONA 4)
FACTOR DE SUELO : S = 1.10 (TIPO S3)
FACTOR DE USO : U = 1.5 (TIPO A)
PERIODO T_p : $T_p = 1.00$
PERIODO T_L : $T_L = 1.60$
FACTOR DE REDUCCION : $R_x = 4.0$ (ESTRUCTURA REGULAR)
 : $R_y = 4.0$ (ESTRUCTURA REGULAR)

-NOTAS:

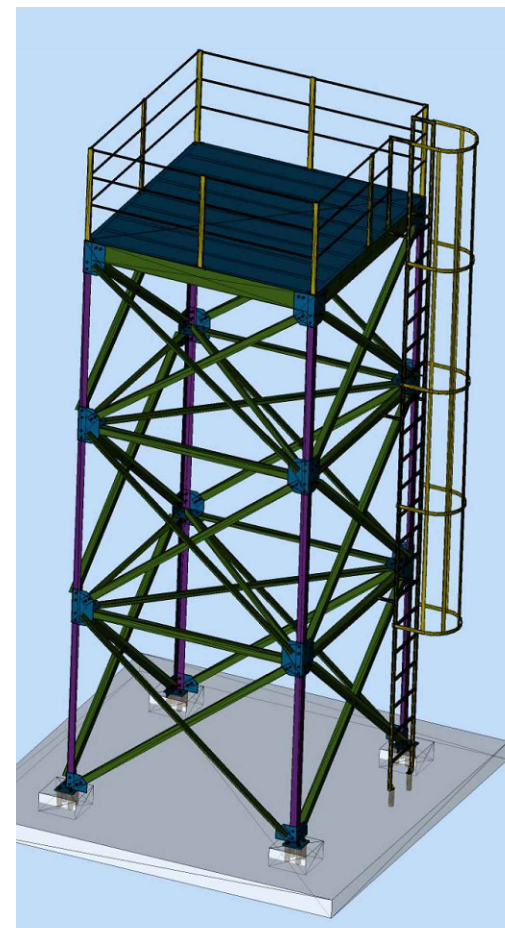
-El detalle de las uniones será definido por el fabricante.
-El diseño de los apoyos esta basado en una capacidad admisible del terreno de 1.20kg/cm^2 .
-Los pernos de anclaje pueden ser embebidos en los dados de concreto o instalados mediante anclajes químicos y/o mecánicos.




	PROYECTO ESTRUCTURA METÁLICA TANQUE ELEVADO	
	PLANO ESTRUCTURAS	
PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED	DISEÑO ING. JAVIER ANTONIO VARGAS PEROCHEÑA INGENIERA ESTRUCTURAL PRONIED CIP 143585	UBICACIÓN LP023-2015
UNIDAD GERENCIAL DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO	ESCALA INDICADA	FECHA JUNIO 2018
		LAMINA E-101




 Ing. Sanitiano Liliانا K. Zubaga Pajuelo
 Especialista Sanitario de Prefabricado
 Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
 UGME - PRONIED



		PROYECTO ESTRUCTURA METÁLICA TANQUE ELEVADO PLANO ESTRUCTURAS	
PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA – PRONIED	DISEÑO ING. JAVIER ANTONIO VARGAS PEROCHENA INGENIERA ESTRUCTURAL PRONIED CIP 143585	UBICACIÓN LP023-2015 LAMINA E-102	
UNIDAD GERENCIAL DE MOBILIARIO y EQUIPAMIENTO	ESCALA INDICADA	FECHA JUNIO 2018	

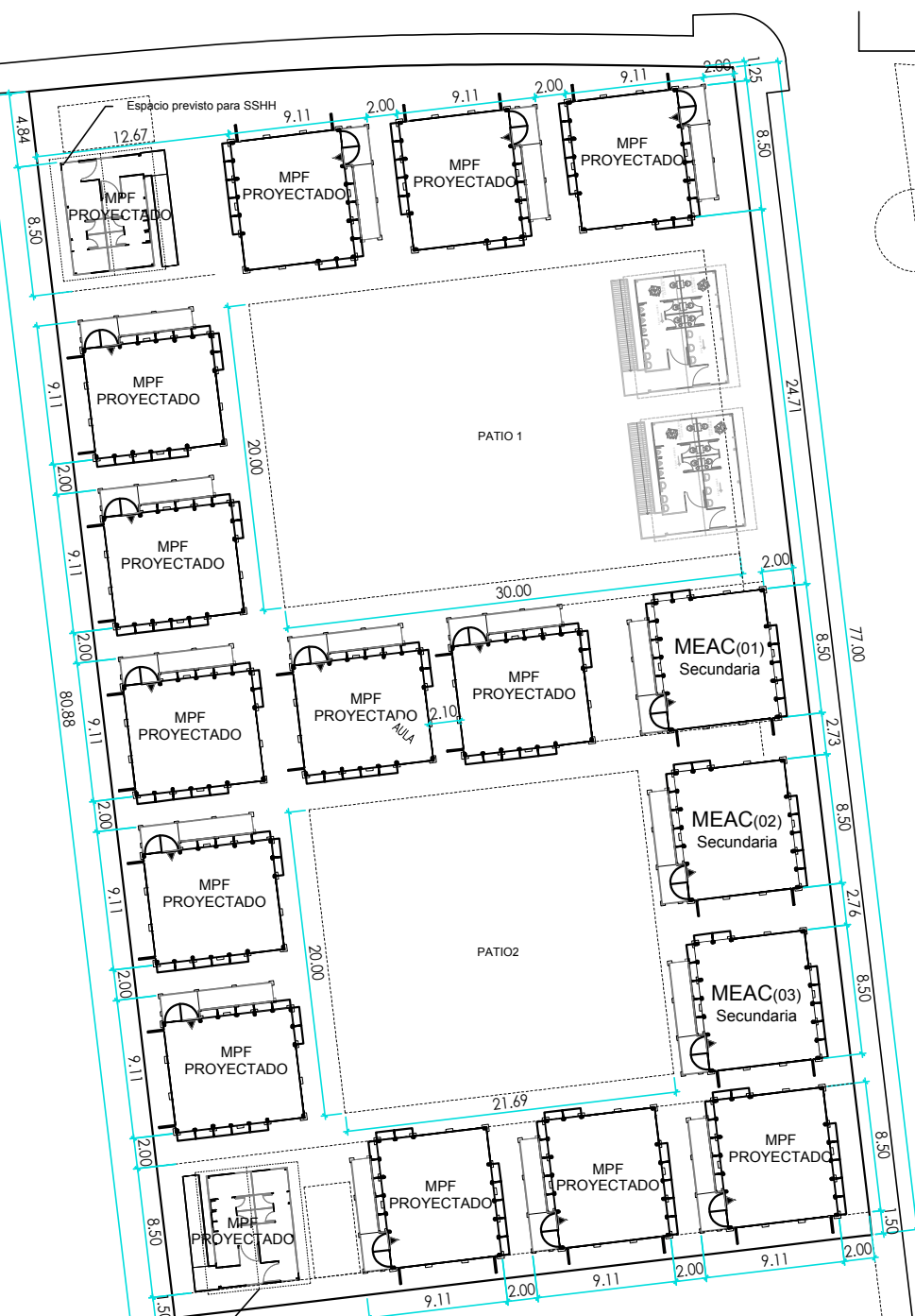
LOTE PARA INSTALAR MEAC
PARQUE SANTA ROSITA

LOTE DE IE

PARQUE SANTA ROSITA

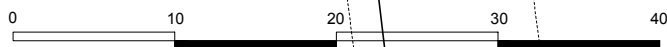
PARQUE SANTA ROSITA

PARQUE SANTA ROSITA



Espacio previsto para SSHH

[Signature]
Ing. Sanitario Lillapa K. Zuloaga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED



NOTA
EL TRAZADO DE REDES, LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES. ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE DEBERÁ REALIZAR UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS DE REGISTRO Y LOS EMPALMES DE TUBERÍAS A LOS SISTEMAS DE AGUA Y DESAGÜE EXISTENTES.

PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EDELMIRA DEL PANDO		PRONIED PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	
REGION: LIMA		PLANO: IS-01	
PROVINCIA: LIMA		LÁMINA: 01 DE 03	
PLANO: PLANO DE UBICACION DE MODULO DE SS.HH. PROYECTADO EN LA I.E.		DISTRITO: ATE	FECHA: JULIO 2020
ESCALA: SIN ESCALA			

NOTA

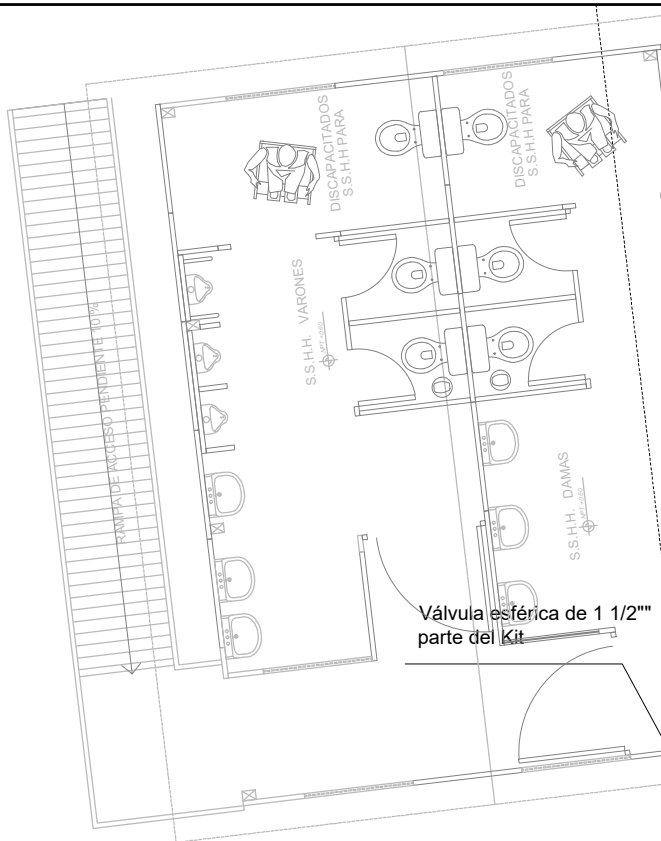
EL TRAZADO DE REDES, LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES. ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE DEBERÁ REALIZAR UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS DE REGISTRO Y LOS EMPALMES DE TUBERÍAS A LOS SISTEMAS DE AGUA Y DESAGÜE EXISTENTES.

Forma parte del kit
CR-02 0.30 x0.60
CT: +0.00
CU: -0.30
h: 0.30 m

EMPALMA A CONEXION
DE AGUA A TRAMITAR
POR INSTITUCION
EDUCATIVA

CONEXION DE DESAGUE
A TRAMITAR POR
INSTITUCION EDUCATIVA

Forma parte del kit
CR-01 0.30 x0.60
CT: +0.00
CU: -0.30
h: 0.30 m



CR-03 0.30 x0.60
CT: +0.00
CU: -0.35
h: 0.35 m

Válvula esférica de 1 1/2"
parte del Kit

LEYENDA DE DESAGÜE

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE DESAGÜE EXISTENTE
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PROYECTADA
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	REGISTRO ROSCADO
	SUMIDERO CON TRAMPA P
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO PROYECTADA
	BUZON DE DESAGÜE EXISTENTE
CT:...	COTA DE TAPA
CF:...	COTA DE FONDO

LEYENDA DE AGUA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PROYECTADA
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA EXISTENTE
	CODO EN PLANTA
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	TEE EN PLANTA
	TEE DE SUBIDA
	TEE DE BAJADA
	VÁLVULA ESFÉRICA HORIZONTAL
	VÁLVULA ESFÉRICA VERTICAL
	GRIFO DE RIEGO
	MEDIDOR DE AGUA

Ing. Sanitario Liliapa K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PROYECTO:
INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH.
PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA EDELMIRA DEL PANDO

PLANO:
PLANO DE UBICACION DE MODULO DE
SS.HH PROYECTADO EN LA I.E.

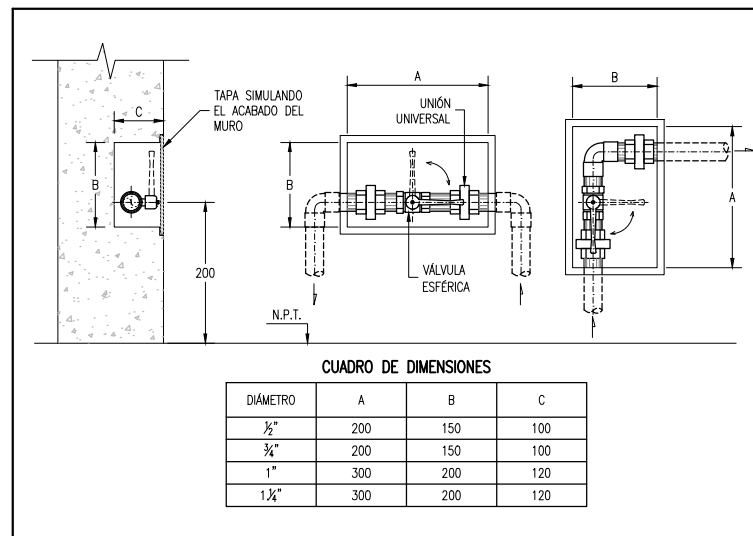
PRONIED PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		PERU Ministerio de Educación	
REGIÓN:	LIMA	PLANO:	IS-02
PROVINCIA:	LIMA	DISTRITO:	ATE
ESCALA:	SIN ESCALA	LÁMINA:	02 DE 03
		FECHA:	JULIO 2020

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – DESAGÜE

- LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASI CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES VIGENTE.
- LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN SERÁN DE PVC, FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003.2015, DE CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE, CON EMPALME ESPIGA CAMPANA Y SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.
- LAS TUBERÍAS PARA DESAGÜE TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA DIÁMETROS DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% EN DIÁMETRO DE 3" E INFERIORES.
- ANTES DE CUBRIR LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE, SE REALIZARÁ LA SIGUIENTE PRUEBA: SE TAPONEARÁ LAS SALIDAS MÁS BAJAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA, EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.
- AL FINAL DE LAS BAJADAS PLUVIALES SE SUGIERE ENTERRAR UN TUBO EL CUAL IRÁ A UN POZO DE DRENAJE DE AGUAS DE LLUVIAS, LAS DIMENSIONES DE ÉSTE SERÁN DE ACUERDO A LA ZONA DONDE IRÁ EL MÓDULO, TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE DESAGÜE SERÁN DE PVC DEL TIPO PESADA. LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO DEBERÁ SER DE 40 CM A MÁS, DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE. LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS (TEES, CODOS, REDUCCIONES, YEES, ETC.) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGÚN NORMA NTP 399.003.2015.

LEYENDA DE DESAGÜE

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE DESAGÜE EXISTENTE
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PROYECTADA
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	REGISTRO ROSCADO
	SUMIDERO CON TRAMPA P
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL KIT
	BUZÓN DE DESAGÜE EXISTENTE
CT:...	COTA DE TAPA
CF:...	COTA DE FONDO



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS

ESCALA: S/E

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – AGUA

- LAS TUBERÍAS DE 3/4", 1", 1 1/2", 1 1/4", CLASE 10, CORRESPONDEN A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS CON ACCESORIOS (TEES, CODOS, ETC.), YA SEAN ADOSADAS O EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTÁN ENTRE 30 Y 60 CM, DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁN LAS TUBERÍAS.
- TODAS LAS VÁLVULAS DE INTERRUPCIÓN, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC SIMPLE PRESIÓN (SP), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLES PARA SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 150 Lbs./pulg².
- LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA SERÁN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 125 Lbs./pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES.
- LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2".
- ANTES DE CUBRIR LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA, SE SOMETERÁN A PRESIÓN CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 150Lbs/pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.
- LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO ENTERRADAS DEBERÁN ALEJARSE LO MÁS POSIBLE DE LOS DESAGÜES; POR NINGÚN MOTIVO ESTA DISTANCIA SERÁ MENOR DE 0.50 M MEDIDA HORIZONTAL, NI MENOS DE 0.15 M POR ENCIMA DEL DESAGÜE. CUANDO LAS TUBERÍAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO CRUCEN REDES DE AGUAS RESIDUALES, DEBERÁ COLOCARSE SIEMPRE POR ENCIMA DE ÉSTOS Y A UNA DISTANCIA VERTICAL NO MENOR DE 0.15 M. LAS MEDIDAS SE TOMARÁN ENTRE TANGENTES EXTERIORES MÁS PRÓXIMAS.

LEYENDA DE AGUA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PROYECTADA
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA EXISTENTE
	CODO EN PLANTA
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	TEE EN PLANTA
	TEE DE SUBIDA
	TEE DE BAJADA
	VÁLVULA ESFÉRICA HORIZONTAL
	VÁLVULA ESFÉRICA VERTICAL
	GRIFO DE RIEGO
	MEDIDOR DE AGUA

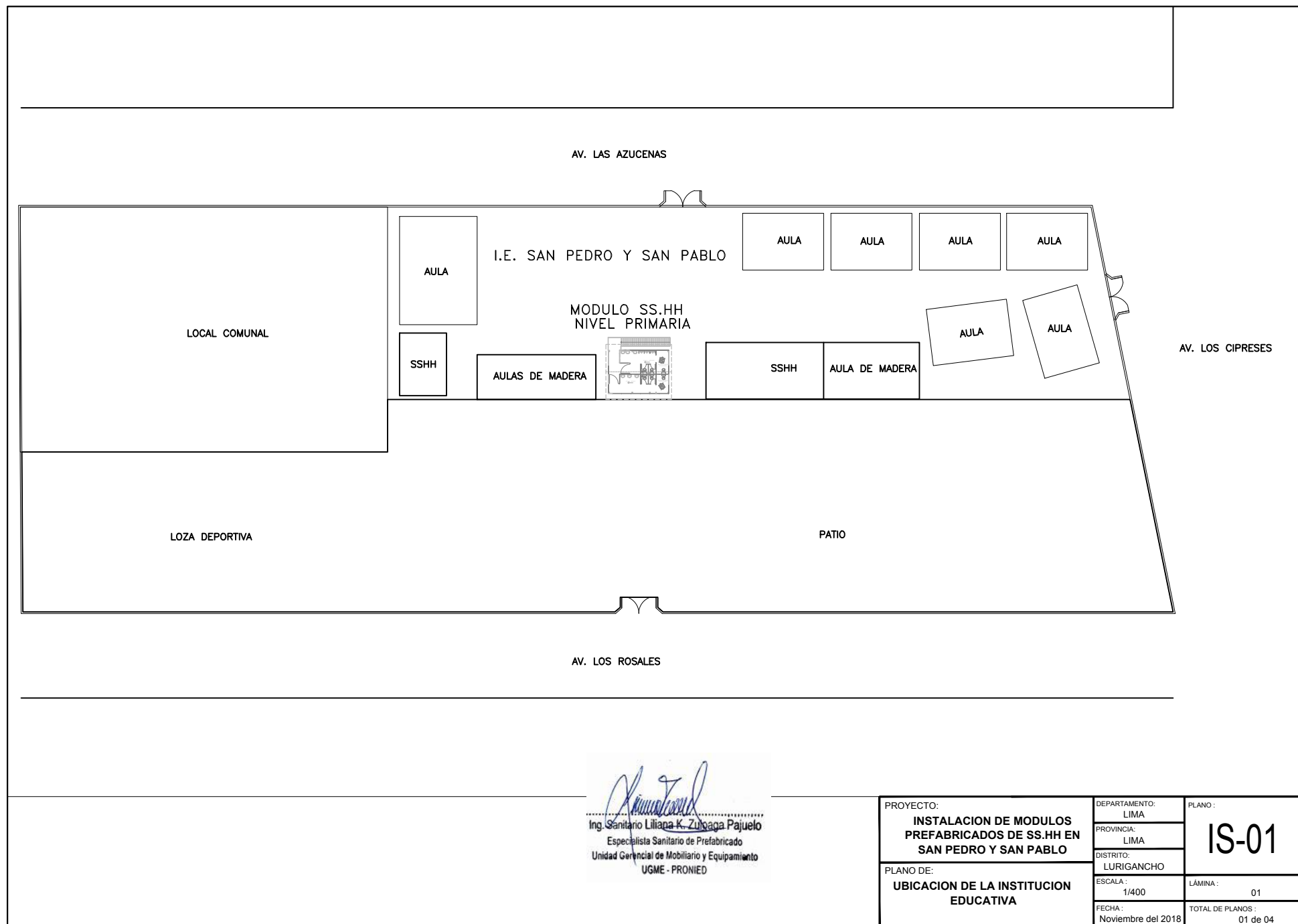
Ing. Sanitario Liliapa K. Zuloaga Pajuelo

Especialista Sanitario de Prefabricado

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

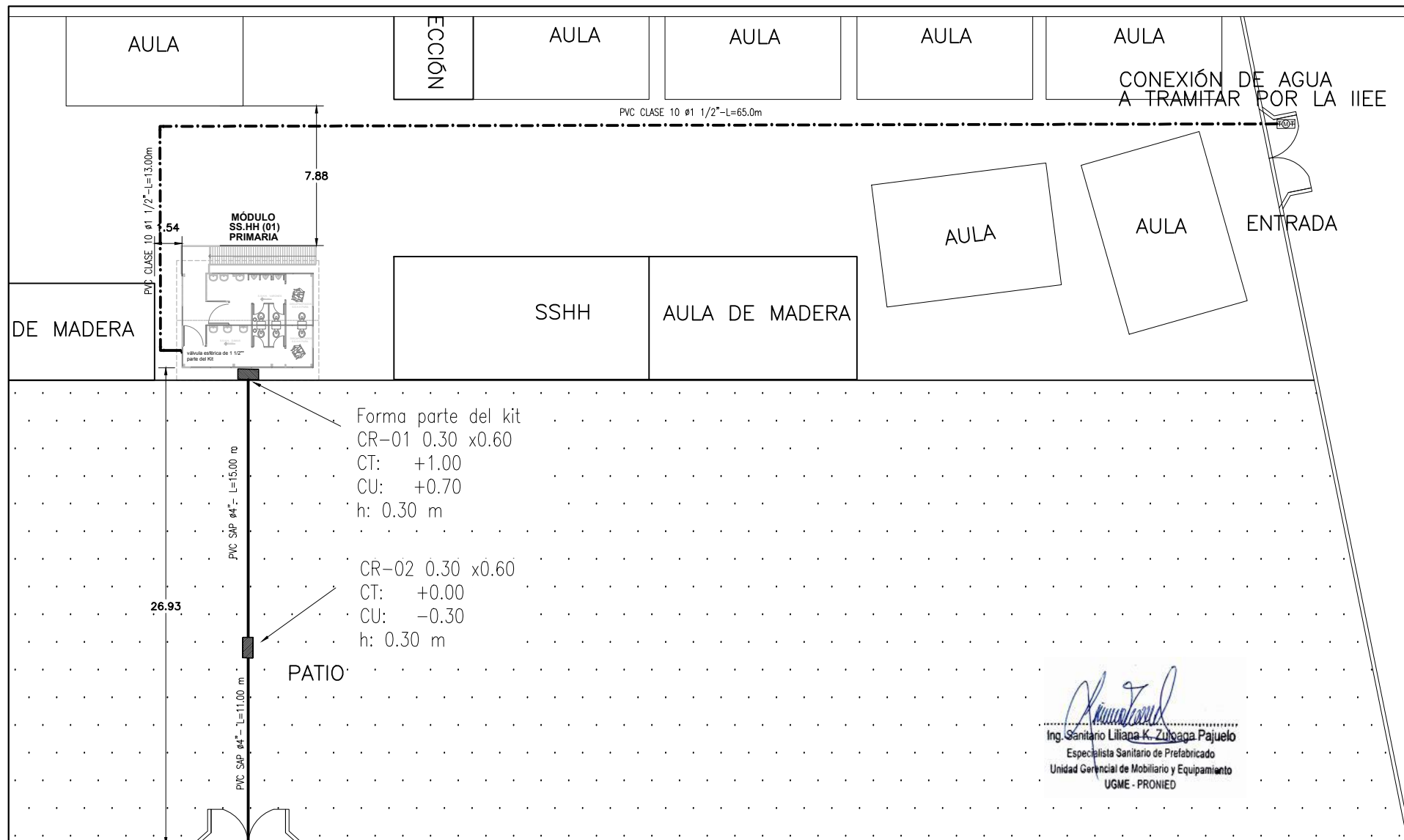
UGME - PRONIED

PROYECTO:	INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EDELMIRA DEL PANDO		
PLANO:	LEYENDA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DETALLES DE INSTALACIÓN	REGION:	LIMA
		PROVINCIA:	LIMA
		DISTRITO:	ATE
		ESCALA:	FECHA: JULIO 2020
		PLANO:	IS-03
		LAMINA:	03 DE 03




Ing. Sanitaria Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PROYECTO: INSTALACION DE MODULOS PREFABRICADOS DE SS.HH EN SAN PEDRO Y SAN PABLO	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO : IS-01
	PROVINCIA: LIMA	
	DISTRITO: LURIGANCHO	
	ESCALA : 1/400	LÁMINA : 01
PLANO DE: UBICACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	FECHA : Noviembre del 2018	TOTAL DE PLANOS : 01 de 04

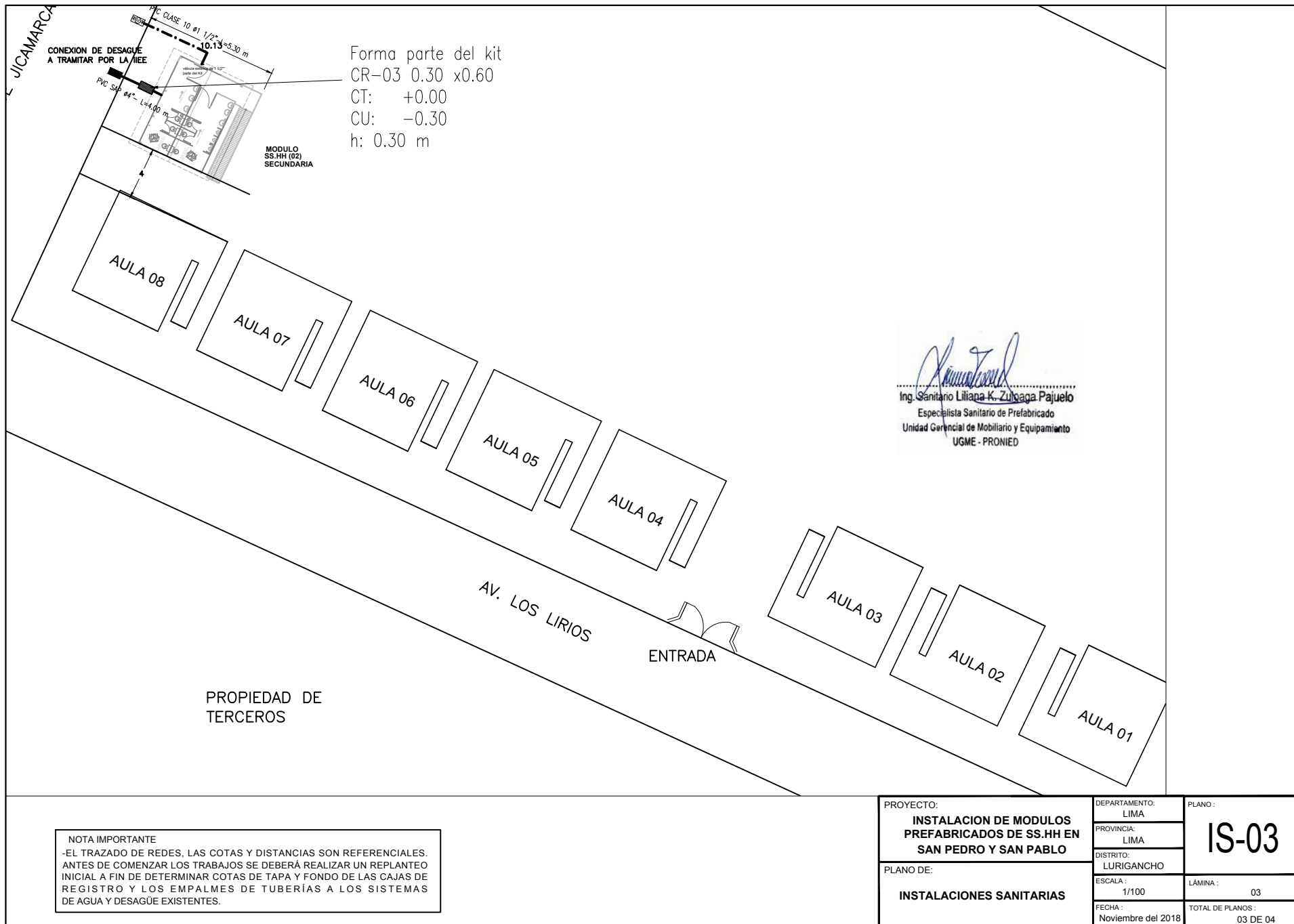


Liliana K. Zúñiga Pajuelo
 Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
 Especialista Sanitario de Prefabricado
 Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
 UGME - PRONIED

CONEXION DE DESAGUE
A TRAMITAR POR LA IIEE

NOTA IMPORTANTE
 -EL TRAZADO DE REDES, LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES.
 ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE DEBERÁ REALIZAR UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS DE REGISTRO Y LOS EMPALMES DE TUBERÍAS A LOS SISTEMAS DE AGUA Y DESAGÜE EXISTENTES.

PROYECTO: INSTALACION DE MODULOS PREFABRICADOS DE SS.HH EN SAN PEDRO Y SAN PABLO	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO : IS-02
	PROVINCIA: LIMA	
PLANO DE: INSTALACIONES SANITARIAS	DISTRITO: LURIGANCHO	
	ESCALA : 1/100	LÁMINA : 02
	FECHA : Noviembre del 2018	TOTAL DE PLANOS : 02 DE 04



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASI CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN RNE.
- TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE DESAGUE DE PVC PESADA 4" Y 6", PARA LAS REDES EXTERIORES YA SEAN EMPOTRADAS O EN CONCRETO O ENTERRADAS A LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO, DEBERÁ SER DE 40CM A MAS Y DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE, LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS (TEE, CODOS, REDUCCIONES, YEE, ETC) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGUN NORMA NTP 399.003.2007.
- LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN, SERAN DE PVC FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003 CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE CON EMPALME ESPIGA CAMPANA SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.
- LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y DE LOS RAMALES DE DESAGÜE INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1 % PARA DIAMETRO DE 100 mm. (4") Y AGOSTORES. PARA DIAMETROS DE 2" Y 3" LA PENDIENTE MÍNIMA SERÁ DE 1.5%.
- LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN TERMINARAN EN SOMBRERO DE VENTILACIÓN, EN EL CASO QUE TERMINE EN UNA TERRAZA ACCESIBLE O UTILIZADA PAR CUALQUIER FIN, SE PROLONGARA POR ENCIMA DEL PISO HASTA UNA ALTURA NO MENOR DE 1.80 M. Y EN ZONAS INACCESIBLES SE PROLONGARA 0.15 m. COMO MINIMO.
- TODOS LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE Y SE INSTALARAN AL RAS DEL PISO TERMINADO.
- LAS TUBERÍAS ANTES DE SER TAPADAS SE HARAN LAS SIGUIENTES PRUEBAS: SE TAPONARA LAS SALIDAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA, EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERA A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.

LEYENDA

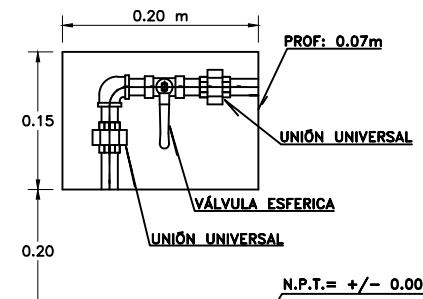
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE DESAGÜE COLGADA PROYECTADA
	TUBERÍA DE IMPULSION DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PROYECTADA
	YEE SIMPLE
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	TRAMPA " P "
	SUMIDERO
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL KIT
	CAJA DE REGISTRO PROYECTADA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

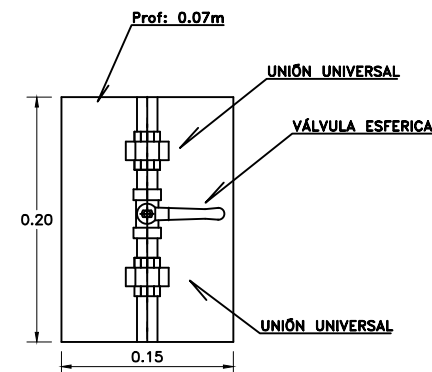
- LAS TUBERÍAS 3/4", 1", 1 1/2" CLASE 10 CORRESPONDE A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LAS TUBERÍAS CON ACCESORIOS (TEE, CODOS ETC) PARA LAS DISTRIBUCION YA SEAN ADOSADAS, EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTAN ENTRE 20 Y 60CM DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁ LA TUBERÍAS.
- TODAS LAS VALVULAS DE INTERRUPCION Y CHECK, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERAN DE PVC-SIMPLE PRESION (SP.), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLES PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 150 Lbs./pulg².
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA CALIENTE SERÁN DE C-PVP-SIMPLE PRESIÓN(SP),CLASE 10.
- LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 125 Lbs/pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES
- LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DE Ø1/2"
- ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, SE SOMETERAN A PRESION CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESION DE 150Lbs/Pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERA A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.

LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PVC
	CODO 90°
	TEE
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA COMPUERTA
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
	MEDIDOR



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS S/E



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS EN VERTICAL S/E

Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PROYECTO:
INSTALACION DE MODULOS PREFABRICADOS DE SS.HH EN SAN PEDRO Y SAN PABLO

PLANO DE:
ESPECIFICACIONES TECNICAS DE AGUA Y DESAGUE

DEPARTAMENTO:
LIMA

PROVINCIA:
LIMA

DISTRITO:
LURIGANCHO

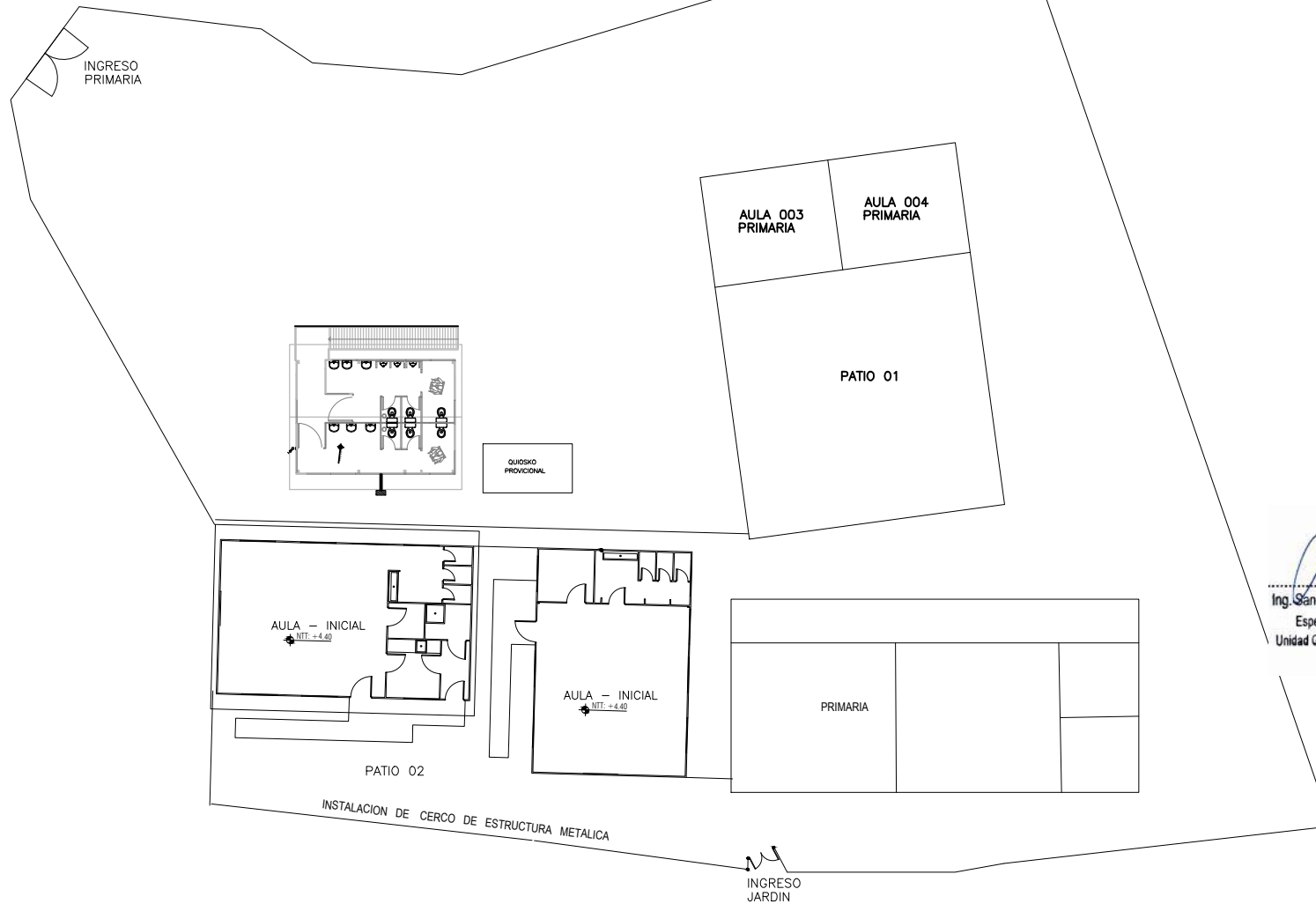
ESCALA:
INDICADA

FECHA:
Noviembre del 2018

PLANO:
IS-04

LÁMINA:
04

TOTAL DE PLANOS:
04 DE 04



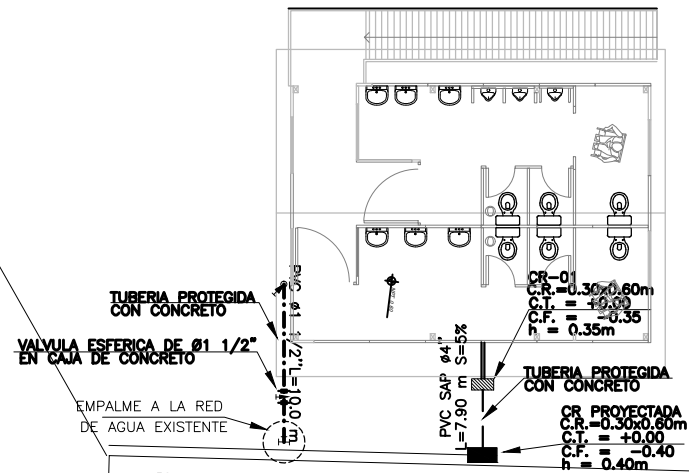

 Ing. Sanitana Liliaga K. Zuloaga Pajuelo
 Especialista Sanitario de Prefabricado
 Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
 UGME - PRONIED

NOTA IMPORTANTE
 - EL MODULO DE PREFABRICADO SE UBICA SOBRE TERRENO ROCOSO
 - SE DEBE DE REALIZAR NIVELACIÓN DEL TERRENO

PROYECTO: INSTALACION DE MODULOS PREFABRICADOS DE SS.HH EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO : IS-01
	PROVINCIA: LIMA	
	DISTRITO: S.J.L.	
PLANO DE: INSTALACIONES SANITARIAS I.E. "SEMILLITAS DEL VALLECITO IV"	ESCALA : 1/200	LÁMINA : 01
	FECHA : Noviembre del 2018	TOTAL DE PLANOS : 01 de 01

LEYENDA

---	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
-.-.-	TUBERÍA DE AGUA PROYECTADA
---	TUBERÍA EXISTENTE DE AGUA
⊕	VALVULA COMPUERTA
└─┘	CODO DE 45°
└─┘	CODO DE 90°
└─┘	TEE
└─┘	CODO DE 90° SUBE
└─┘	CODO DE 90° BAJA
■	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
▨	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL KIT
□	CAJA DE REGISTRO PROYECTADA



QUIOSKO
PROVINCIAL

RED DE ALCANTALLADO EXISTENTE

AULA - INICIAL

NTT: +4.40

PATIO 02

INSTALACION DE CERCO DE ESTRUCTURA
METALICA

AULA - INICIAL

NTT: +4.40


Ing. Sanitario Liliana K. Zubaga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

NOTA IMPORTANTE
- EL MODULO DE PREFABRICADO SE UBICA SOBRE TERRENO ROCOSO
- SE DEBE DE REALIZAR NIVELACIÓN DEL TERRENO

PROYECTO:
**INSTALACION DE MODULOS
PREFABRICADOS DE SS.HH EN
INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

PLANO DE:
**INSTALACIONES SANITARIAS
I.E. "SEMILLITAS DEL
VALLECITO IV"**

DEPARTAMENTO:
LIMA

PROVINCIA:
LIMA

DISTRITO:
S.J.L.

ESCALA:
1/100

FECHA:
Noviembre del 2018

PLANO:

IS-02

LÁMINA:
02

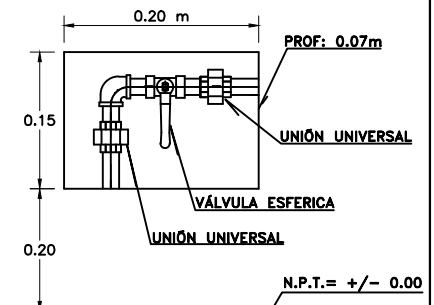
TOTAL DE PLANOS:
02 de 03

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

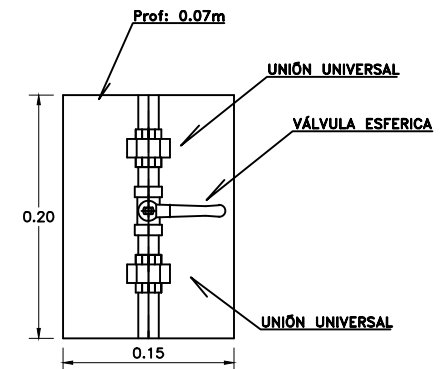
- LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASI CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN RNE.
- TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE DESAGÜE DE PVC PESADA 4" Y 6", PARA LAS REDES EXTERIORES YA SEAN EMPOTRADAS O EN CONCRETO O ENTERRADAS A LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO, DEBERÁ SER DE 40CM A MAS Y DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE, LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS (TEE, CODOS, REDUCCIONES, YEE, ETC) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGUN NORMA NTP 399.003.2007.
- LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN, SERAN DE PVC FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003 CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE CON EMPALME ESPIGA CAMPANA SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.
- LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y DE LOS RAMALES DE DESAGÜE INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1 % PARA DIAMETRO DE 100 mm. (4") Y AgostoRES. PARA DIÁMETROS DE 2" Y 3" LA PENDIENTE MÍNIMA SERÁ DE 1.5%.
- LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN TERMINARAN EN SOMBRERO DE VENTILACIÓN, EN EL CASO QUE TERMINE EN UNA TERRAZA ACCESIBLE O UTILIZADA PAR CUALQUIER FIN, SE PROLONGARA POR ENCIMA DEL PISO HASTA UNA ALTURA NO MENOR DE 1.80 M. Y EN ZONAS INACCESIBLES SE PROLONGARA 0.15 m. COMO MINIMO.
- TODOS LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE Y SE INSTALARAN AL RAS DEL PISO TERMINADO.
- LAS TUBERÍAS ANTES DE SER TAPADAS SE HARAN LAS SIGUIENTES PRUEBAS: SE TAPONARA LAS SALIDAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA, EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERA A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

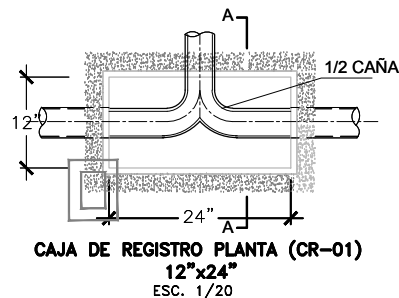
- LAS TUBERÍAS $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{2}$ " CLASE 10 CORRESPONDE A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LAS TUBERÍAS CON ACCESORIOS (TEE, CODOS ETC) PARA LAS DISTRIBUCION YA SEAN ADOSADAS, EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTAN ENTRE 20 Y 60CM DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁ LA TUBERÍAS.
- TODAS LAS VALVULAS DE INTERRUPCION Y CHECK, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERAN DE PVC-SIMPLE PRESION (SP), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLS PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 150 Lbs./pulg².
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA CALIENTE SERÁN DE C-PVP-SIMPLE PRESIÓN(SP),CLASE 10.
- LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 125 Lbs/pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES
- LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DE Ø1/2"
- ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, SE SOMETERAN A PRESION CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESION DE 150Lbs/Pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERA A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.



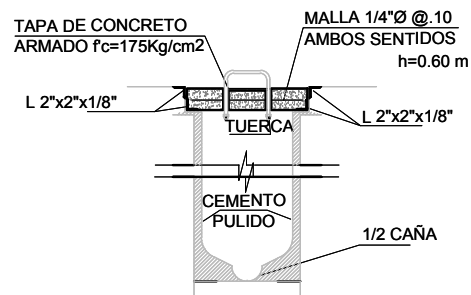
DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VALVULAS S/E



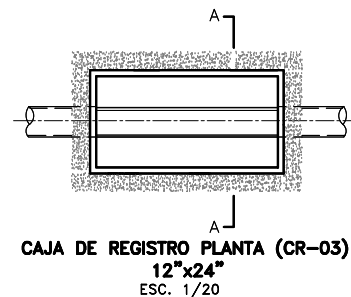
DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VALVULAS EN VERTICAL S/E



CAJA DE REGISTRO PLANTA (CR-01)
12"x24"
ESC. 1/20



CORTE A-A
ESC. 1/20



CAJA DE REGISTRO PLANTA (CR-03)
12"x24"
ESC. 1/20

Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PROYECTO:
**INSTALACION DE MODULOS
PREFABRICADOS DE SS.HH EN
INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

PLANO DE:
**INSTALACIONES SANITARIAS
I.E. "SEMILLITAS DEL
VALLECITO IV"**

DEPARTAMENTO:

LIMA

PROVINCIA:

LIMA

DISTRITO:

S.J.L.

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

Noviembre del 2018

PLANO:

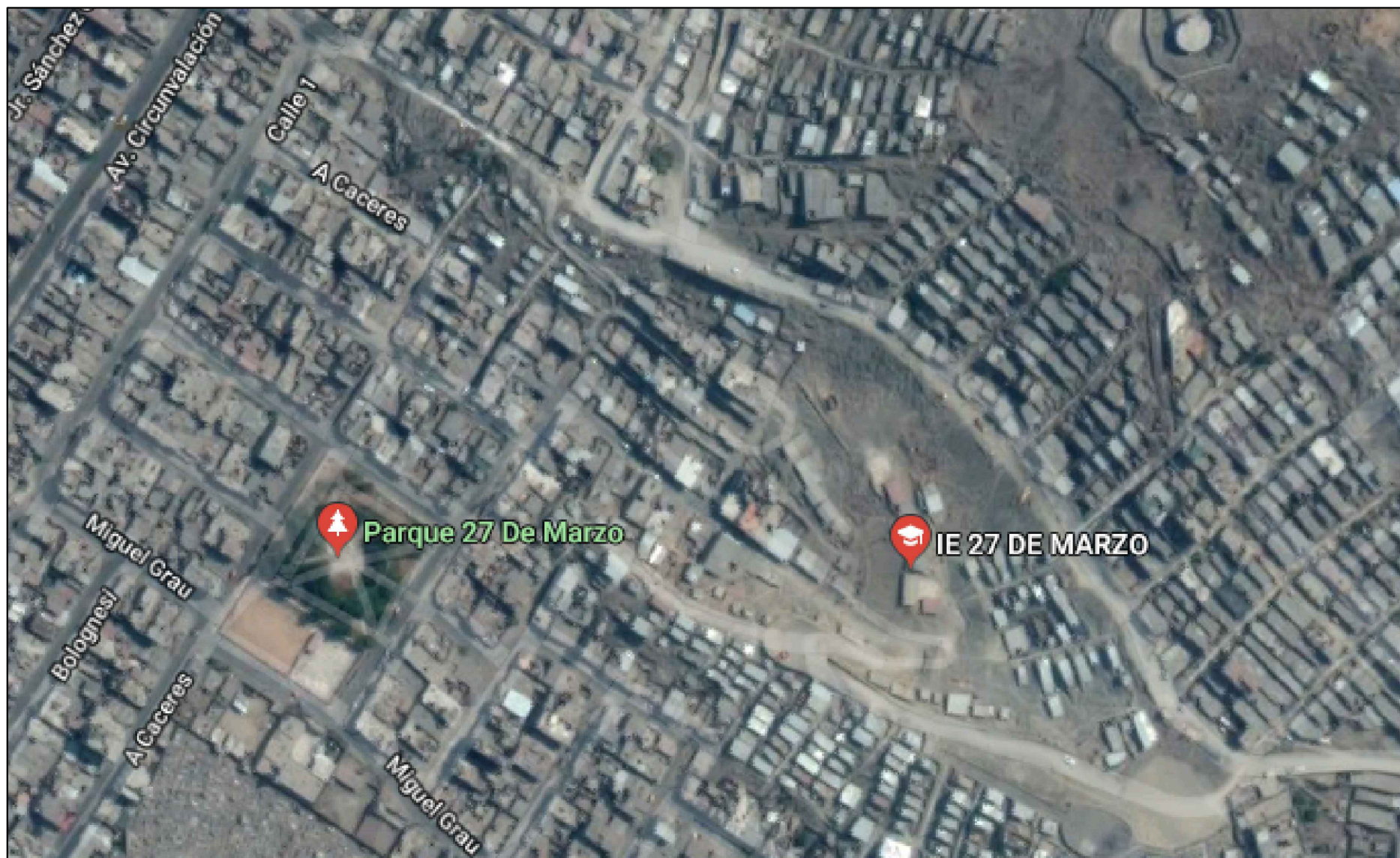
IS-03

LÁMINA:

03

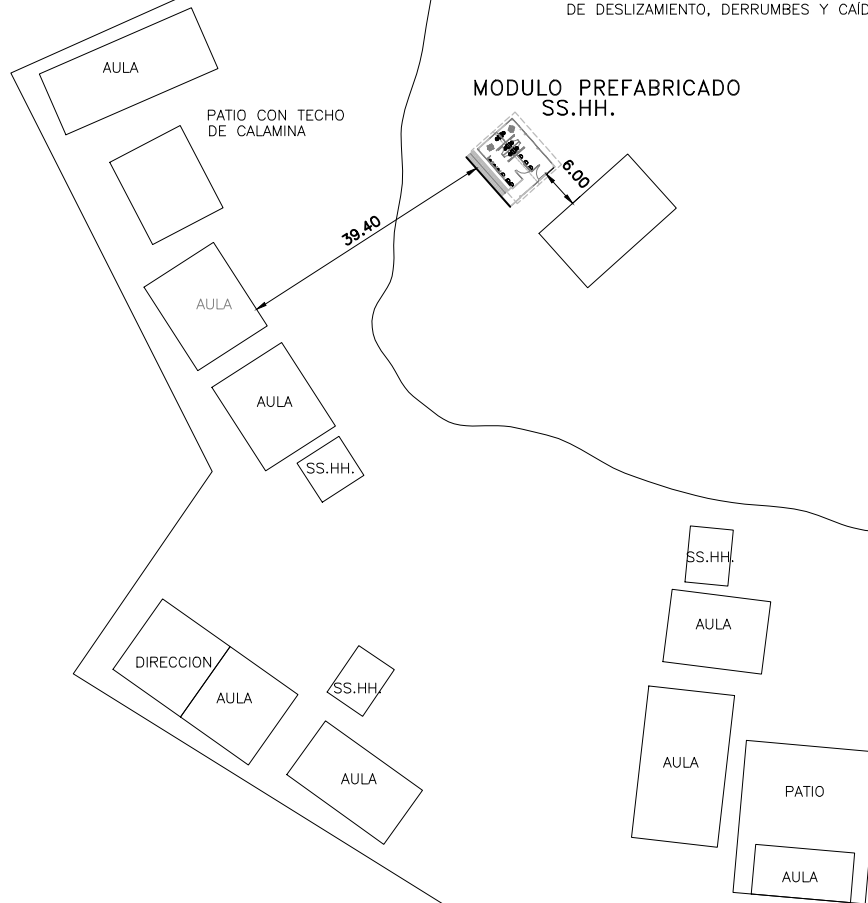
TOTAL DE PLANOS:

03 de 03



PROYECTO: INSTALACION DE MODULOS PREFABRICADOS DE SS.HH EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO : U-01
	PROVINCIA: LIMA	
	DISTRITO: S.J.L.	
	ESCALA: S E	LÁMINA : 01
PLANO DE: UBICACIÓN I.E. 27 DE MARZO	FECHA : Nov 01 de 2018	
	TOTAL DE PLANOS : 01 de 01	

ZONA ROCOSA CON PELIGRO MODERADO
DE DESLIZAMIENTO, DERRUMBES Y CAÍDAS DE ROCAS



[Signature]
Ing. Sanitario Liliana K. Zuloaga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

NOTA IMPORTANTE
- EL MODULO DE PREFABRICADO SE UBICA SOBRE TERRENO ROCOSO
- SE DEBE REALIZAR NIVELACIÓN DE TERRENO
- ZONA INUNDABLE POR LLUVIAS

PROYECTO:
**INSTALACION DE MODULOS
PREFABRICADOS DE SS.HH EN
INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

PLANO DE:
**INSTALACIONES SANITARIAS
I.E. 27 DE MARZO**

DEPARTAMENTO:
LIMA

PROVINCIA:
LIMA

DISTRITO:
S.J.L.

ESCALA:
1:750

FECHA:
Noviembre de 2018

PLANO :
IS-01

LÁMINA :
01

TOTAL DE PLANOS :
01 de 01

ZONA ROCOSA CON PELIGRO MODERADO
DE DESLIZAMIENTO, DERRUMBES Y CAÍDAS DE ROCAS

MODULO PREFABRICADO
SS.HH.

Caja registro
parte del Kit

CR-01
C.R.=0.30x0.60m
C.T. = +0.00
C.F. = -0.35

VALVULA ESFERICA
1 1/2" PARTE DEL KIT

CR PROY-02
C.R.=0.30x0.60m
h = 0.40m

CR PROY-03
C.R.=0.30x0.60m
h = 0.40m

CR PROY-04
C.R.=0.30x0.60m
h = 0.40m

CR PROY-05
C.R.=0.30x0.60m
h = 0.40m

VALVULA ESFERICA DE 1 1/2"
EN CAJA DE CONCRETO

EMPALME A LA RED
DE AGUA EXISTENTE

CR-EXISTENTE
C.R.=0.30x0.60m
h = 0.40m

LEYENDA

---	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
-.-.-	TUBERÍA DE AGUA PROYECTADA
---	TUBERÍA EXISTENTE DE AGUA
+	VALVULA COMPUERTA
45°	CODO DE 45°
90°	CODO DE 90°
T	TEE
90° SUBE	CODO DE 90° SUBE
90° BAJA	CODO DE 90° BAJA
CR	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
CR KIT	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL KIT
CR PROJ	CAJA DE REGISTRO PROYECTADA

Ing. Sanitario Liliapa K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

NOTA IMPORTANTE
- EL MODULO DE PREFABRICADO SE UBICA SOBRE TERRENO ROCOSO
- SE DEBE REALIZAR NIVELACIÓN DE TERRENO
- ZONA INUNDABLE POR LLUVIAS

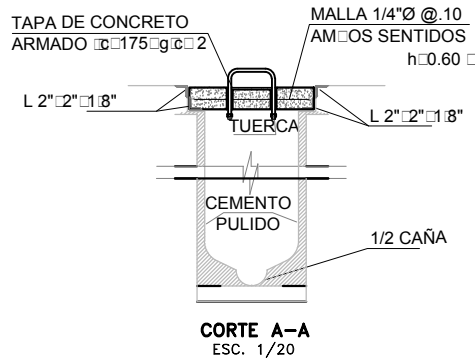
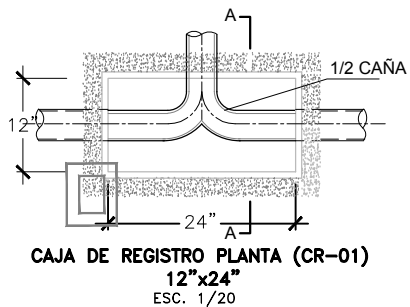
PROYECTO:
**INSTALACION DE MODULOS
PREFABRICADOS DE SS.HH EN
INSTITUCIONES EDUCATIVAS**
PLANO DE:
**INSTALACIONES SANITARIAS
I.E. 27 DE MARZO**

DEPARTAMENTO:
LIMA
PROVINCIA:
LIMA
DISTRITO:
S.J.L.
ESCALA:
1:300
FECHA:
Noviembre de 2018

PLANO:
IS-02
LÁMINA:
01
TOTAL DE PLANOS:
01 de 01

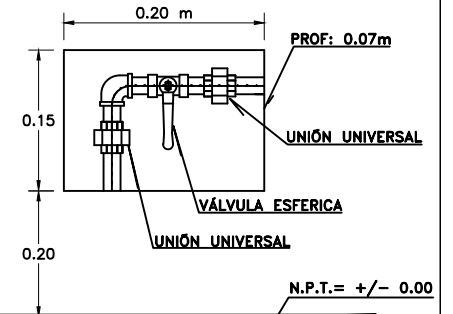
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASÍ CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN RNE.
- TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE DESAGÜE DE PVC PESADA 4" Y 6" PARA LAS REDES INTERIORES YA SEAN EMPOTRADAS O EN CONCRETO O ENTERRADAS A LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO, DEBERÁ SER DE 40CM A MÁS Y DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS (TEE, CODOS, REDUCCIONES, YEE, ETC) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGUN NORMA NTP 399.003.2007.
- LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN, SERÁN DE PVC FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003 CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE CON EMPALME ESPIGA CAMPANA SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.
- LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y DE LOS RAMALES DE DESAGÜE INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1 % PARA DIÁMETRO DE 100 mm. (4") Y AGOSTOS. PARA DIÁMETROS DE 2" Y 3" LA PENDIENTE MÍNIMA SERÁ DE 1.5%.
- LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN TERMINARÁN EN SOMBRERO DE VENTILACIÓN, EN EL CASO QUE TERMINE EN UNA TERRAZA ACCESIBLE O UTILIZADA POR CUALQUIER FIN SE PROLONGARÁ POR ENCIMA DEL PISO HASTA UNA ALTURA NO MENOR DE 1.80 M. Y EN ZONAS INACCESIBLES SE PROLONGARÁ 0.15 m. COMO MÍNIMO.
- TODOS LOS REGISTROS SERÁN DE BRONCE Y SE INSTALARÁN AL RAS DEL PISO TERMINADO.
- LAS TUBERÍAS ANTES DE SER TAPADAS SE HARÁN LAS SIGUIENTES PRUEBAS: SE TAPONARÁ LAS SALIDAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.

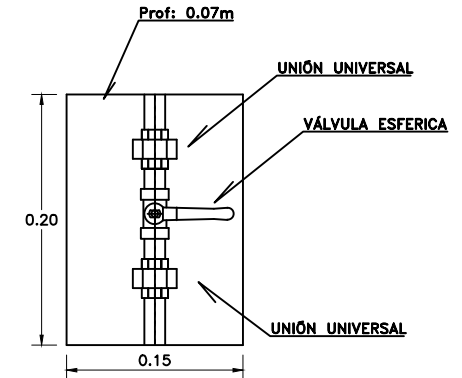


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

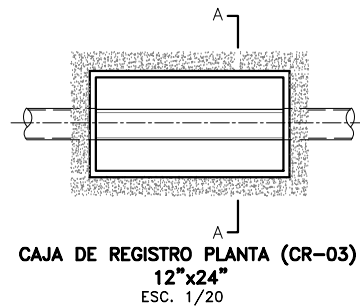
- LAS TUBERÍAS 3/4" Y 1" CLASE 10 CORRESPONDE A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LAS TUBERÍAS CON ACCESORIOS (TEE, CODOS ETC) PARA LAS DISTRIBUCIONES YA SEAN ADOSADAS, EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTÁN ENTRE 20 Y 60CM DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁ LA TUBERÍAS.
- TODAS LAS VALVULAS DE INTERRUPCION Y CHECK, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC-SIMPLE PRESION (SP.), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLAS PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 150 Lbs./pulg².
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA CALIENTE SERÁN DE C-PVP-SIMPLE PRESIÓN(SP), CLASE 10.
- LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA SERÁN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 125 Lbs/pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES
- LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO DE Ø1/2"
- ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, SE SOMETERÁN A PRESION CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESION DE 150Lbs/Pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS S/E

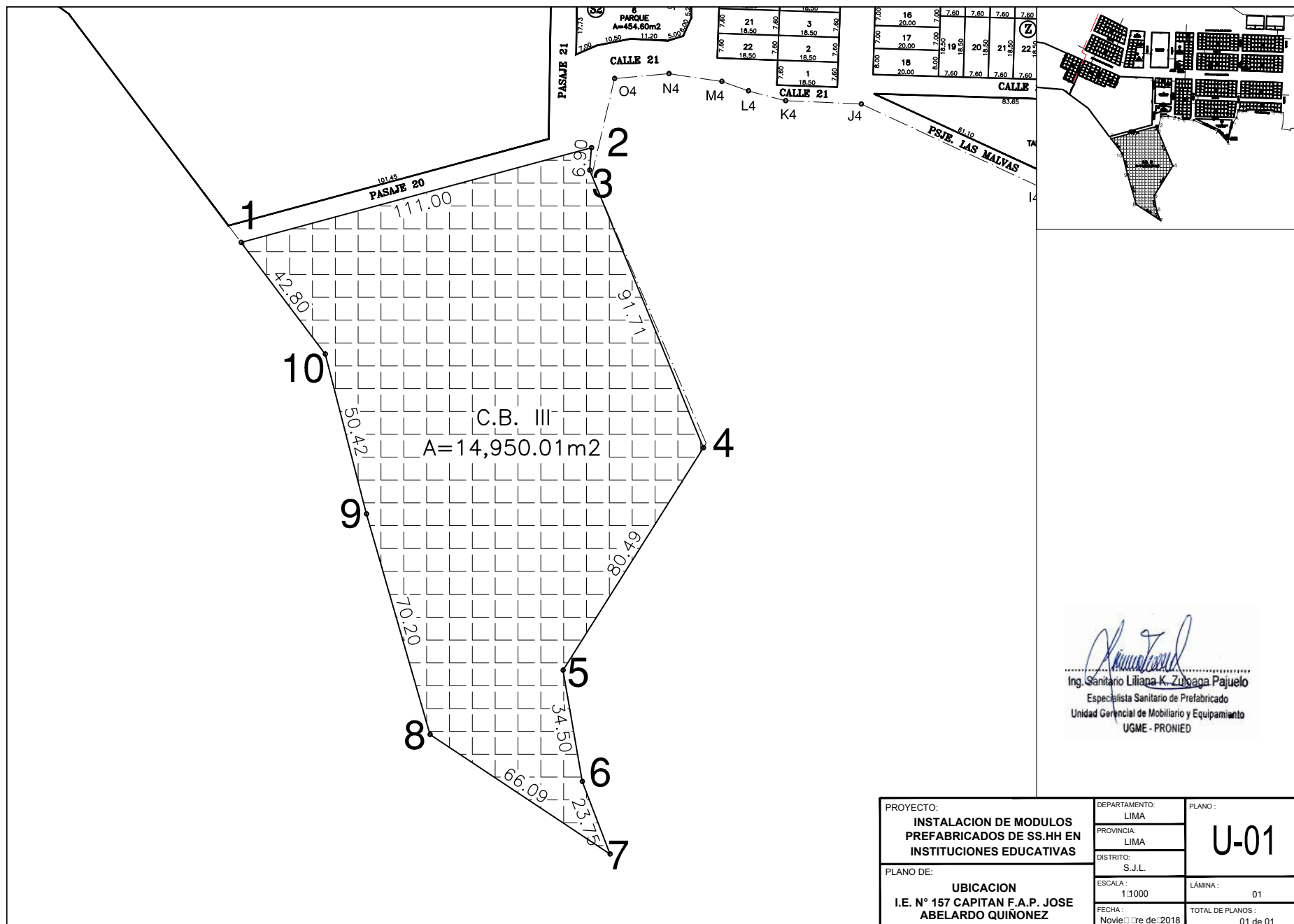


DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS EN VERTICAL S/E



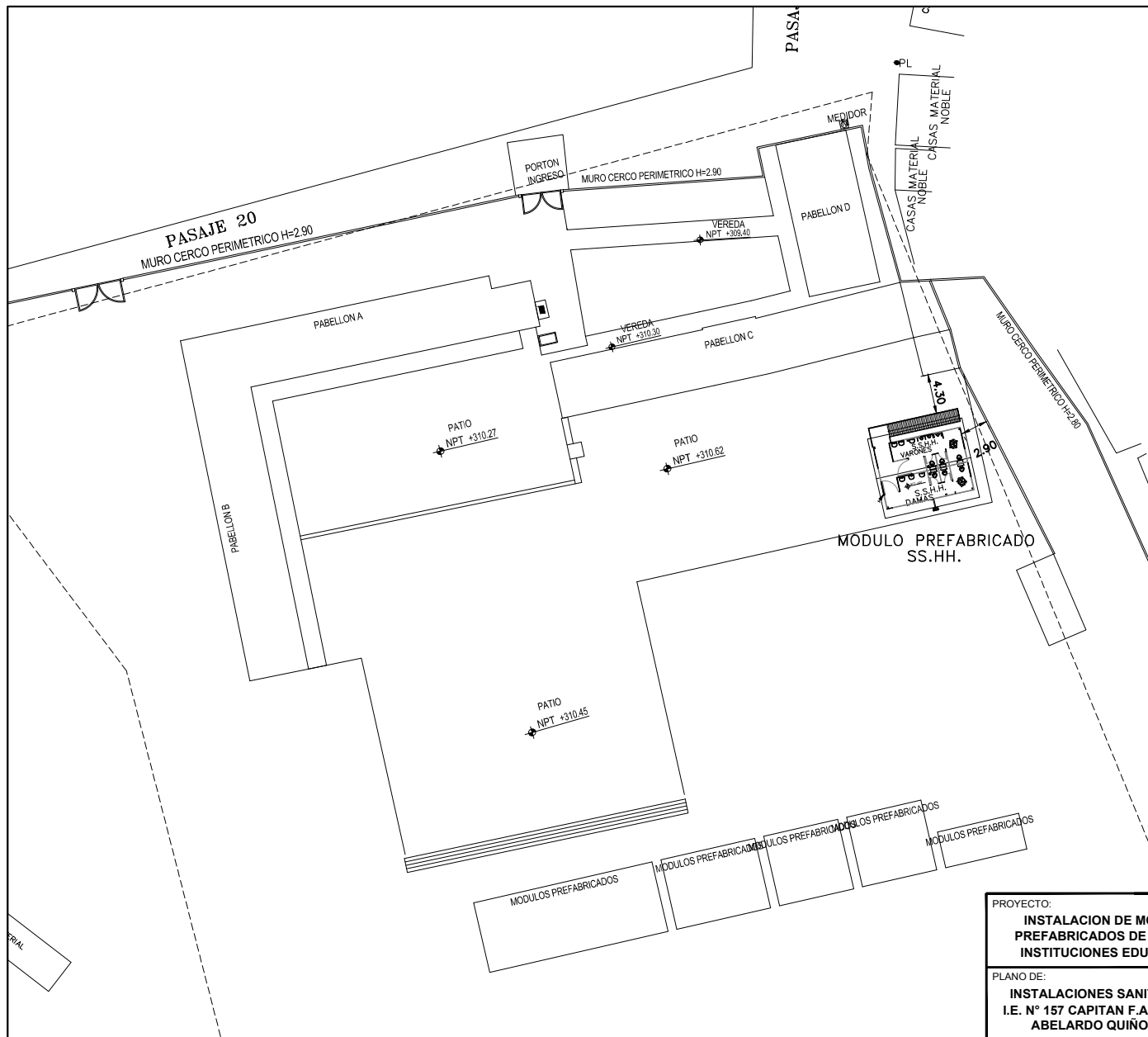
Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PROYECTO:	DEPARTAMENTO:	PLANO:
INSTALACION DE MODULOS PREFABRICADOS DE SS.HH EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS	LIMA	IS-03
	PROVINCIA:	
	LIMA	
	DISTRITO:	
	S.J.L.	
PLANO DE:	ESCALA:	LÁMINA:
INSTALACIONES SANITARIAS	INDICADA	01
I.E. 27 DE MARZO	FECHA:	TOTAL DE PLANOS:
	Noviembre de 2018	01 de 01




Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PROYECTO: INSTALACION DE MODULOS PREFABRICADOS DE SS.HH EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO : U-01
	PROVINCIA: LIMA	
	DISTRITO: S.J.L.	
	ESCALA : 1:1000	LÁMINA : 01
PLANO DE: UBICACION I.E. N° 157 CAPITAN F.A.P. JOSE ABELARDO QUIÑONEZ	FECHA : Noviembre de 2018	TOTAL DE PLANOS : 01 de 01




 Ing. Sanitario Liliapa K. Zubaga Pajuelo
 Especialista Sanitario de Prefabricado
 Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
 UGME - PRONIED

PROYECTO: INSTALACION DE MODULOS PREFABRICADOS DE SS.HH EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS	DEPARTAMENTO:	LIMA	IS-01
	PROVINCIA:	LIMA	
	DISTRITO:	S.J.L.	
	ESCALA:	1:400	LÁMINA: 01
PLANO DE: INSTALACIONES SANITARIAS I.E. N° 157 CAPITAN F.A.P. JOSE ABELARDO QUÍNONEZ	FECHA:	Noviembre de 2018	TOTAL DE PLANOS: 01 de 01

C

PATIO
NPT +310.62CR-EXISTENTE
C.R.=0.30x0.60m
h = 0.40mEMPALME A LA RED
DE AGUA EXISTENTEPVC S&P
Ø 4" L=3.00 m
TUBERIA PROYECTADA
S=5%VALVULA ESFERICA DE Ø1 1/2"
EN CAJA DE CONCRETO

MURO CERCO PERIMETRICO H=2.80

PVC Ø1 1/2" L=12.10 m
TUBERIA PROYECTADAPVC Ø1 1/2" L=8.90 m
TUBERIA PROYECTADAS.S.H. VARONES
NPT 0.60S.S.H. DAMAS
NPT 0.60

L=0.80 m

VALVULA ESFERICA
1 1/2" PARTE DEL KIT

LEYENDA

---	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
- . - . -	TUBERÍA DE AGUA PROYECTADA
—	TUBERÍA EXISTENTE DE AGUA
	VALVULA COMPUERTA
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	TEE
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL KIT
	CAJA DE REGISTRO PROYECTADA

Ing. Sanitario Lillapa K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

NOTA IMPORTANTE
- EL MODULO DE PREFABRICADO SE UBICA SOBRE TERRENO NATURAL
- SE DEBE DE REALIZAR NIVELACIÓN DE TERRENO

PROYECTO:
**INSTALACION DE MODULOS
PREFABRICADOS DE SS.HH EN
INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

PLANO DE:
**INSTALACIONES SANITARIAS
I.E. N° 157 CAPITAN F.A.P. JOSE
ABELARDO QUIÑONEZ**

DEPARTAMENTO:
LIMAPROVINCIA:
LIMADISTRITO:
S.J.L.ESCALA:
1:100FECHA:
Noviembre de 2018

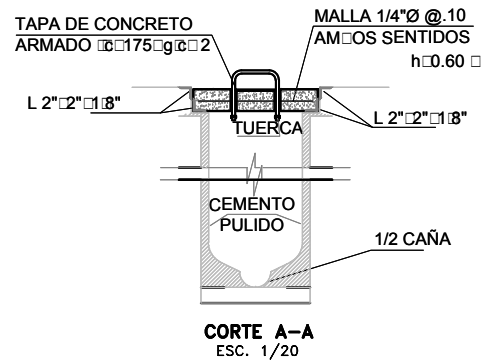
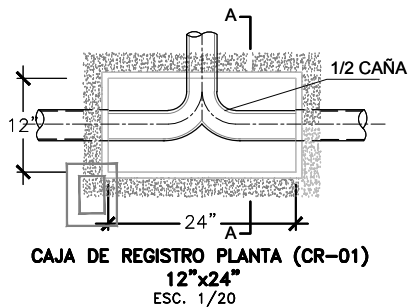
PLANO:

IS-02

LÁMINA:
01TOTAL DE PLANOS:
01 de 01

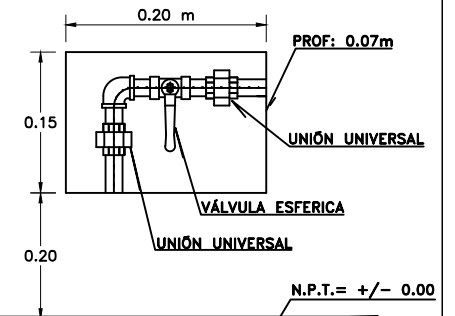
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASÍ CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN RNE.
- TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE DESAGÜE DE PVC PESADA 4" Y 6" PARA LAS REDES INTERIORES YA SEAN EMPOTRADAS O EN CONCRETO O ENTERRADAS A LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO, DEBERÁ SER DE 40CM A MÁS Y DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS (TEE, CODOS, REDUCCIONES, YEE, ETC) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGUN NORMA NTP 399.003.2007.
- LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN, SERÁN DE PVC FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003 CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE CON EMPALME ESPIGA CAMPANA SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.
- LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y DE LOS RAMALES DE DESAGÜE INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1 % PARA DIÁMETRO DE 100 mm. (4") Y AGOSTORES. PARA DIÁMETROS DE 2" Y 3" LA PENDIENTE MÍNIMA SERÁ DE 1.5%.
- LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN TERMINARÁN EN SOMBRERO DE VENTILACIÓN, EN EL CASO QUE TERMINE EN UNA TERRAZA ACCESIBLE O UTILIZADA POR CUALQUIER FIN SE PROLONGARÁ POR ENCIMA DEL PISO HASTA UNA ALTURA NO MENOR DE 1.80 M. Y EN ZONAS INACCESIBLES SE PROLONGARÁ 0.15 m. COMO MÍNIMO.
- TODOS LOS REGISTROS SERÁN DE BRONCE Y SE INSTALARÁN AL RAS DEL PISO TERMINADO.
- LAS TUBERÍAS ANTES DE SER TAPADAS SE HARÁN LAS SIGUIENTES PRUEBAS: SE TAPONARÁ LAS SALIDAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.

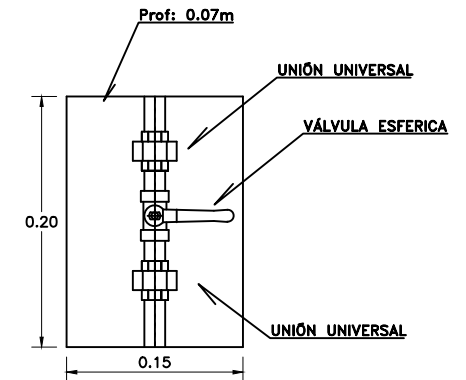


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

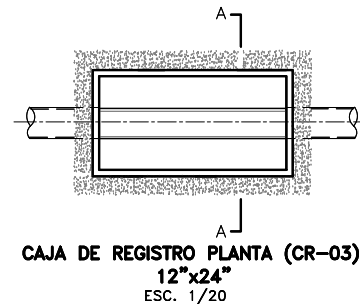
- LAS TUBERÍAS 3/4" Y 1" CLASE 10 CORRESPONDE A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LAS TUBERÍAS CON ACCESORIOS (TEE, CODOS ETC) PARA LAS DISTRIBUCIONES YA SEAN ADOSADAS, EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTÁN ENTRE 20 Y 60CM DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁ LA TUBERÍAS.
- TODAS LAS VALVULAS DE INTERRUPCION Y CHECK, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC-SIMPLE PRESION (SP.), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLAS PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 150 Lbs./pulg².
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA CALIENTE SERÁN DE C-PVP-SIMPLE PRESIÓN(SP), CLASE 10.
- LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA SERÁN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 125 Lbs/pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES.
- LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO DE Ø1/2"
- ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, SE SOMETERÁN A PRESION CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESION DE 150Lbs/Pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS S/E



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS EN VERTICAL S/E



Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PROYECTO:	DEPARTAMENTO:	PLANO:
INSTALACION DE MODULOS PREFABRICADOS DE SS.HH EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS	LIMA	IS-03
	PROVINCIA:	
	LIMA	
	DISTRITO:	LÁMINA: 01
	S.J.L.	
	ESCALA:	
	INDICADA	TOTAL DE PLANOS: 01 de 01
	FECHA:	
	Noviembre de 2018	



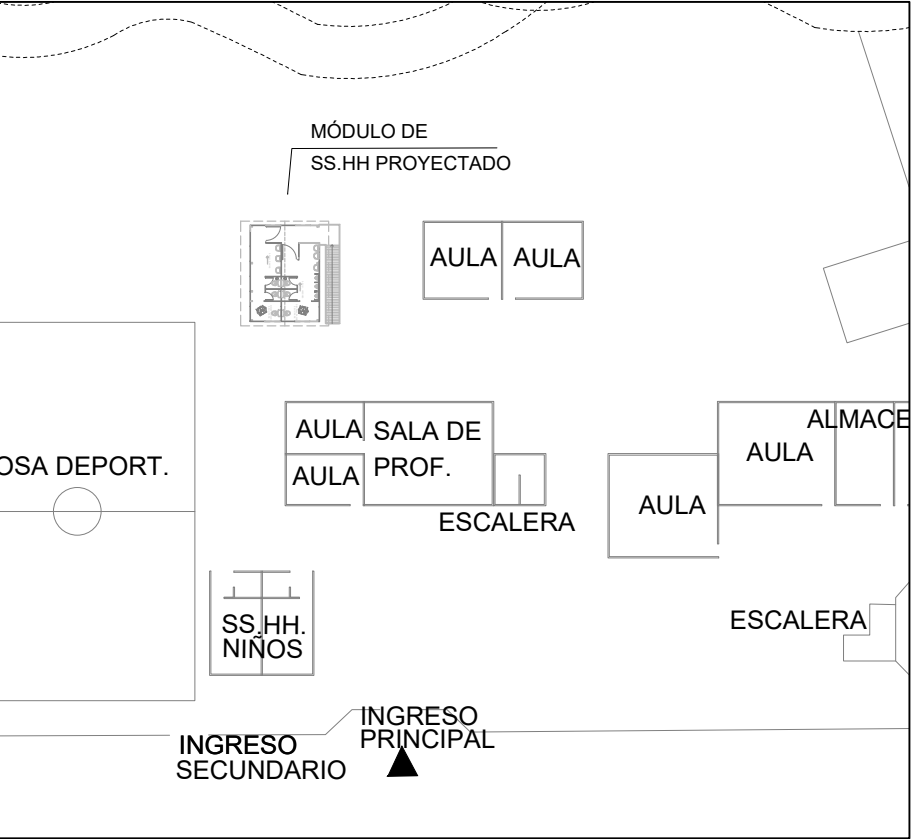
I.E 0171-10 HANNI ROLFES

51 m

Image © 2020

0171-10			
Código modular	0665406	Dirección	Jiron Los Granados Mz Q2 Lote 1
Anexo	0	Localidad	JUAN PABLO II
Código de local	324820	Centro Poblado	SAN JUAN DE LURIGANCHO
Nivel/Modalidad	Primaria	Área Censal (500 Habitantes)	Urbana
Forma	Escolarizado	Distrito	San Juan de Lurigancho
Género	Mixto	Provincia	Lima
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Lima
Gestión / Dependencia	Pública - Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	150108
Director(a)	Sosa Velarde Fanny Jesus	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S.E.	UGEL 05 San Juan de Lurigancho
Teléfono		Característica (Censo Educativo 2019)	Polidocente completo
Correo electrónico		Latitud	-11.98058
Página web		Longitud	-76.97832
Turno	Continuo mañana y tarde		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		

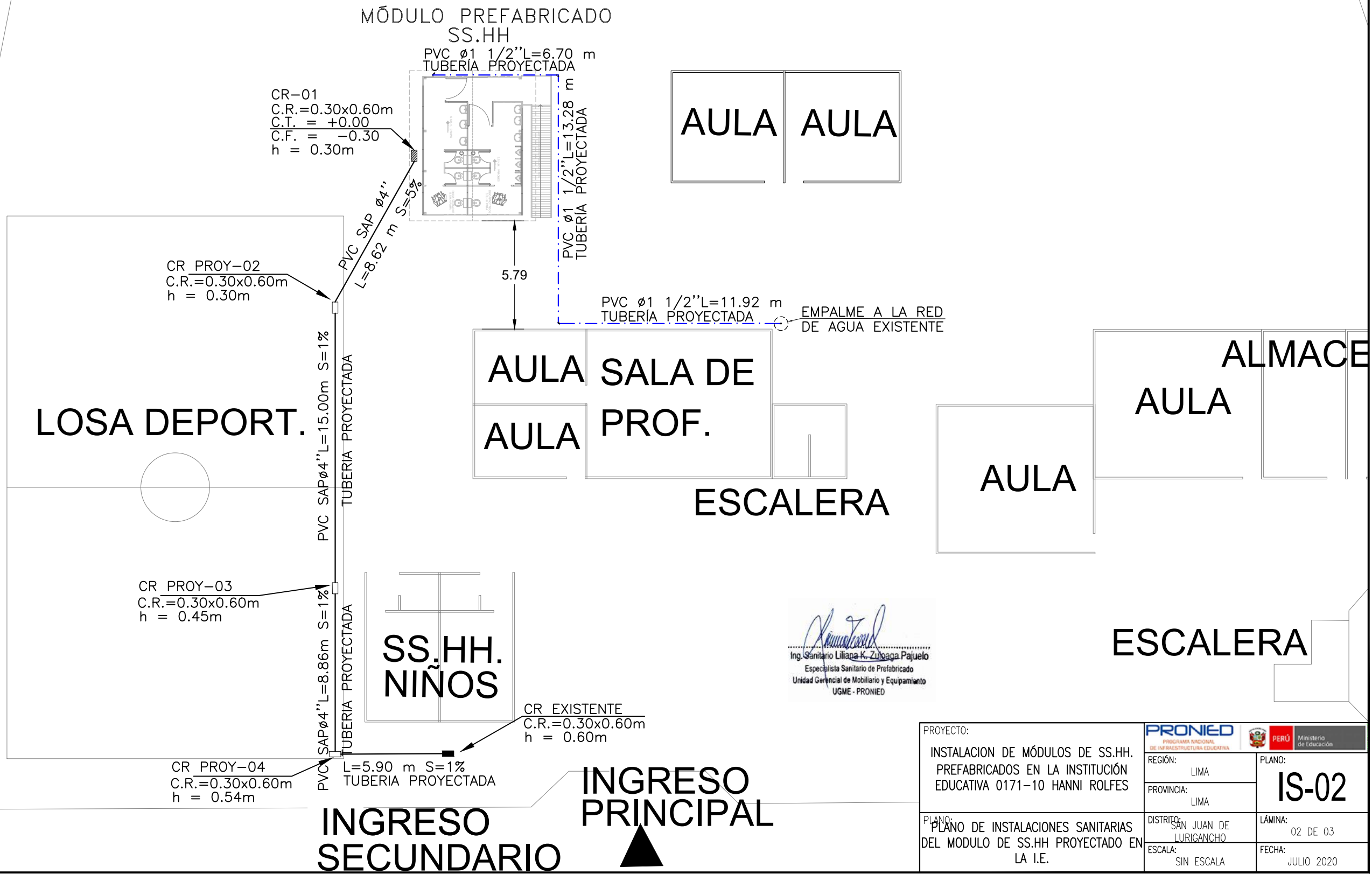
ESQUEMA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 0171-10 HANNI ROLFES



PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 0171-10 HANNI ROLFES		PRONIED PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	PERÚ Ministerio de Educación
REGION: LIMA		PLANO: IS-01	
PROVINCIA: LIMA		LÁMINA: 01 DE 03	
PLANO: PLANO DE UBICACION DE MODULO DE SS.HH. PROYECTADO EN LA I.E.		DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	FECHA: JULIO 2020
		ESCALA: SIN ESCALA	

NOTA

EL TRAZADO DE REDES, LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES. ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE DEBERÁ REALIZAR UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS DE REGISTRO Y LOS EMPALMES DE TUBERÍAS A LOS SISTEMAS DE AGUA Y DESAGÜE EXISTENTES.



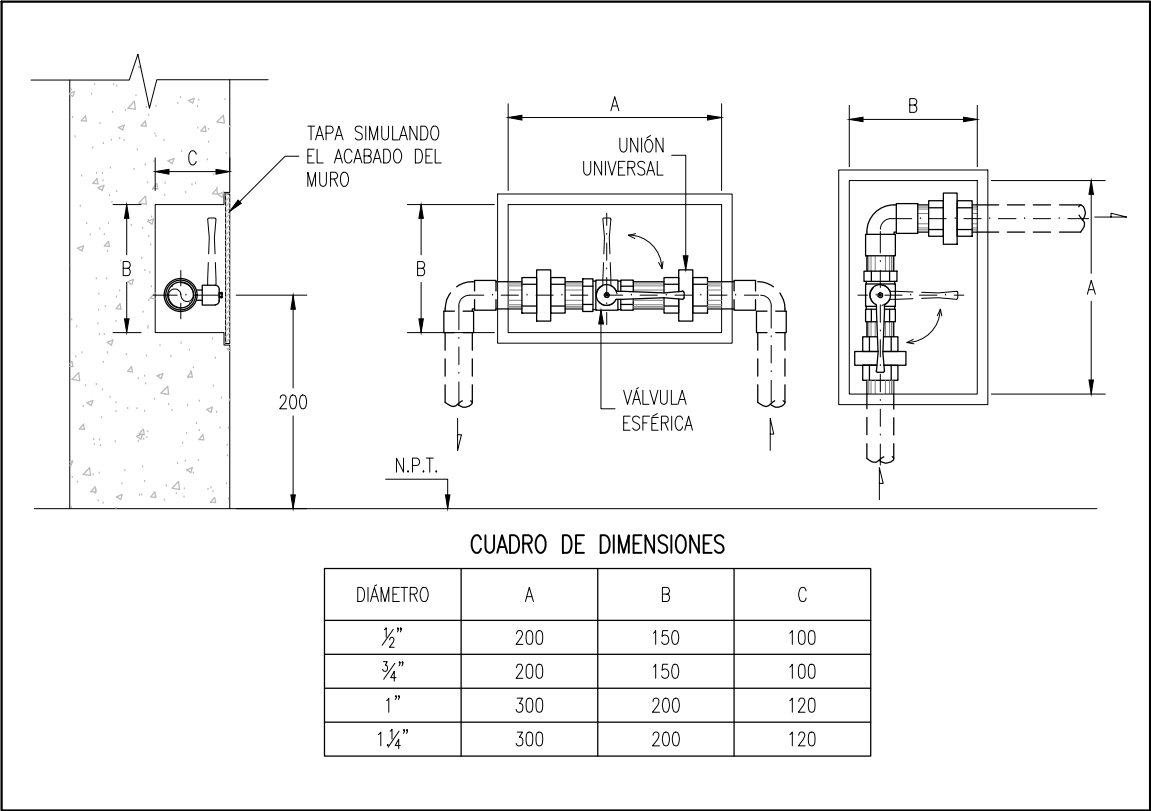
PROYECTO:		PRONIED	
INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 0171-10 HANNI ROLFES		REGION: LIMA	PLANO: IS-02
PLANO: PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS DEL MODULO DE SS.HH PROYECTADO EN LA I.E.		PROVINCIA: LIMA	LÁMINA: 02 DE 03
		DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	FECHA: JULIO 2020
		ESCALA: SIN ESCALA	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – DESAGÜE	
<ul style="list-style-type: none">LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASI CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES VIGENTE.LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN SERÁN DE PVC, FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003.2015, DE CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE, CON EMPALME ESPIGA CAMPANA Y SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.LAS TUBERÍAS PARA DESAGÜE TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA DIÁMETROS DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% EN DIÁMETRO DE 3" E INFERIORES.ANTES DE CUBRIR LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE, SE REALIZARÁ LA SIGUIENTE PRUEBA: SE TAPONEARÁ LAS SALIDAS MÁS BAJAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA, EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.AL FINAL DE LAS BAJADAS PLUVIALES SE SUGIERE ENTERRAR UN TUBO EL CUAL IRÁ A UN POZO DE DRENAJE DE AGUAS DE LLUVIAS, LAS DIMENSIONES DE ÉSTE SERÁN DE ACUERDO A LA ZONA DONDE IRÁ EL MÓDULO, TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE DESAGÜE SERÁN DE PVC DEL TIPO PESADA. LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO DEBERÁ SER DE 40 CM A MÁS, DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE. LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS (TEES, CODO, REDUCCIONES, YEES, ETC.) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGÚN NORMA NTP 399.003.2015.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – AGUA	
<ul style="list-style-type: none">LAS TUBERÍAS DE ¾", 1", 1½", 1¼", CLASE 10, CORRESPONDEN A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS CON ACCESORIOS (TEES, CODO, ETC.), YA SEAN ADOSADAS O EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTÁN ENTRE 30 Y 60 CM, DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁN LAS TUBERÍAS.TODAS LAS VÁLVULS DE INTERRUPCIÓN, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC SIMPLE PRESIÓN (SP), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLES PARA SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 150 Lbs./pulg².LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA SERÁN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 125 Lbs./pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES.LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO DE ½".ANTES DE CUBRIR LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA, SE SOMETERÁN A PRESIÓN CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 150lbs/pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO ENTERRADAS DEBERÁN ALEJARSE LO MÁS POSIBLE DE LOS DESAGÜES; POR NINGÚN MOTIVO ESTA DISTANCIA SERÁ MENOR DE 0.50 M MEDIDA HORIZONTAL, NI MENOS DE 0.15 M POR ENCIMA DEL DESAGÜE. CUANDO LAS TUBERÍAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO CRUCEN REDES DE AGUAS RESIDUALES, DEBERÁ COLOCARSE SIEMPRE POR ENCIMA DE ÉSTOS Y A UNA DISTANCIA VERTICAL NO MENOR DE 0.15 M. LAS MEDIDAS SE TOMARÁN ENTRE TANGENTES EXTERIORES MÁS PRÓXIMAS.	

LEYENDA DE DESAGÜE	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE DESAGÜE EXISTENTE
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PROYECTADA
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	REGISTRO ROSCADO
	SUMIDERO CON TRAMPA P
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL KIT
	CAJA DE REGISTRO PROYECTADA
	BUZÓN DE DESAGÜE EXISTENTE
CT:...	COTA DE TAPA
CF:...	COTA DE FONDO

LEYENDA DE AGUA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PROYECTADA
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA EXISTENTE
	CODO EN PLANTA
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	TEE EN PLANTA
	TEE DE SUBIDA
	TEE DE BAJADA
	VÁLVULA ESFÉRICA HORIZONTAL
	VÁLVULA ESFÉRICA VERTICAL
	GRIFO DE RIEGO
	MEDIDOR DE AGUA



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS
ESCALA: S/E

Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

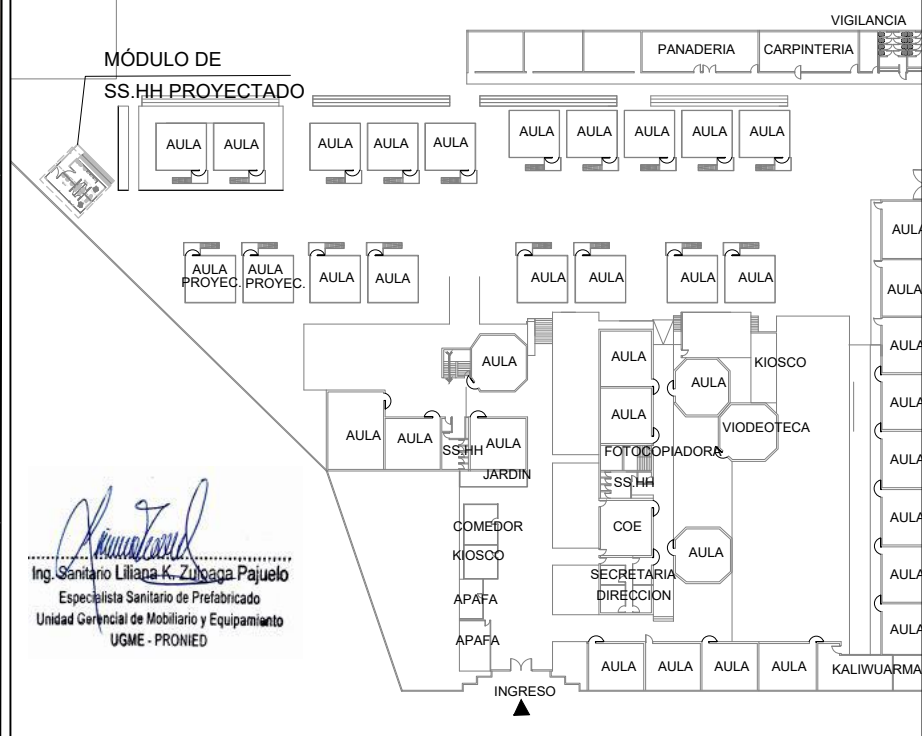
PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 0171-10 HANNI ROLFES		
	REGIÓN: LIMA	PLANO: IS-03
	PROVINCIA: LIMA	
	DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	LÁMINA: 03 DE 03
PLANO: LEYENDA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DETALLES DE INSTALACIÓN	ESCALA: INDICADA	FECHA: JULIO 2020



I.E 0152 JOSE CARLOS MARIATEGUI

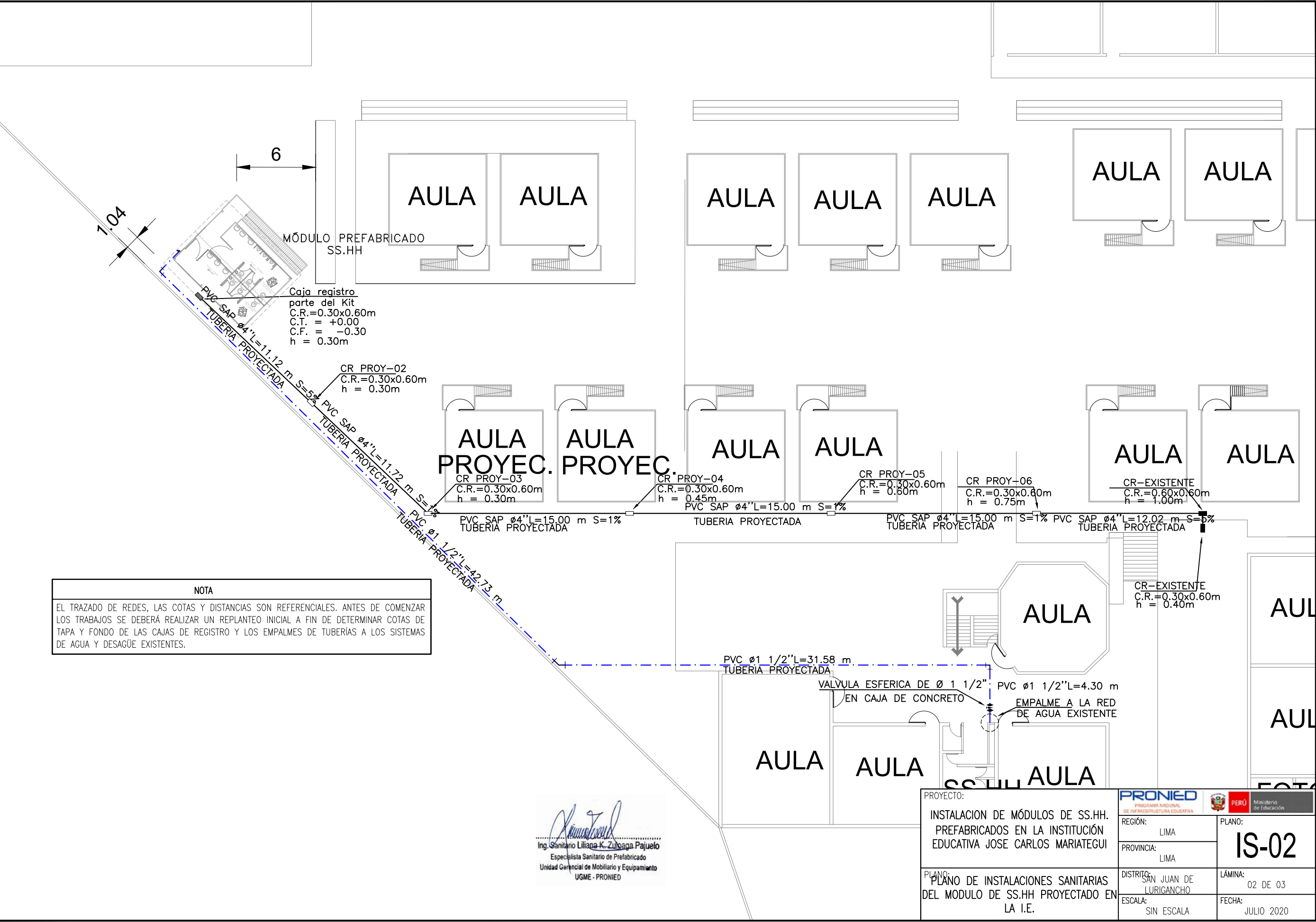
0152 JOSE CARLOS MARIATEGUI			
Código modular	0664508	Dirección	Avenida Ampliación Oeste S/N
Anexo	0	Localidad	JOSE CARLOS MARIATEGUI
Código de local	324778	Centro Poblado	SAN JUAN DE LURIGANCHO
Nivel/Modalidad	Primaria	Área Censal (500 Habitantes)	Urbana
Forma	Escolarizado	Distrito	San Juan de Lurigancho
Género	Mixto	Provincia	Lima
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Lima
Gestión / Dependencia	Pública - Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	150106
Director(a)	Llaja Maslucan Gilberto	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S.E.	UGEL 05 San Juan de Lurigancho
Teléfono	3927882	Característica (Censo Educativo 2019)	Polidocente completo
Correo electrónico		Latitud	-11.94061
Página web		Longitud	-76.98507
Turno	Continuo mañana y tarde		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		

ESQUEMA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 0152 JOSE CARLOS MARIATEGUI



Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 0152 JOSE CARLOS MARIATEGUI	PRONIED PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	
	REGIÓN: LIMA	PLANO: IS-01
PLANO: PLANO DE UBICACION DE MODULO DE SS.HH PROYECTADO EN LA I.E.	PROVINCIA: LIMA	LÁMINA: 01 DE 03
	DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	FECHA: JULIO 2020
	ESCALA: SIN ESCALA	



NOTA

EL TRAZADO DE REDES, LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES. ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE DEBERÁ REALIZAR UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS DE REGISTRO Y LOS EMPALMES DE TUBERÍAS A LOS SISTEMAS DE AGUA Y DESAGÜE EXISTENTES.


Ing. Sanitario Liliapa K. Zubaga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

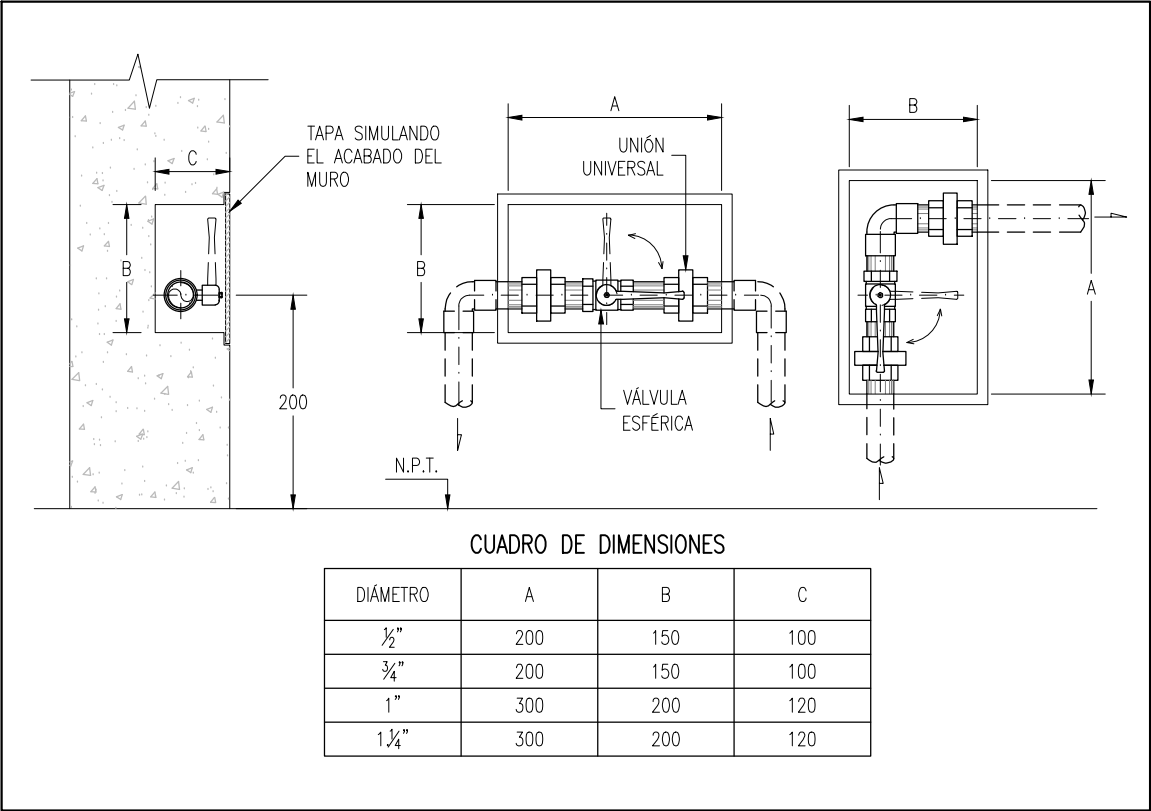
PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSE CARLOS MARIATEGUI		PRONIED PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	PERÚ Ministerio de Educación
PLANO: PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS DEL MODULO DE SS.HH PROYECTADO EN LA I.E.		REGIÓN: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO ESCALA: SIN ESCALA	PLANO: IS-02 LÁMINA: 02 DE 03 FECHA: JULIO 2020

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – DESAGÜE	
<ul style="list-style-type: none">LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASI CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES VIGENTE.LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN SERÁN DE PVC, FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003.2015, DE CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE, CON EMPALME ESPIGA CAMPANA Y SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.LAS TUBERÍAS PARA DESAGÜE TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA DIÁMETROS DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% EN DIÁMETRO DE 3" E INFERIORES.ANTES DE CUBRIR LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE, SE REALIZARÁ LA SIGUIENTE PRUEBA: SE TAPONEARÁ LAS SALIDAS MÁS BAJAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA, EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.AL FINAL DE LAS BAJADAS PLUVIALES SE SUGIERE ENTERRAR UN TUBO EL CUAL IRÁ A UN POZO DE DRENAJE DE AGUAS DE LLUVIAS, LAS DIMENSIONES DE ÉSTE SERÁN DE ACUERDO A LA ZONA DONDE IRÁ EL MÓDULO, TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE DESAGÜE SERÁN DE PVC DEL TIPO PESADA. LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO DEBERÁ SER DE 40 CM A MÁS, DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE. LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS (TEES, CODOS, REDUCCIONES, YEES, ETC.) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGÚN NORMA NTP 399.003.2015.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – AGUA	
<ul style="list-style-type: none">LAS TUBERÍAS DE ¾", 1", 1½", 1¼", CLASE 10, CORRESPONDEN A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS CON ACCESORIOS (TEES, CODOS, ETC.), YA SEAN ADOSADAS O EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTÁN ENTRE 30 Y 60 CM, DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁN LAS TUBERÍAS.TODAS LAS VÁLVULS DE INTERRUPCIÓN, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC SIMPLE PRESIÓN (SP), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLES PARA SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 150 Lbs./pulg².LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA SERÁN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 125 Lbs./pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES.LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO DE ½".ANTES DE CUBRIR LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA, SE SOMETERÁN A PRESIÓN CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 150lbs/pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO ENTERRADAS DEBERÁN ALEJARSE LO MÁS POSIBLE DE LOS DESAGÜES; POR NINGÚN MOTIVO ESTA DISTANCIA SERÁ MENOR DE 0.50 M MEDIDA HORIZONTAL, NI MENOS DE 0.15 M POR ENCIMA DEL DESAGÜE. CUANDO LAS TUBERÍAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO CRUCEN REDES DE AGUAS RESIDUALES, DEBERÁ COLOCARSE SIEMPRE POR ENCIMA DE ÉSTOS Y A UNA DISTANCIA VERTICAL NO MENOR DE 0.15 M. LAS MEDIDAS SE TOMARÁN ENTRE TANGENTES EXTERIORES MÁS PRÓXIMAS.	

LEYENDA DE DESAGÜE	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE DESAGÜE EXISTENTE
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PROYECTADA
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	REGISTRO ROSCADO
	SUMIDERO CON TRAMPA P
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL KIT
	CAJA DE REGISTRO PROYECTADA
	BUZÓN DE DESAGÜE EXISTENTE
CT:...	COTA DE TAPA
CF:...	COTA DE FONDO

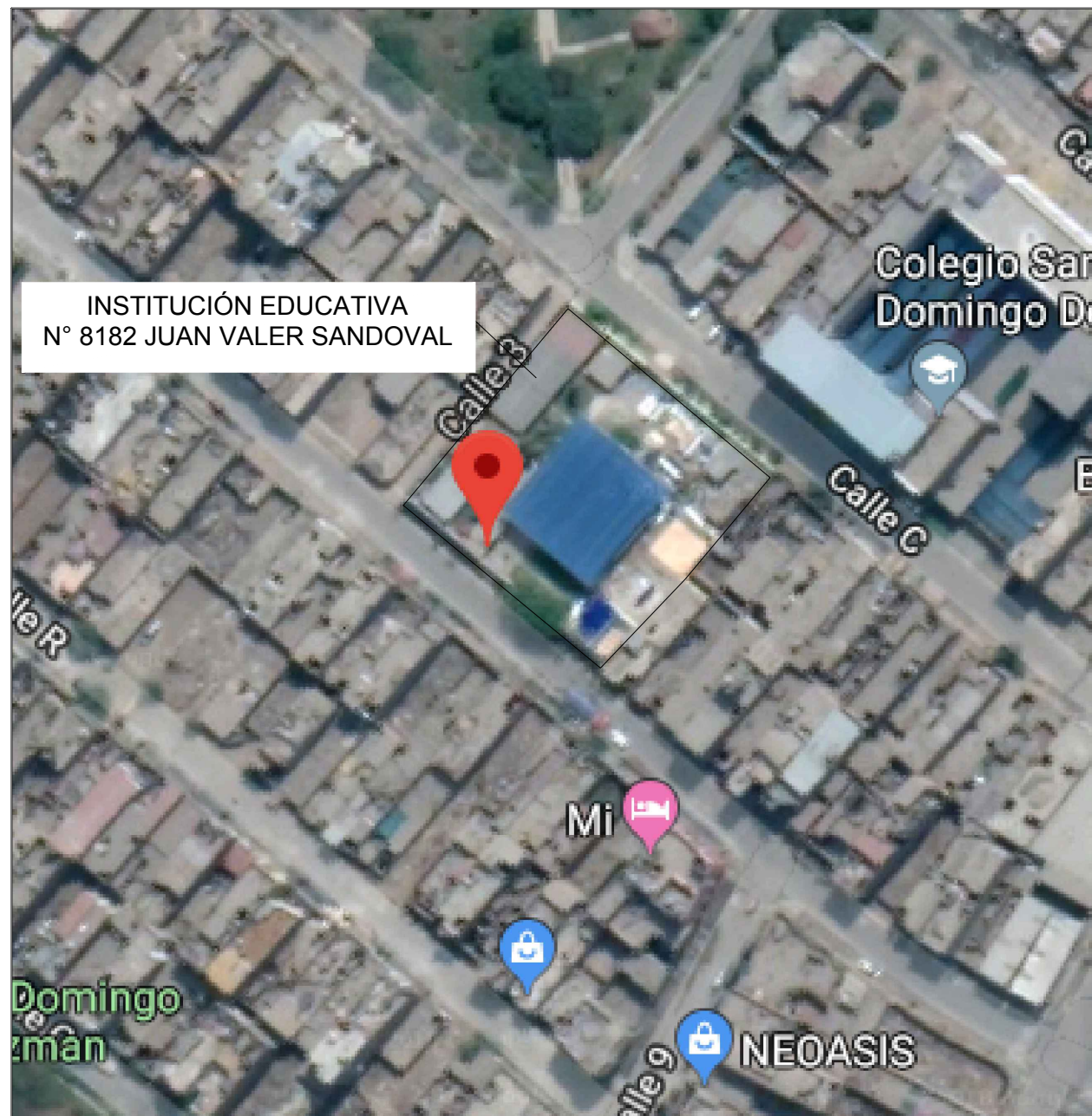
LEYENDA DE AGUA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PROYECTADA
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA EXISTENTE
	CODO EN PLANTA
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	TEE EN PLANTA
	TEE DE SUBIDA
	TEE DE BAJADA
	VÁLVULA ESFÉRICA HORIZONTAL
	VÁLVULA ESFÉRICA VERTICAL
	GRIFO DE RIEGO
	MEDIDOR DE AGUA



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS
ESCALA: S/E

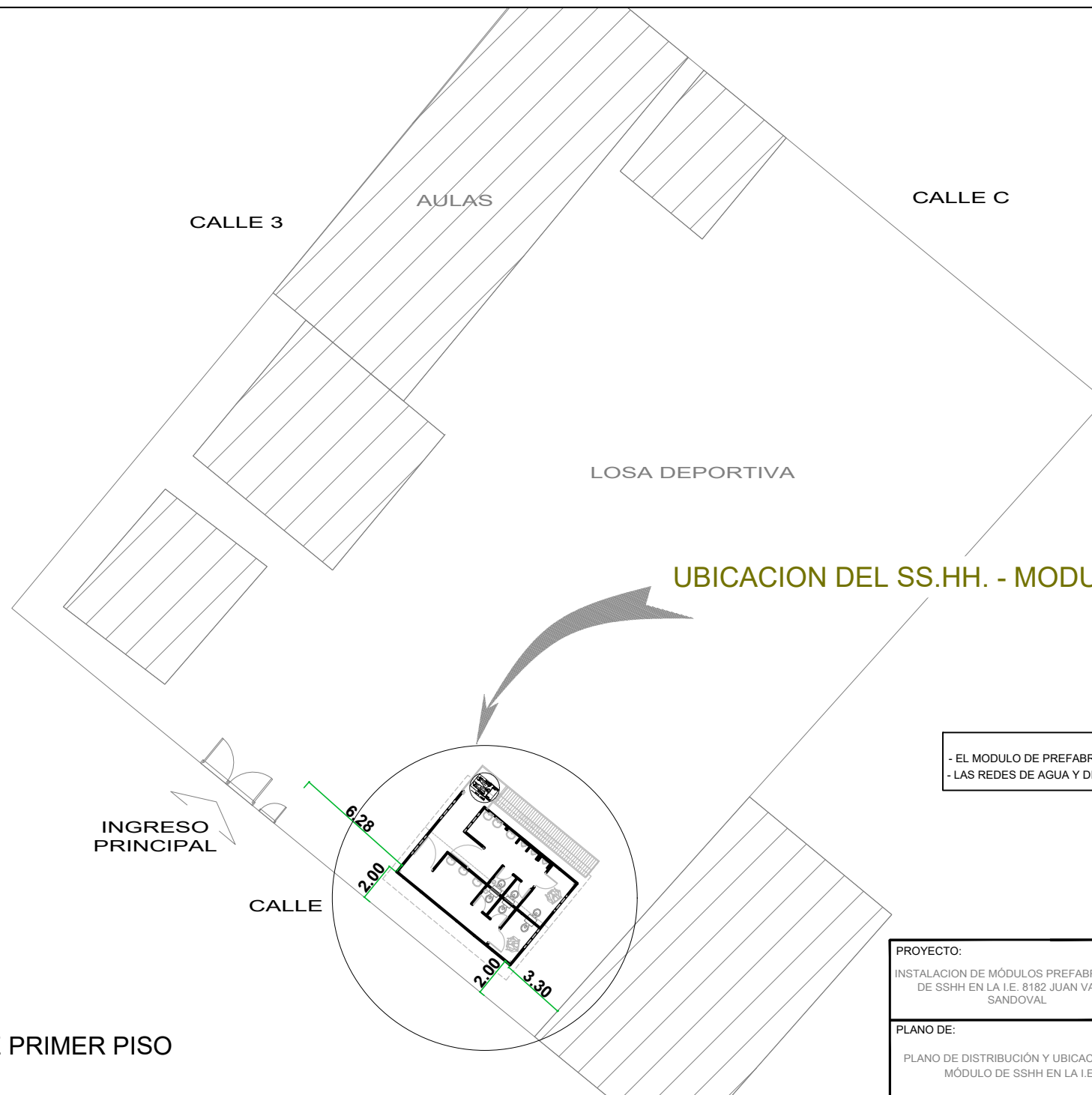
Ing. Sanitario Liliana K. Zubaga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 0152 JOSE CARLOS MARIATEGUI		
	REGIÓN: LIMA	PLANO: IS-03
	PROVINCIA: LIMA	
	DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	LÁMINA: 03 DE 03
PLANO: LEYENDA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DETALLES DE INSTALACIÓN	ESCALA: INDICADA	FECHA: JULIO 2020




 Ing. Sanitario Liliapa K. Zúñiga Pajuelo
 Especialista Sanitario de Prefabricado
 Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
 UGME - PRONIED

PROYECTO:	DEPARTAMENTO:	PLANO :
	LIMA	
	PROVINCIA:	
PLANO DE:	LIMA	IS-01
	DISTRITO:	
	CARABAYLLO	
PLANO DE UBICACIÓN DE LA I.E.	ESCALA :	LÁMINA :
	Sin Escala	01
	FECHA :	TOTAL DE PLANOS :
	Noviembre del 2018	01 de 04




 Ing. Sanitario Liliana K. Zuloaga Pajuelo
 Especialista Sanitario de Prefabricado
 Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
 UGME - PRONIED

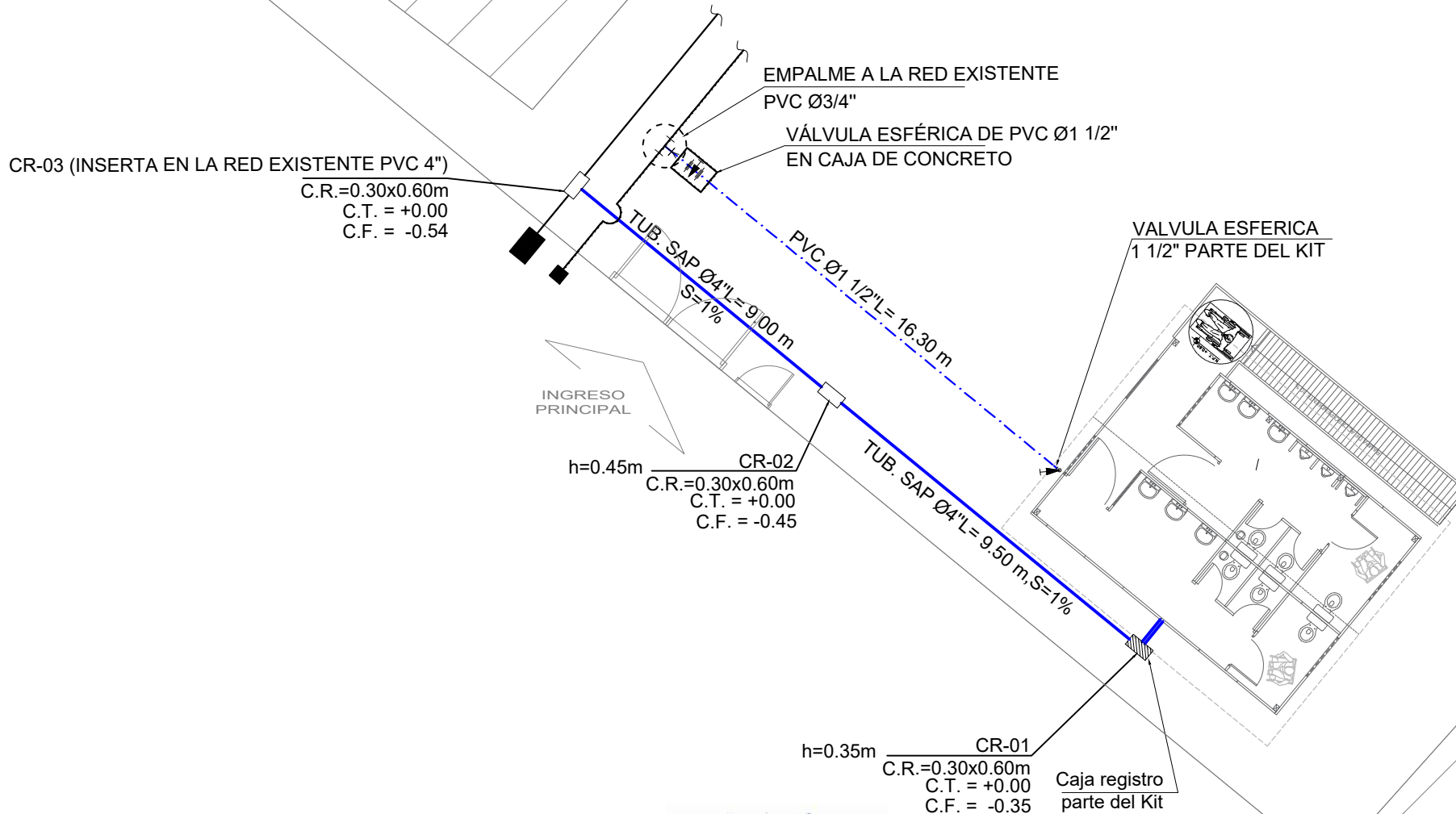
UBICACION DEL SS.HH. - MODULO PREFABRICADO

NOTA IMPORTANTE
 - EL MODULO DE PREFABRICADO SE UBICARÁ SOBRE LOSA DE CONCRETO
 - LAS REDES DE AGUA Y DESAGUE SE UBICAN SOBRE LOSA DE CONCRETO

PLANTA DE PRIMER PISO

ESCALA 1/200

PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 8182 JUAN VALER SANDOVAL	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO : IS-02
	PROVINCIA: LIMA	
PLANO DE: PLANO DE DISTRIBUCIÓN Y UBICACIÓN DEL MÓDULO DE SSHH EN LA I.E.	DISTRITO: CARABAYLLO	LÁMINA : 02
	ESCALA : INDICADA	TOTAL DE PLANOS : 02 de 04
	FECHA : Noviembre del 2018	



Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PLANTA DE PRIMER PISO

ESCALA 1/100

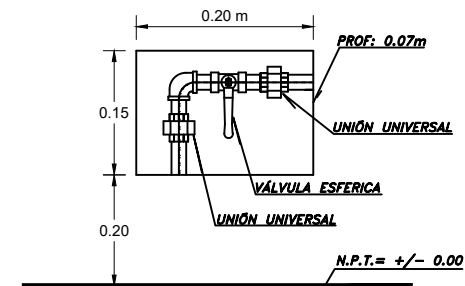
PROYECTO:	DEPARTAMENTO:	PLANO :
INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 8182 JUAN VALER SANDOVAL	LIMA	IS-03
	PROVINCIA:	
	LIMA	
PLANO DE:	DISTRITO:	
SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DESAGÜE - INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS	CARABAYLLO	
	ESCALA:	LÁMINA :
	INDICADA	03
	FECHA :	TOTAL DE PLANOS :
	Noviembre del 2018	03 de 04

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

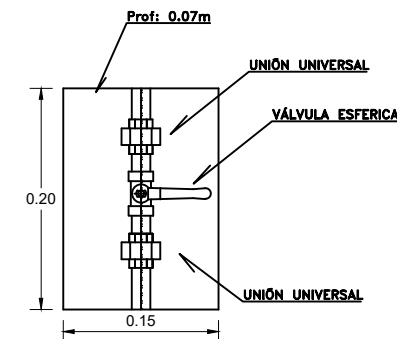
- LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASI CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN RNE.
- TODAS LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE DESAGUE DE PVC PESADA 4" Y 6", PARA LAS REDES EXTERIORES YA SEAN EMPOTRADAS O EN CONCRETO O ENTERRADAS A LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO, DEBERÁ SER DE 40CM A MAS Y DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE, LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS (TEE, CODOS, REDUCCIONES, YEE, ETC) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGUN NORMA NTP 399.003.2007.
- LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN, SERAN DE PVC FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003 CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE CON EMPALME ESPIGA CAMPANA SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.
- LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y DE LOS RAMALES DE DESAGÜE INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1 % PARA DIAMETRO DE 100 mm. (4") Y AgostoRES. PARA DIÁMETROS DE 2" Y 3" LA PENDIENTE MÍNIMA SERÁ DE 1.5%.
- LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN TERMINARAN EN SOMBRERO DE VENTILACIÓN, EN EL CASO QUE TERMINE EN UNA TERRAZA ACCESIBLE O UTILIZADA PAR CUALQUIER FIN, SE PROLONGARA POR ENCIMA DEL PISO HASTA UNA ALTURA NO MENOR DE 1.80 M. Y EN ZONAS INACCESIBLES SE PROLONGARA 0.15 m. COMO MINIMO.
- TODOS LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE Y SE INSTALARAN AL RAS DEL PISO TERMINADO.
- LAS TUBERÍAS ANTES DE SER TAPADAS SE HARAN LAS SIGUIENTES PRUEBAS: SE TAPONARA LAS SALIDAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA, EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERA A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- LAS TUBERIAS $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{2}$ " CLASE 10 CORRESPONDE A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LAS TUBERIAS CON ACCESORIOS (TEE, CODOS ETC) PARA LAS DISTRIBUCION YA SEAN ADOSADAS, EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTAN ENTRE 20 Y 60CM DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁ LA TUBERIAS.
- TODAS LAS VALVULAS DE INTERRUPCION Y CHECK, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERAN DE PVC-SIMPLE PRESION (SP.), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLES PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 150 Lbs./pulg².
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA CALIENTE SERÁN DE C-PVP-SIMPLE PRESIÓN(SP),CLASE 10.
- LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 125 Lbs/pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES
- LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DE Ø1/2"
- ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, SE SOMETERAN A PRESION CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESION DE 150Lbs/Pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERA A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS S/E



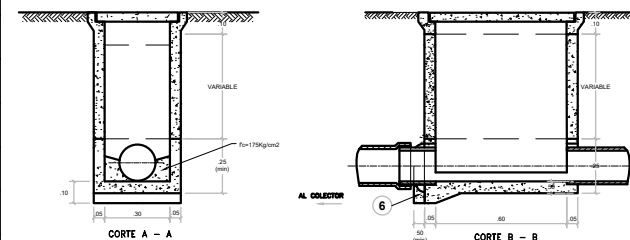
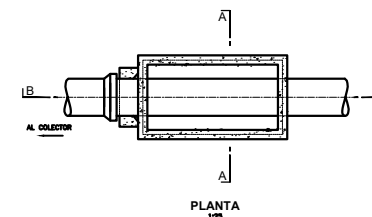
DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS EN VERTICAL S/E

LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE EXISTENTE
	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE IMPULSION DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PROYECTADA
	YEE SIMPLE
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	TRAMPA " P "
	SUMIDERO
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL KIT
	CAJA DE REGISTRO PROYECTADA

LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PVC - EXISTENTE
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PVC - PROYECTADA
	CODO 90°
	TEE
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA COMPUERTA
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
	MEDIDOR



DETALLE - CAJA DE REGISTRO PRE FABRICADA 1/20

Ing. Sanitario Liliana K. Zúlcaga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

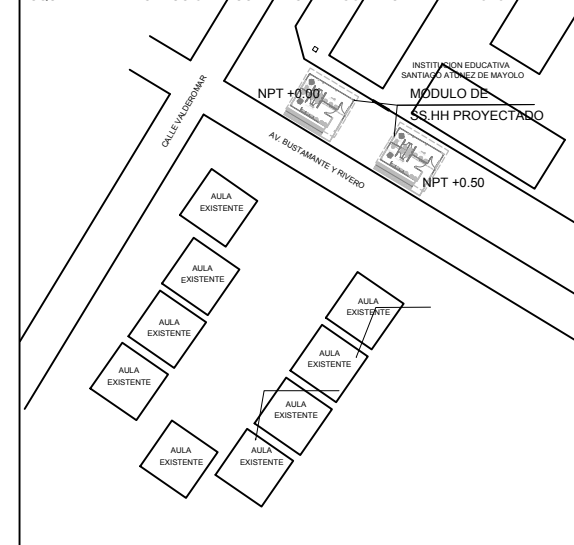
PROYECTO:	DEPARTAMENTO:	PLANO :
INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 8182 JUAN VALER SANDOVAL	LIMA	IS-04
	PROVINCIA:	
	LIMA	
PLANO DE:	DISTRITO:	LÁMINA :
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DETALLES	CARABAYLLO	04
	ESCALA :	TOTAL DE PLANOS :
	INDICADA	04 de 04
	FECHA :	
	Noviembre del 2018	



SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO

Código modular	0725861	Dirección	Jiron Bustamante Y Rivero S/N
Anexo	0	Localidad	EL PROGRESO
Código de local	296921	Centro Poblado	CARABAYLLO
Nivel/Modalidad	Secundaria	Área Censal (500 Habitantes)	Urbana
Forma	Escolarizado	Distrito	Carabayllo
Género	Mixto	Provincia	Lima
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Lima
Gestión / Dependencia	Pública - Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	150105
Director(a)	Roman Espinoza Rene	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S.E.	UGEL 04 Comas
Teléfono	5572730	Característica (Censo Educativo 2019)	No Aplica
Correo electrónico		Latitud	-11.87744
Página web		Longitud	-77.00593
Turno	Continuo mañana y tarde		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		

ESQUEMA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO



PROYECTO:
INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH.
PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA SANTIAGO ANTUNEZ DE
MAYOLO

PRONIED
PROGRAMA NACIONAL
DE RECONSTRUCCIÓN EDUCATIVA

REGIÓN: LIMA

PROVINCIA: LIMA

PERU
Ministerio de Educación

PLANO: IS-01

PLANO:
PLANO DE UBICACION DE MODULO DE
SS.HH. PROYECTADO EN LA I.E.

DISTRITO: CARABAYLLO

ESCALA: SIN ESCALA

LÁMINA: 01 DE 03

FECHA: JULIO 2020

CR-EXISTENTE
CT: +0.00
CU: -1.07
h: 1.07 m

CR-03 0.30 x0.60
CT: +0.00
CU: -1.10
h: 1.10 m

Forma parte del kit
CR-02 0.30 x0.60
CT: +0.00
CU: -0.30
h: 0.30 m

INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO ATÚNEZ DE MAYOLO

Forma parte del kit
CR-01 0.30 x0.60
CT: +0.35
CU: +0.05
h: 0.30 m

AV. BUSTAMANTE Y RIVERO

NOTA
EL TRAZADO DE REDES, LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES. ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE DEBERÁ REALIZAR UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS DE REGISTRO Y LOS EMPALMES DE TUBERÍAS A LOS SISTEMAS DE AGUA Y DESAGÜE EXISTENTES.


Ing. Sanitario Liliana K. Zuloaga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO		PRONIED PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		PERU Ministerio de Educación	
REGION:		LIMA		PLANO:	
PROVINCIA:		LIMA		IS-02	
PLANO:		DISTRITO:		LÁMINA:	
DEL MÓDULO DE SS.HH. PROYECTADO EN LA I.E.		CARABAYLLO		02 DE 03	
ESCALA:		SIN ESCALA		FECHA:	
				JULIO 2020	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – DESAGÜE

- LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASI CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES VIGENTE.
- LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN SERÁN DE PVC, FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003.2015, DE CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE, CON EMPALME ESPIGA CAMPANA Y SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.
- LAS TUBERÍAS PARA DESAGÜE TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA DIÁMETROS DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% EN DIÁMETRO DE 3" E INFERIORES.
- ANTES DE CUBRIR LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE, SE REALIZARÁ LA SIGUIENTE PRUEBA: SE TAPONARÁ LAS SALIDAS MÁS BAJAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA, EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.
- AL FINAL DE LAS BAJADAS PLUVIALES SE SUGIERE ENTERRAR UN TUBO EL CUAL IRÁ A UN POZO DE DRENAJE DE AGUAS DE LLUVIAS, LAS DIMENSIONES DE ÉSTE SERÁN DE ACUERDO A LA ZONA DONDE IRÁ EL MÓDULO, TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE DESAGÜE SERÁN DE PVC DEL TIPO PESADA. LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO DEBERÁ SER DE 40 CM A MÁS, DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE. LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS (TEES, CODOS, REDUCCIONES, YEEES, ETC.) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGÚN NORMA NTP 399.003.2015.

LEYENDA DE DESAGÜE

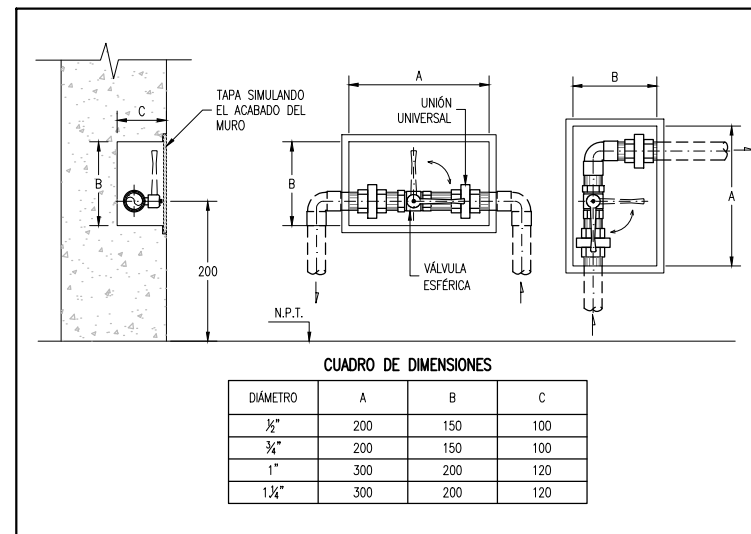
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE DESAGÜE EXISTENTE
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PROYECTADA
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	REGISTRO ROSCADO
	SUMIDERO CON TRAMPA P
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL KIT
	BUZÓN DE DESAGÜE EXISTENTE
CT:...	COTA DE TAPA
CF:...	COTA DE FONDO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – AGUA

- LAS TUBERÍAS DE 3/4", 1", 1 1/2", 1 1/4", CLASE 10, CORRESPONDEN A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS CON ACCESORIOS (TEES, CODOS, ETC.), YA SEAN ADOSADAS O EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTÁN ENTRE 30 Y 60 CM, DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁN LAS TUBERÍAS.
- TODAS LAS VÁLVULAS DE INTERRUPTIÓN, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC SIMPLE PRESIÓN (SP), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLES PARA SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 150 Lbs./pulg².
- LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA SERÁN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 125 Lbs/pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES.
- LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2".
- ANTES DE CUBRIR LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA, SE SOMETERÁN A PRESIÓN CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 150Lbs/pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.
- LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO ENTERRADAS DEBERÁN ALEJARSE LO MÁS POSIBLE DE LOS DESAGÜES; POR NINGÚN MOTIVO ESTA DISTANCIA SERÁ MENOR DE 0.50 M MEDIDA HORIZONTAL, NI MENOS DE 0.15 M POR ENCIMA DEL DESAGÜE. CUANDO LAS TUBERÍAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO CRUCEN REDES DE AGUAS RESIDUALES, DEBERÁ COLOCARSE SIEMPRE POR ENCIMA DE ÉSTOS Y A UNA DISTANCIA VERTICAL NO MENOR DE 0.15 M. LAS MEDIDAS SE TOMARÁN ENTRE TANGENTES EXTERIORES MÁS PRÓXIMAS.

LEYENDA DE AGUA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PROYECTADA
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA EXISTENTE
	CODO EN PLANTA
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	TEE EN PLANTA
	TEE DE SUBIDA
	TEE DE BAJADA
	VÁLVULA ESFÉRICA HORIZONTAL
	VÁLVULA ESFÉRICA VERTICAL
	GRIFO DE RIEGO
	MEDIDOR DE AGUA

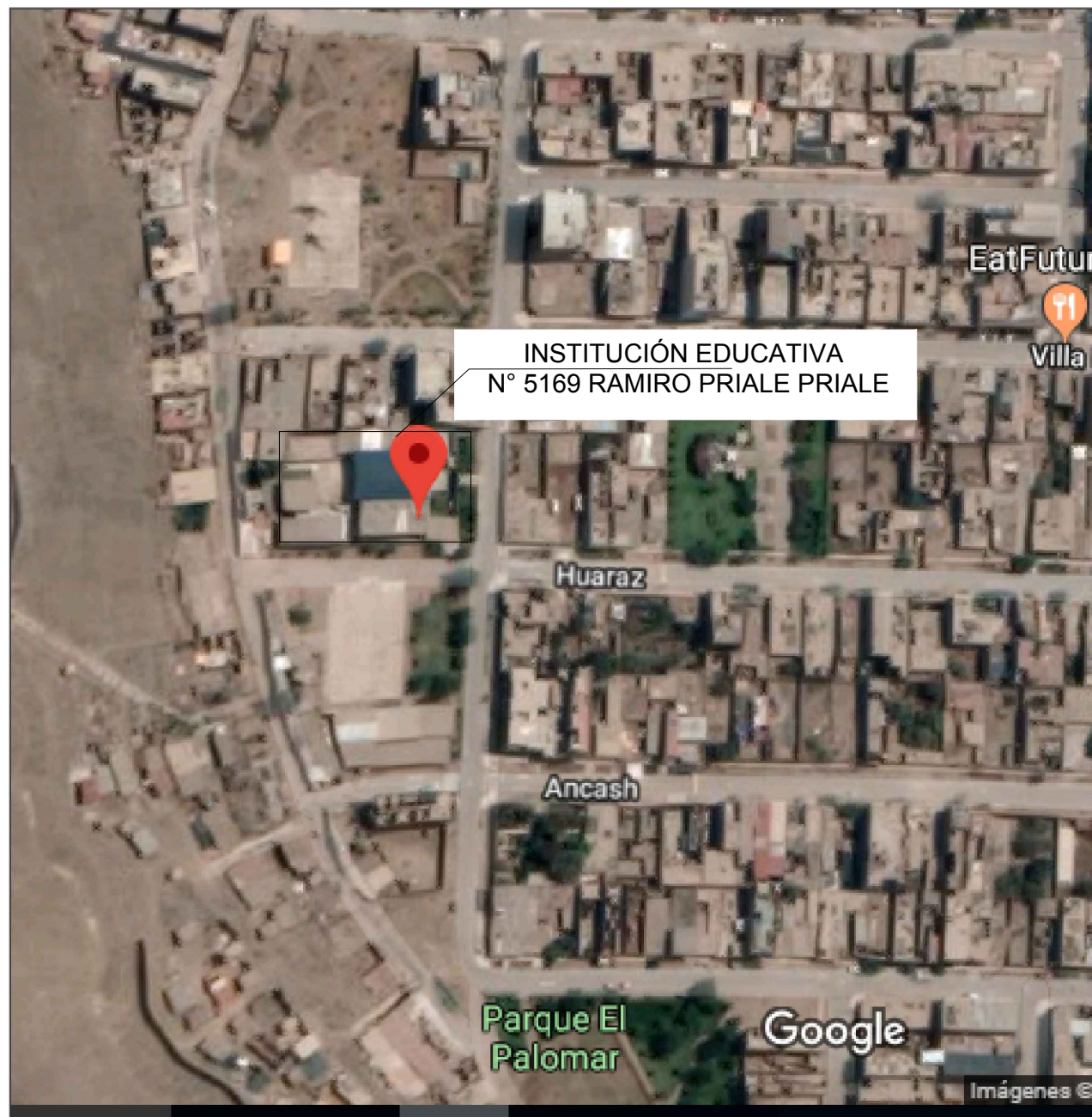


DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS

ESCALA: S/E

Ing. Sanitario Liliapa K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

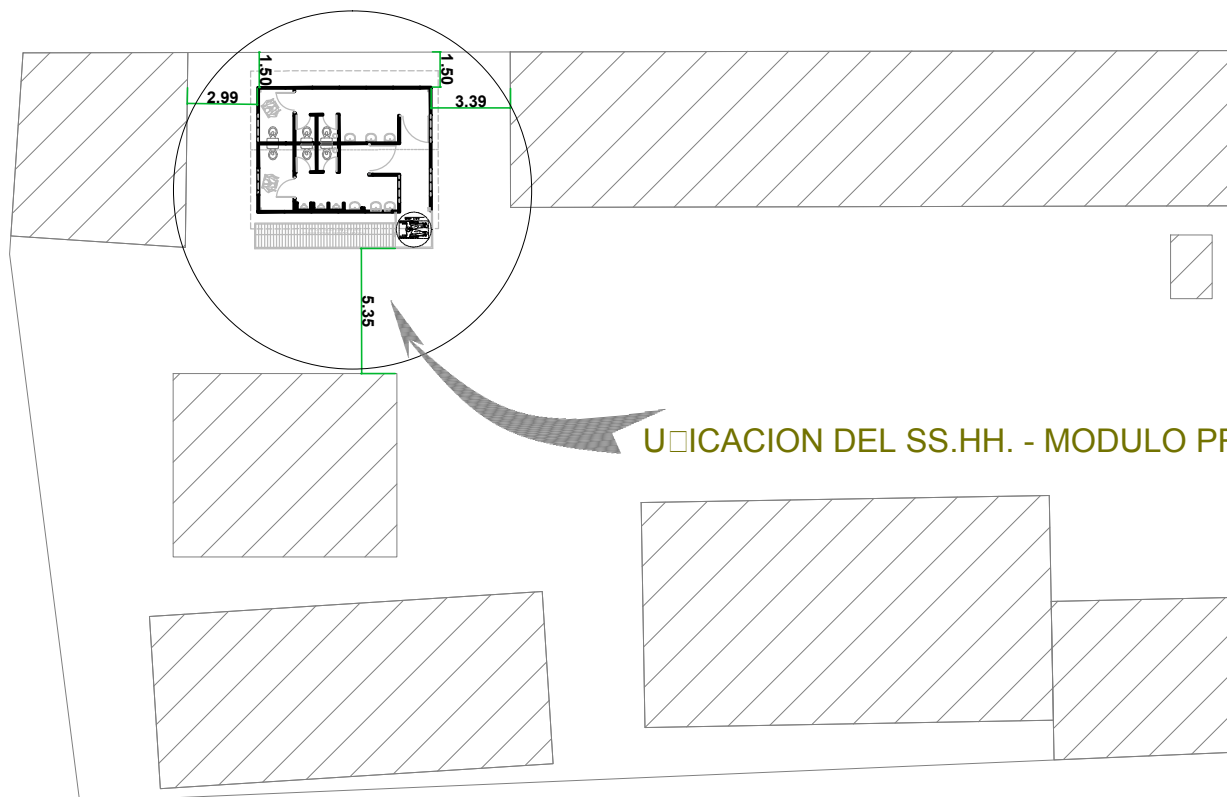
PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO	PRONIED <small>PROGRAMA NACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN EDUCATIVA</small>	
	REGION: LIMA PROVINCIA: LIMA	PLANO: IS-03
PLANO: LEYENDA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DETALLES DE INSTALACIÓN	DISTRITO: CARABAYLLO ESCALA: INDICADA	LÁMINA: 02 DE 03 FECHA: JULIO 2020





 Ing. Sanitario Liliana K. Zuloaga Pajuelo
 Especialista Sanitario de Prefabricado
 Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
 UGME - PRONIED

PROYECTO:	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO:
INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 5169 RAMIRO PRIALE PRIALE	PROVINCIA: LIMA	IS-01
PLANO DE:	DISTRITO: N° 5169 RAMIRO P.	
PLANO DE UBICACIÓN DE LA I.E.	ESCALA: Sin Escala	LÁMINA: 01
	FECHA:	TOTAL DE PLANOS:
	Noviembre de 2018	01 de 04



INGRESO
PRINCIPAL

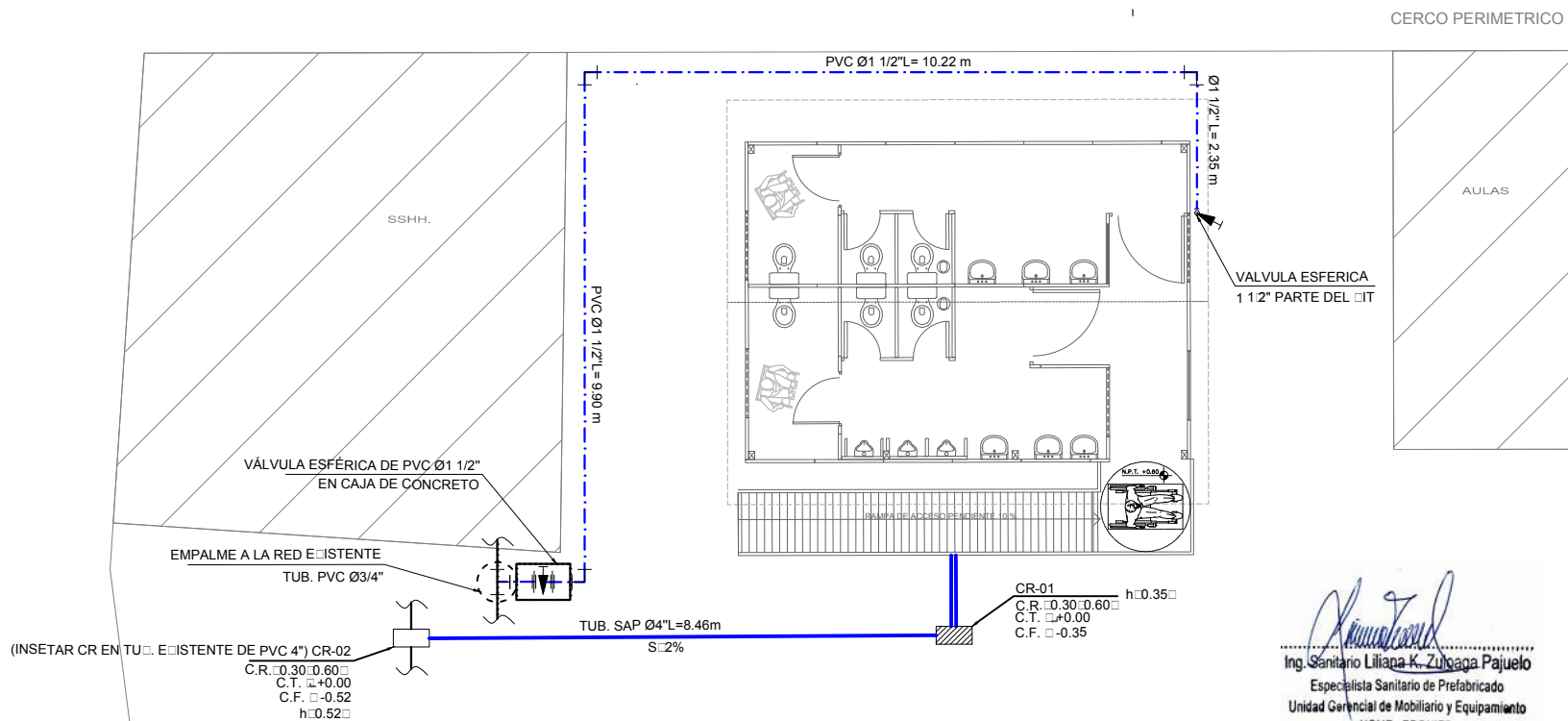
UBICACION DEL SS.HH. - MODULO PREFABRICADO


Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PLANTA DE PRIMER PISO
ESCALA 1:125

NOTA IMPORTANTE
- EL MODULO DE PREFABRICADO SE UBICARÁ SOBRE LOSA DE CONCRETO
- LAS REDES DE AGUA Y DESAGUE SE UBICAN SOBRE LOSA DE CONCRETO

PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 5169 RAMIRO PRIALE	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO : IS-02
	PROVINCIA: LIMA	
	DISTRITO: N° 5169 RAMIRO P.	
PLANO DE: PLANO DE DISTRIBUCIÓN Y UBICACIÓN DEL MÓDULO DE SSHH EN LA I.E.	ESCALA : INDICADA	LÁMINA : 02
	FECHA : Noviembre de 2018	TOTAL DE PLANOS : 02 de 04




 Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
 Especialista Sanitario de Prefabricado
 Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
 UGME - PRONIED

PLANTA DE PRIMER PISO
 ESCALA 1:75

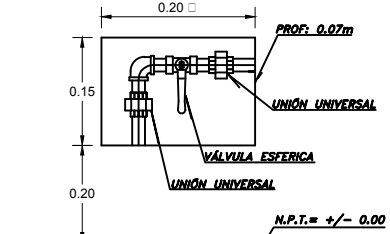
PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 5169 RAMIRO PRIALE	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO : <div>IS-03</div>
	PROVINCIA: LIMA	
	DISTRITO: N° 5169 RAMIRO P.	
PLANO DE: SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DESAGÜE - INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS	ESCALA : INDICADA	LÁMINA : 03
	FECHA : Noviembre de 2018	TOTAL DE PLANOS : 03 de 04

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

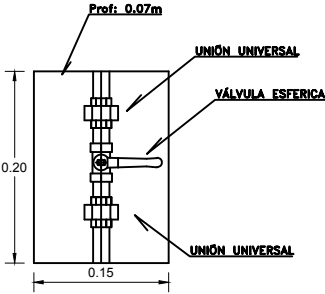
- LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASI CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN RNE.
- TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE DESAGUE DE PVC PESADA 4" Y 6" PARA LAS REDES EXTERIORES YA SEAN EMPOTRADAS O EN CONCRETO O ENTERRADAS A LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO, DEBERÁ SER DE 40CM A MAS Y DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS (TEE, CODO, REDUCCIONES, YEE, ETC) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGUN NORMA NTP 399.003.2007.
- LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN, SERAN DE PVC FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003 CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE CON EMPALME ESPIGA CAMPANA SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.
- LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y DE LOS RAMALES DE DESAGÜE INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1 % PARA DIAMETRO DE 100 mm. (4") Y AGOSTORES. PARA DIÁMETROS DE 2" Y 3" LA PENDIENTE MÍNIMA SERÁ DE 1.5%.
- LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN TERMINARAN EN SOMBRERO DE VENTILACIÓN, EN EL CASO QUE TERMINE EN UNA TERRAZA ACCESIBLE O UTILIZADA PAR CUALQUIER FIN SE PROLONGARA POR ENCIMA DEL PISO HASTA UNA ALTURA NO MENOR DE 1.80 M. Y EN ZONAS INACCESIBLES SE PROLONGARA 0.15 m. COMO MINIMO.
- TODOS LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE Y SE INSTALARAN AL RAS DEL PISO TERMINADO.
- LAS TUBERÍAS ANTES DE SER TAPADAS SE HARAN LAS SIGUIENTES PRUEBAS: SE TAPONARA LAS SALIDAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERA A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

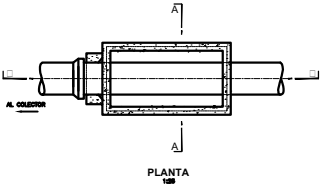
- LAS TUBERÍAS 3/4" Y 1 1/4" CLASE 10 CORRESPONDE A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LAS TUBERÍAS CON ACCESORIOS (TEE, CODO, ETC) PARA LAS DISTRIBUCION YA SEAN ADOSADAS, EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTAN ENTRE 20 Y 60CM DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARA LA TUBERIAS.
- TODAS LAS VALVULAS DE INTERRUPCION Y CHECK, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERAN DE PVC-SIMPLE PRESION (SP.), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLES PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 150 Lbs./pulg².
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA CALIENTE SERÁN DE C-PVP-SIMPLE PRESIÓN(SP), CLASE 10.
- LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 125 Lbs/pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES
- LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DE Ø1/2"
- ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, SE SOMETERAN A PRESION CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESION DE 150Lbs/Pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERA A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.



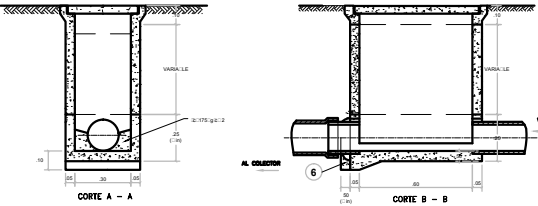
DETALLE DE NICHO EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS S/E



DETALLE DE NICHO EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS EN VERTICAL S/E













PLANTA














DETALLE - CAJA DE REGISTRO PRE FABRICADA


Ing. Sanitario Liliana K. Zuluaga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

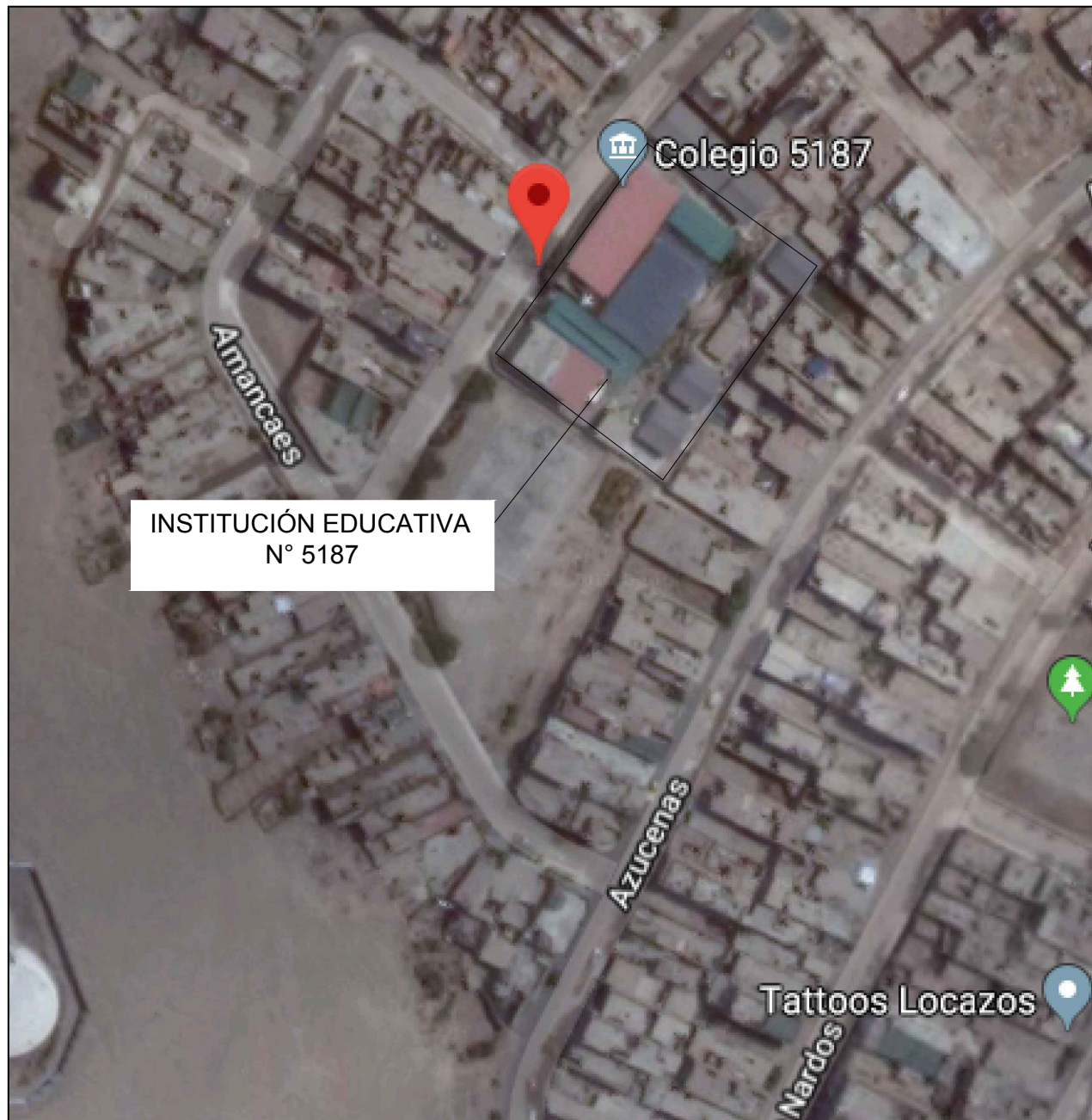
LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE EXISTENTE
	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE IMPULSION DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PROYECTADA
	YEE SIMPLE
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	TRAMPA " P "
	SUMIDERO
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL C/IT
	CAJA DE REGISTRO PROYECTADA

LEYENDA

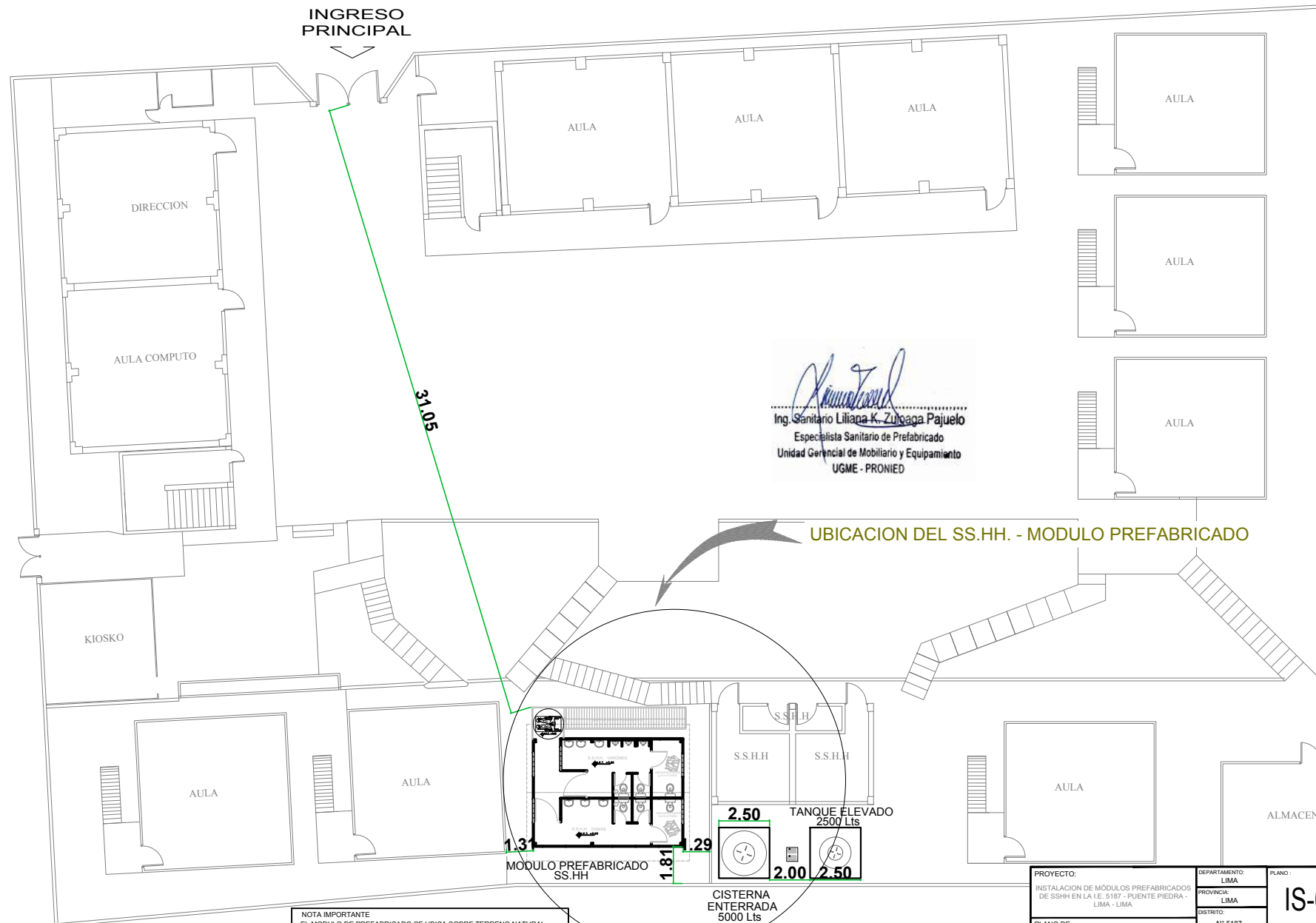
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PVC - EXISTENTE
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PVC - PROYECTADA
	CODO 90°
	TEE
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA COMPUERTA
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
	MEDIDOR

PROYECTO:	DEPARTAMENTO:	PLANO :
INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 5169 RAMIRO PRIALE	LIMA	IS-04
PLANO DE:	PROVINCIA:	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DETALLES	LIMA	
	DISTRITO:	
	N° 5169 RAMIRO P.	
	ESCALA :	LÁMINA :
	INDICADA	04
	FECHA :	TOTAL DE PLANOS :
	Noviembre de 2018	04 de 04




Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PROYECTO:	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO :
INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 5187 - PUENTE PIEDRA - LIMA - LIMA	PROVINCIA: LIMA	IS-01
PLANO DE:	DISTRITO: N° 5187	
PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN	ESCALA: Sin Escala	LÁMINA : 01
	FECHA : Novie <input type="checkbox"/> de 2018	TOTAL DE PLANOS : 01 de 06

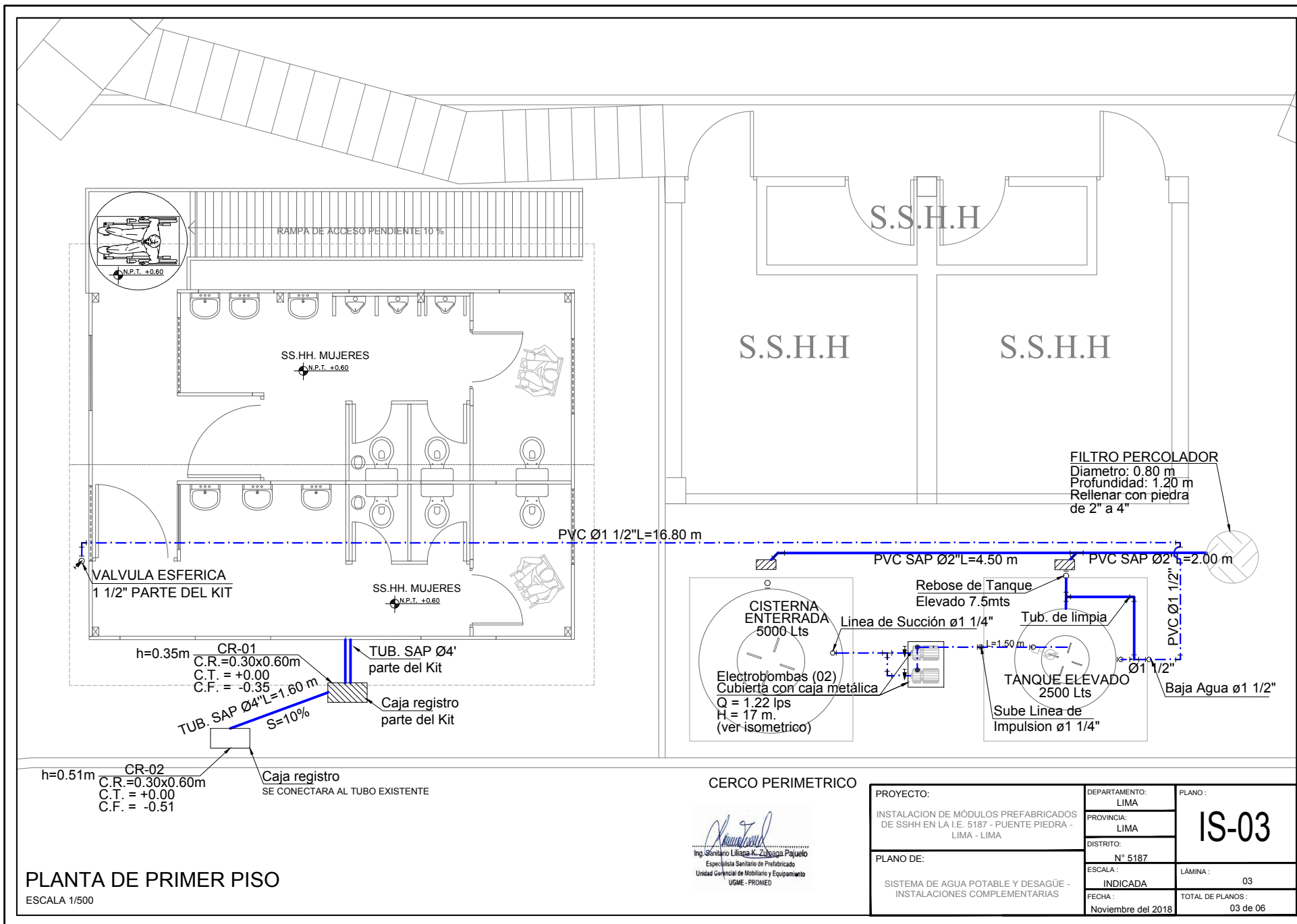


[Signature]
 Ing. Sanitario Liliaga K. Zúñiga Pajuelo
 Especialista Sanitario de Prefabricado
 Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
 UGME - PRONIED

NOTA IMPORTANTE
 - EL MODULO DE PREFABRICADO SE UBICA SOBRE TERRENO NATURAL
 - LAS REDES DE AGUA Y DESAGUE SE UBICAN SOBRE TERRENO NATURAL

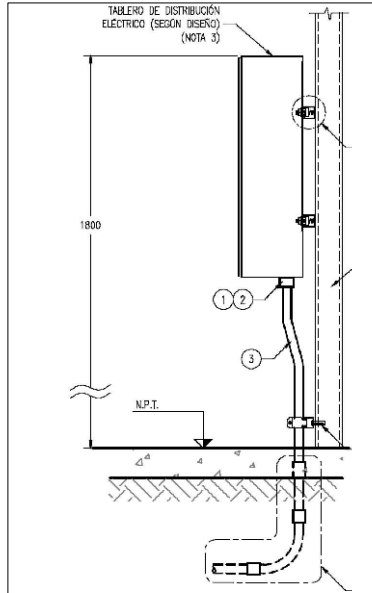
PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 5187 - PUENTE PIEDRA - LIMA - LIMA	DEPARTAMENTO:	LIMA	PLANO: IS-02
	PROVINCIA:	LIMA	
	DISTRITO:	N° 5187	
	ESCALA:	INDICADA	
PLANO DE:	PLANO DE DISTRIBUCIÓN DEL MÓDULO DE SSHH		LÁMINA: 02
FECHA:	Noviembre del 2018		TOTAL DE PLANOS: 02 de 06

PLANTA DE PRIMER PISO
 ESCALA 1/125



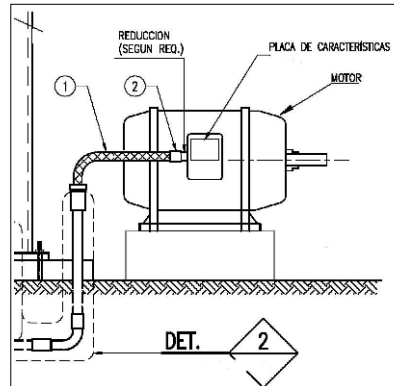
DETALLE DE INSTALACIÓN DE TABLERO

ELECTRICO



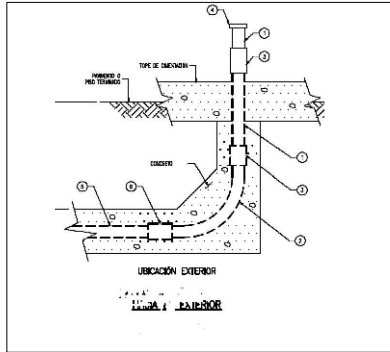
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	TAMAÑO
1	TUERCA BUSHING	1	20mmØ
2	CONTRATUERCA BUSHING	1	20mmØ
3	TUBERÍA CONDUIT	SEG. REQ.	20mmØ

DETALLE DE EMPALME ELÉCTRICO DE ELECTROBOMBA

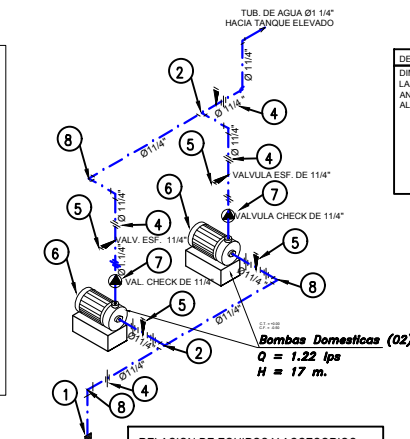


ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	TAMAÑO
1	CONDUIT METÁLICO FLEXIBLE LIQUIDTIGHT CON FORRO PVC	1	20mmØ
2	CONECTOR METÁLICO FLEXIBLE LIQUIDTIGHT CON FORRO PVC	1	20mmØ

DETALLE 02

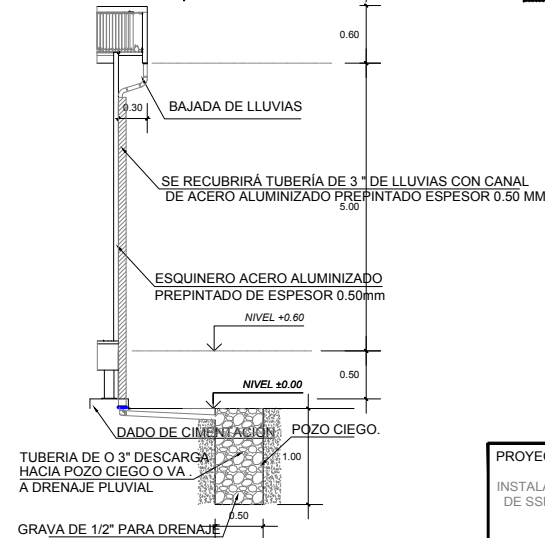


ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	TAMAÑO
1	TUBERÍA CONDUIT	SEG. REQ.	20mmØ
2	CURVA CONDUIT RADIO LARGO	1	20mmØ
3	UNION RGS	02	20mmØ
4	TUERCA BUSCHING	1	20mmØ
5	TUBERÍA PVC PESADO	SEG. REQ.	20mmØ
6	ADAPTADOR HEMBRA PVC-PIRGS	1	20mmØ

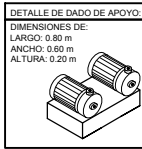


ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	TAMAÑO
1	TUBERÍA CONDUIT	SEG. REQ.	20mmØ
2	CURVA CONDUIT RADIO LARGO	1	20mmØ
3	UNION RGS	02	20mmØ
4	TUERCA BUSCHING	1	20mmØ
5	TUBERÍA PVC PESADO	SEG. REQ.	20mmØ
6	ADAPTADOR HEMBRA PVC-PIRGS	1	20mmØ

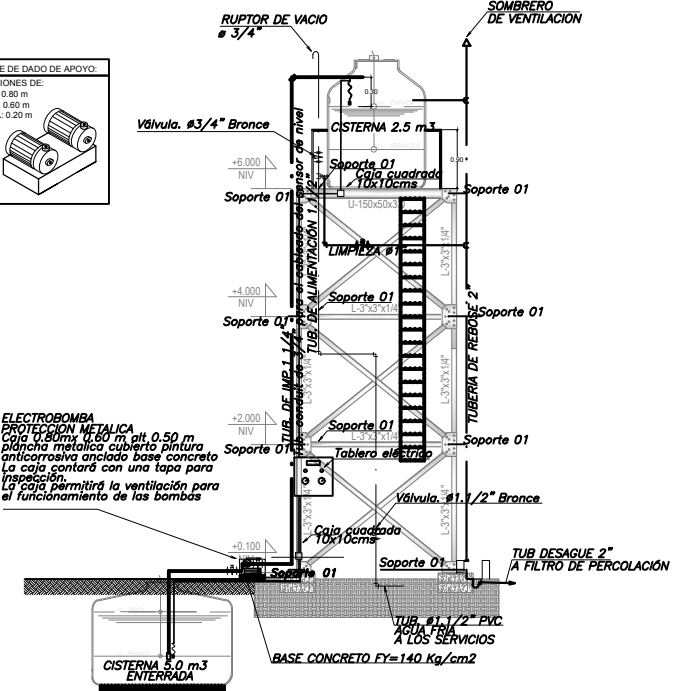
DETALLE DE ISOMETRICO DE BOMBAS DE AGUA S/E



DETALLE DE DRENAJE DE MODULO S/E

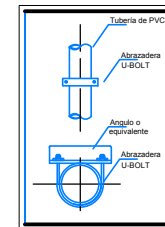


ELECTROBOMBA PROTECCION METALICA Caja 0.50m x 0.50m alt. 0.50 m placa metálica cubierta pintura anticorrosiva anclada base concreto La caja contará con una tapa para inspección. La caja permitirá la ventilación para el funcionamiento de las bombas



DETALLE DE TANQUE ELEVADO DE AGUA S/E

SOPORTE 01



Ing. Santiago Liliaga K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

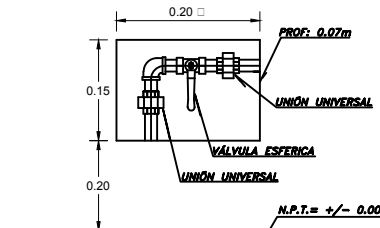
PROYECTO:	DEPARTAMENTO:	PLANO :
INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 5187 - PUENTE PIEDRA - LIMA - LIMA	LIMA	IS-04
PLANO DE:	PROVINCIA:	
TANQUE ELEVADO, INSTALACIONES HIDRÁULICAS, ELÉCTRICAS Y SOPORTE METÁLICO.	LIMA	
	DISTRITO:	
	N° 5187	
	ESCALA :	LÁMINA :
	INDICADA	04
	FECHA:	TOTAL DE PLANOS :
	Noviembre del 2018	04 de 06

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

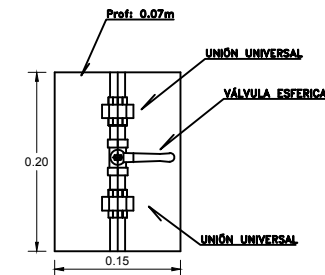
- LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASI CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN RNE.
- TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE DESAGÜE DE PVC PESADA 4" Y 6" PARA LAS REDES EXTERIORES YA SEAN EMPOTRADAS O EN CONCRETO O ENTERRADAS A LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO, DEBERÁ SER DE 40CM A MÁS Y DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE. LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS (TEE, CODO, REDUCCIONES, YEE, ETC) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGUN NORMA NTP 399.003.2007.
- LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN, SERAN DE PVC FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003 CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE CON EMPALME ESPIGA CAMPANA SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.
- LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y DE LOS RAMALES DE DESAGÜE INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1 % PARA DIAMETRO DE 100 mm. (4") Y AGOSTRES. PARA DIÁMETROS DE 2" Y 3" LA PENDIENTE MÍNIMA SERÁ DE 1.5%.
- LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN TERMINARAN EN SOMBRERO DE VENTILACIÓN, EN EL CASO QUE TERMINE EN UNA TERRAZA ACCESIBLE O UTILIZADA PAR CUALQUIER FIN: SE PROLONGARA POR ENCIMA DEL PISO HASTA UNA ALTURA NO MENOR DE 1.80 M. Y EN ZONAS INACCESIBLES SE PROLONGARA 0.15 m. COMO MINIMO.
- TODOS LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE Y SE INSTALARAN AL RAS DEL PISO TERMINADO.
- LAS TUBERÍAS ANTES DE SER TAPADAS SE HARAN LAS SIGUIENTES PRUEBAS: SE TAPONARA LAS SALIDAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERA A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

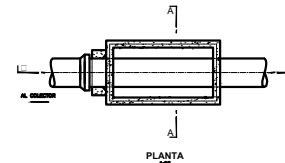
- LAS TUBERÍAS 1/2" Y 3/4" CLASE 10 CORRESPONDE A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LAS TUBERÍAS CON ACCESORIOS (TEE, CODO, ETC) PARA LAS DISTRIBUCION YA SEAN ADOSADAS EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTAN ENTRE 20 Y 60CM DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁ LA TUBERÍAS.
- TODAS LAS VÁLVULAS DE INTERRUPCION Y CHECK, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERAN DE PVC-SIMPLE PRESION (SP.), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLES PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 150 Lbs./pulg².
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA CALIENTE SERÁN DE C-PVP-SIMPLE PRESIÓN(SP), CLASE 10.
- LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 125 Lbs/pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES
- LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DE Ø1/2"
- ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, SE SOMETERAN A PRESION CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESION DE 150Lbs/pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERA A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.



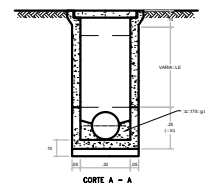
DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS S/E



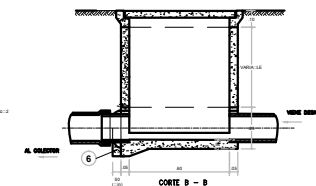
DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS EN VERTICAL S/E



PLANTA



CORTE A - A



CORTE B - B

DETALLE - CAJA DE REGISTRO PRE FABRICADA

LEYENDA

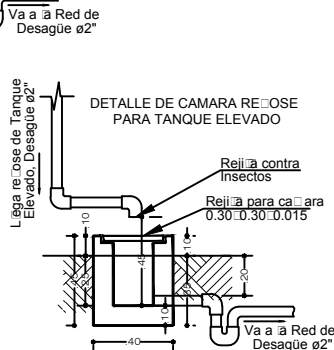
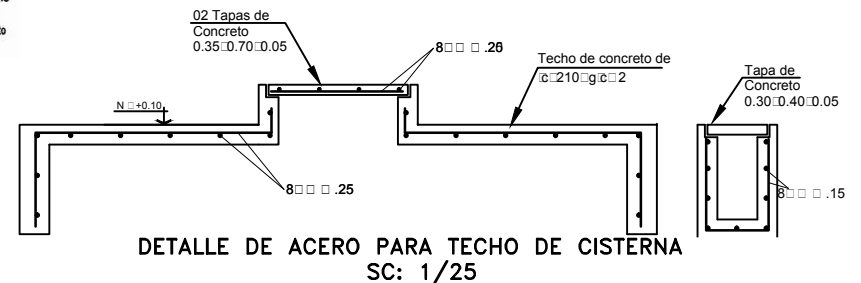
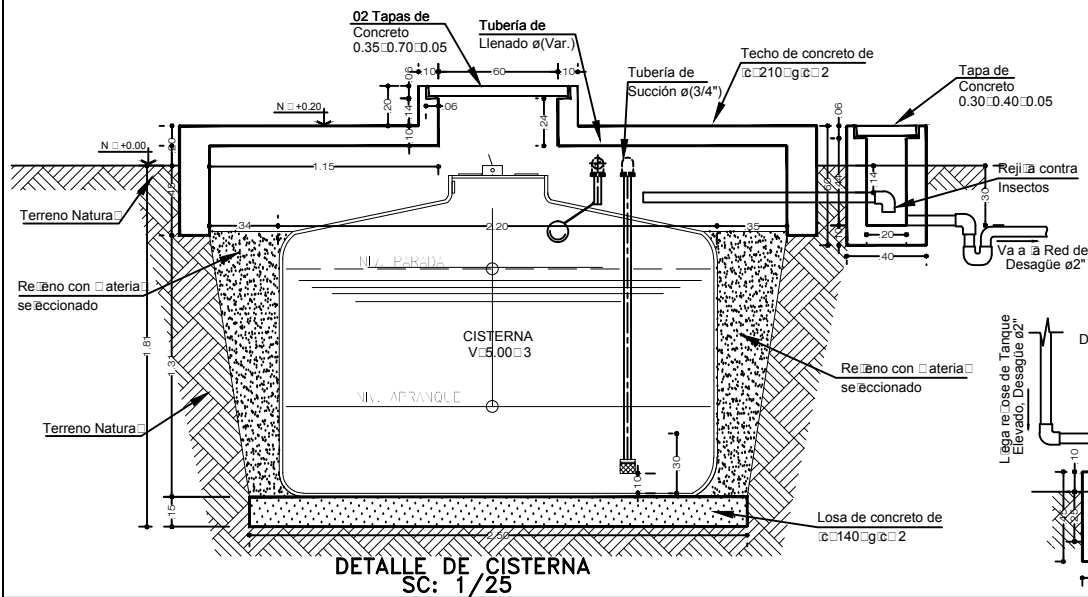
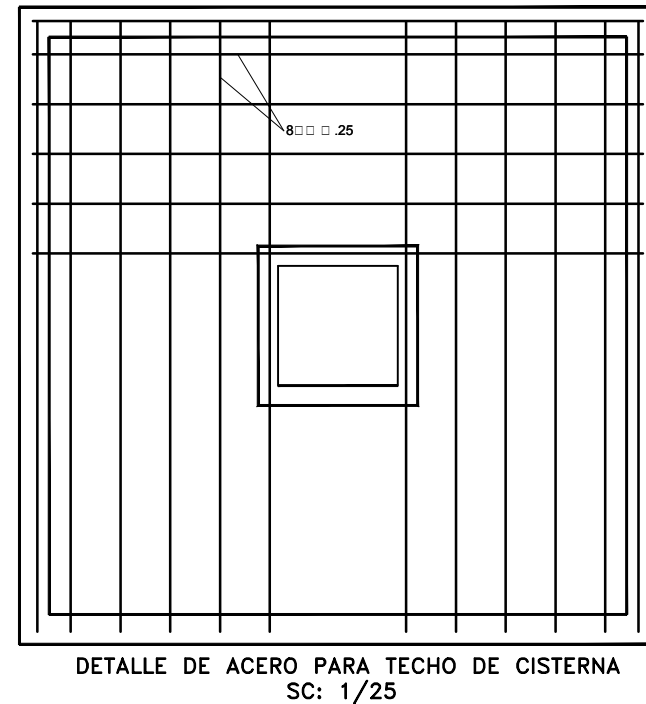
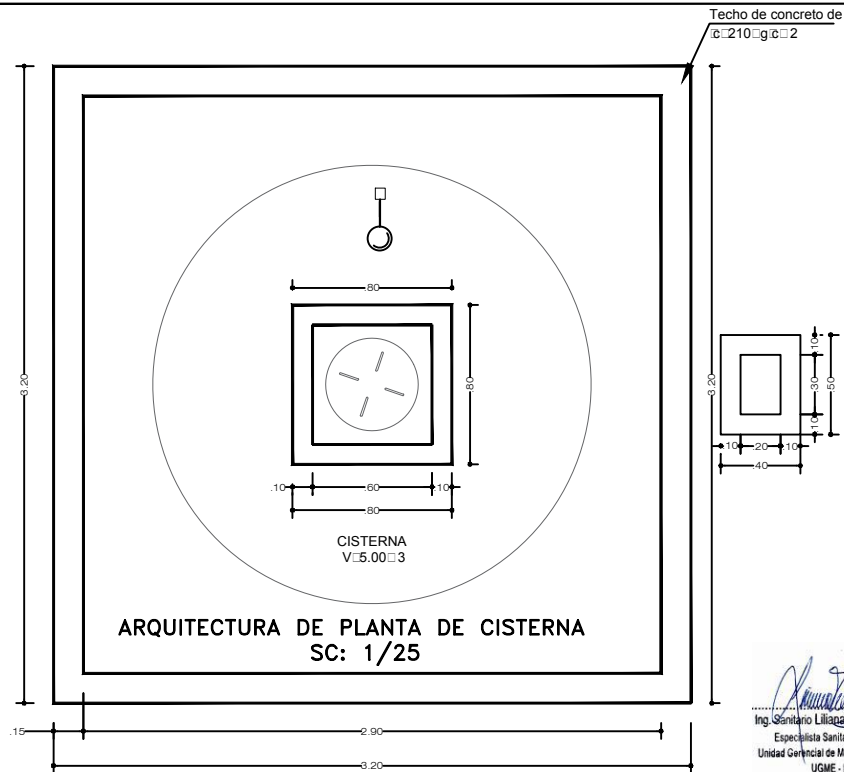
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE DESAGÜE COLGADA PROYECTADA
	TUBERÍA DE IMPULSION DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PROYECTADA
	YEE SIMPLE
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	TRAMPA " P "
	SUMIDERO
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL SITIO
	CAJA DE REGISTRO PROYECTADA

LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PVC
	CODO 90°
	TEE
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	UNION UNIVERSAL
	VÁLVULA COMPUERTA
	VÁLVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
	MEDIDOR

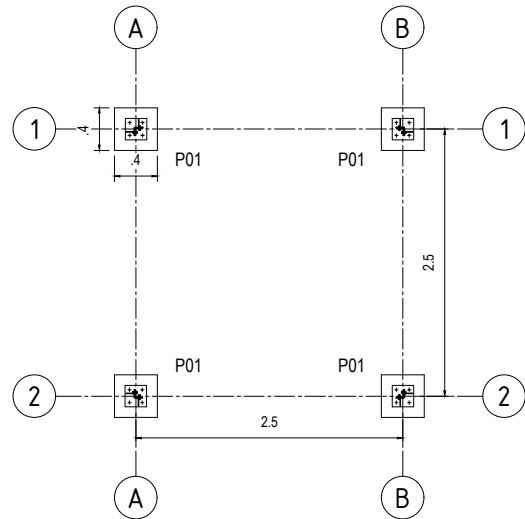
PROYECTO:	DEPARTAMENTO:	PLANO :
INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 5187 - PUENTE PIEDRA - LIMA - LIMA	LIMA	
	PROVINCIA:	
	LIMA	
	DISTRITO:	
	N° 5187	
PLANO DE:	ESCALA:	LÁMINA :
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DETALLES	INDICADA	05
	FECHA :	TOTAL DE PLANOS :
	Noviembre de 2018	05 de 06

Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

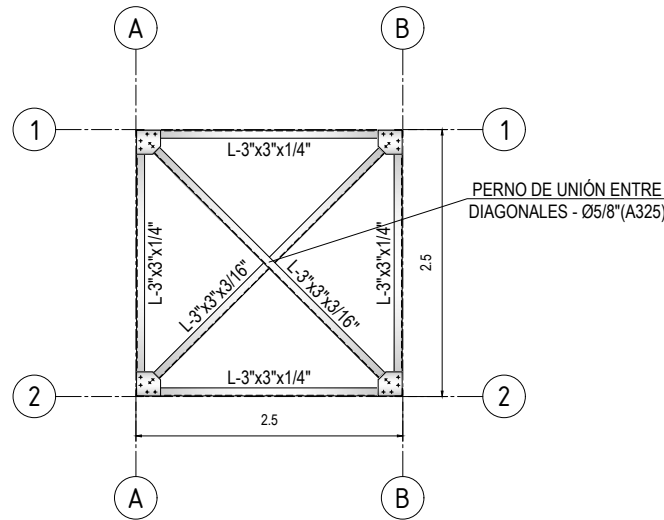


DETALLE DE ACERO CAMARA REBOSE SC: 1/25

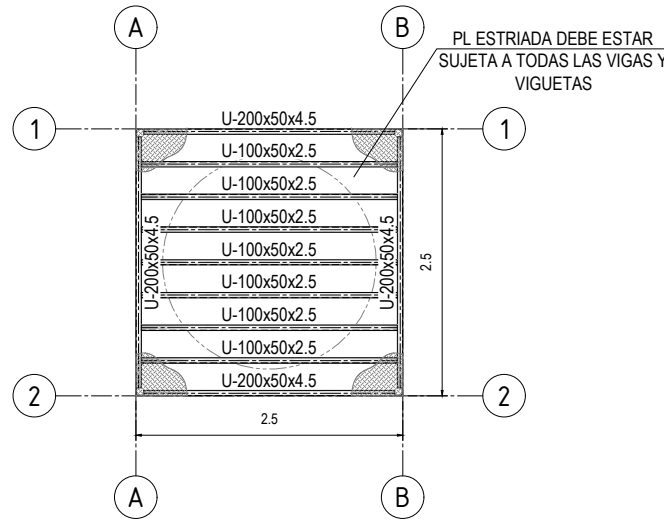
PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 5187 - PUENTE PIEDRA - LIMA - LIMA	DEPARTAMENTO:	PLANO :
	LIMA	
	PROVINCIA:	
	LIMA	
PLANO DE: CISTERNA ENTERRADA VOL=5.00m³	DISTRITO:	
	N° 5187	
	ESCALA:	
	INDICADA	
	FECHA:	TOTAL DE PLANOS :
	Noviembre de 2018	06 de 06



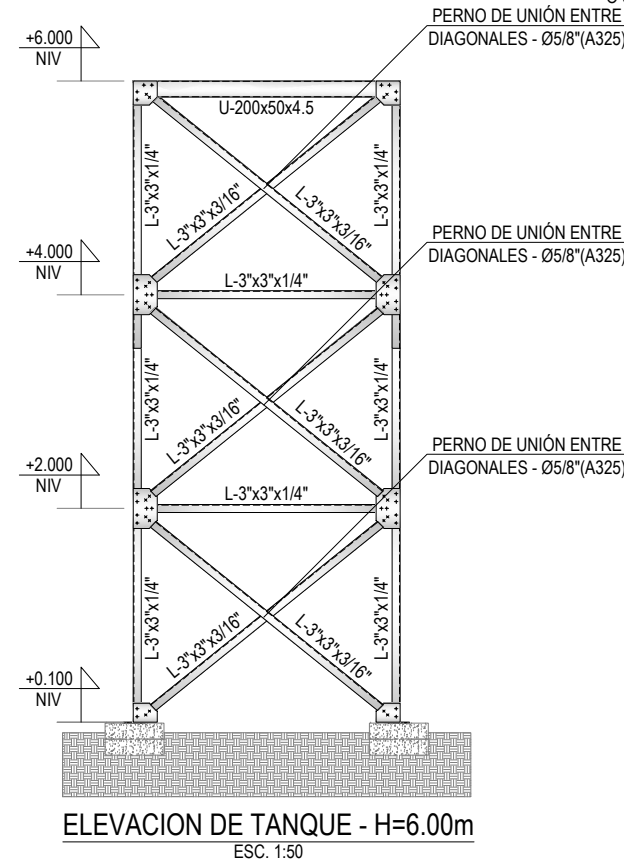
DISPOSICION DE APOYOS - TANQUE ELEVADO
ESC. 1:50



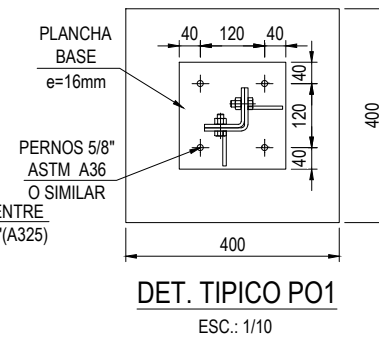
ARRIOSTRES - NIV. + 2.000, + 4.000
ESC. 1:50



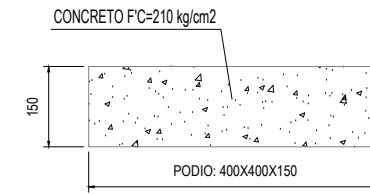
ESTRUCTURA DE PISO - TANQUE ELEVADO
ESC. 1:50



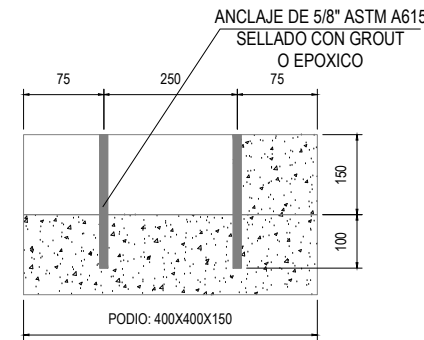
ELEVACION DE TANQUE - H=6.00m
ESC. 1:50



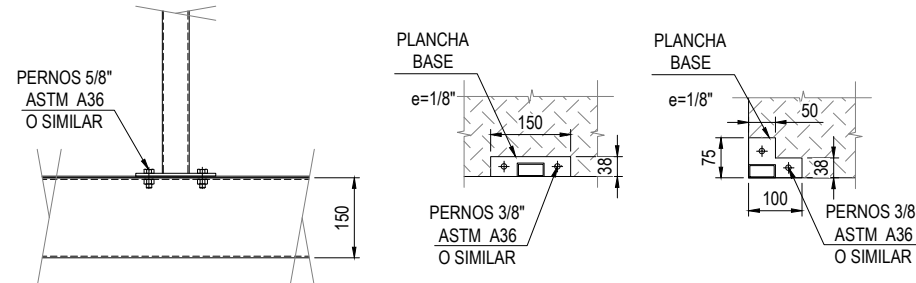
ESC.: 1/10



DET. DE PODIO
ESC. 1:10



DET. UNION DE DADOS
ESC. 1:10



FIJACION DE BARANDA
ESC.: 1/10

ESPECIFICACIONES GENERALES:

-ACERO:

ACERO ESTRUCTURAL

Perfiles C, U y L: ASTMA36 o equivalente
Pernos de Conexiones: ASTM A325 o equivalente
Pernos de Anclaje: ASTM A36 o equivalente
Plancha Estriada: 2.9mm mínimo
Galvanizado (ASTM A 653/A653M G90 ó ASTM A123 Clase 45/Clase 75)

-CONCRETO:

CONCRETO ARMADO

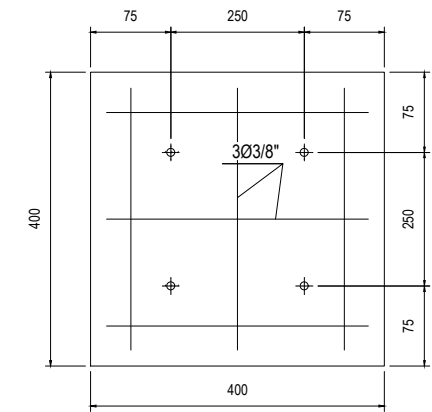
Apoyos de la estructura al terreno: Concreto $f_c=210\text{kg/cm}^2$
Impermeabilizado: Aditivo impermeabilizante de materiales inorgánicos
Acero de refuerzo: ASTM A-615

-PARAMETROS SISMICOS:

SISTEMA ESTRUCTURAL : APORTICADO (AMBAS DIRECCIONES)
FACTOR DE ZONA : Z = 0.45 (ZONA 4)
FACTOR DE SUELO : S = 1.10 (TIPO S3)
FACTOR DE USO : U = 1.5 (TIPO A)
PERIODO T_p : $T_p = 1.00$
PERIODO T_L : $T_L = 1.60$
FACTOR DE REDUCCION : $R_x = 4.0$ (ESTRUCTURA REGULAR)
 : $R_y = 4.0$ (ESTRUCTURA REGULAR)

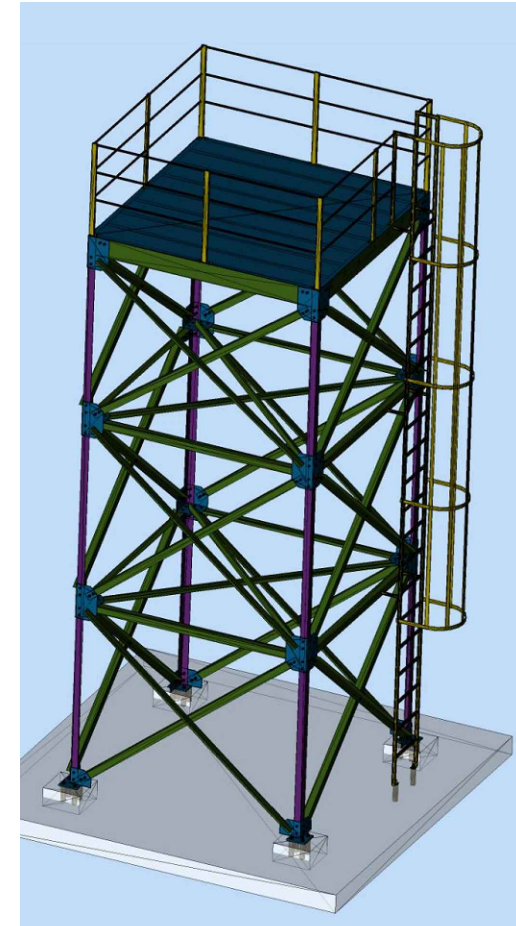
-NOTAS:

















-El detalle de las uniones será definido por el fabricante.
-El diseño de los apoyos esta basado en una capacidad admisible del terreno de 1.20kg/cm^2 .
-Los pernos de anclaje pueden ser embebidos en los dados de concreto o instalados mediante anclajes químicos y/o mecánicos.

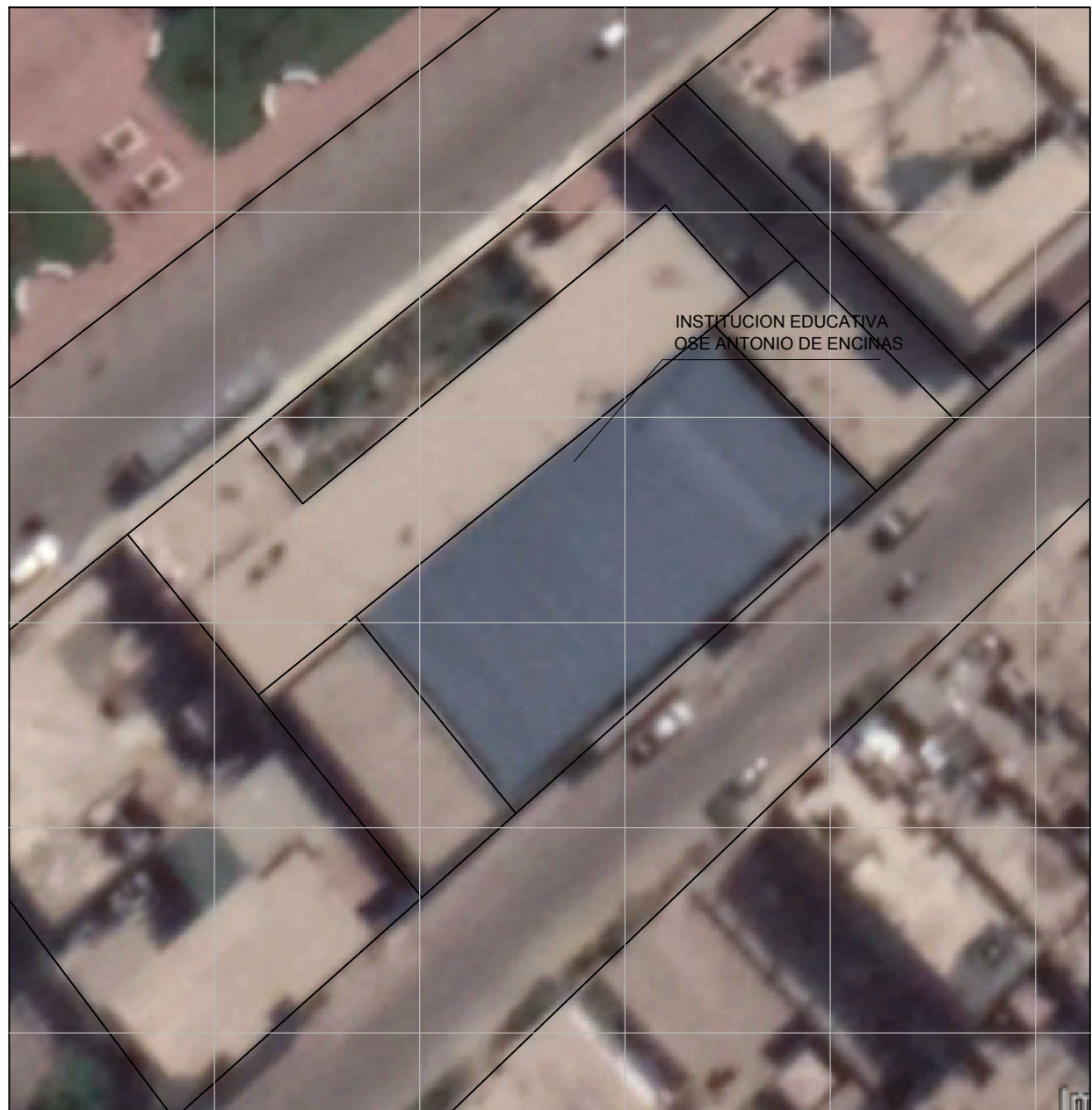


REFUERZO DE PODIO
ESC. 1:10

	PROYECTO ESTRUCTURA METÁLICA TANQUE ELEVADO	
	PLANO ESTRUCTURAS	
PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED	DISEÑO ING. JAVIER ANTONIO VARGAS PEROCHEÑA INGENIERA ESTRUCTURAL PRONIED CIP 143585	UBICACIÓN LP023-2015
UNIDAD GERENCIAL DE MOBILIARIO y EQUIPAMIENTO	ESCALA INDICADA	FECHA JUNIO 2018
		LAMINA E-101



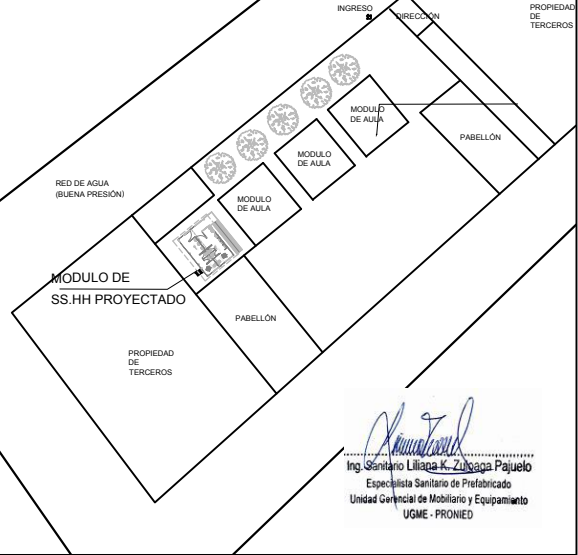
               	PROYECTO ESTRUCTURA METÁLICA TANQUE ELEVADO ESTRUCTURAS	
	PLANO	
PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA – PRONIED	DISEÑO ING. JAVIER ANTONIO VARGAS PEROCHENA INGENIERA ESTRUCTURAL PRONIED CIP 143585	UBICACIÓN LP023–2015
UNIDAD GERENCIAL DE MOBILIARIO y EQUIPAMIENTO	ESCALA INDICADA	FECHA JUNIO 2018
		E–102



SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO

Código modular	0725861	Dirección	Jiron Bustamante Y Rivero S/N
Anexo	0	Localidad	EL PROGRESO
Código de local	296921	Centro Poblado	CARABAYLLO
Nivel/Modalidad	Secundaria	Área Censal (500 Habitantes)	Urbana
Forma	Escolarizado	Distrito	Carabayillo
Género	Mixto	Provincia	Lima
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Lima
Gestión / Dependencia	Pública - Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	150105
Director(a)	Roman Espinoza Rene	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S.E.	UGEL 04 Comas
Teléfono	5572730	Característica (Censo Educativo 2019)	No Aplica
Correo electrónico		Latitud	-11.87744
Página web		Longitud	-77.00593
Turno	Continuo mañana y tarde		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		

ESQUEMA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA JOSE ANTONIO DE ENCINAS



PROYECTO:
INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH.
PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA N° 2065 JOSE ANTONIO DE
ENCINAS

PLANO:
PLANO DE UBICACION DE MODULO DE
SS.HH. PROYECTADO EN LA I.E.

PRONIED
PROGRAMA NACIONAL
DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

REGIÓN:
LIMA
PROVINCIA:
LIMA

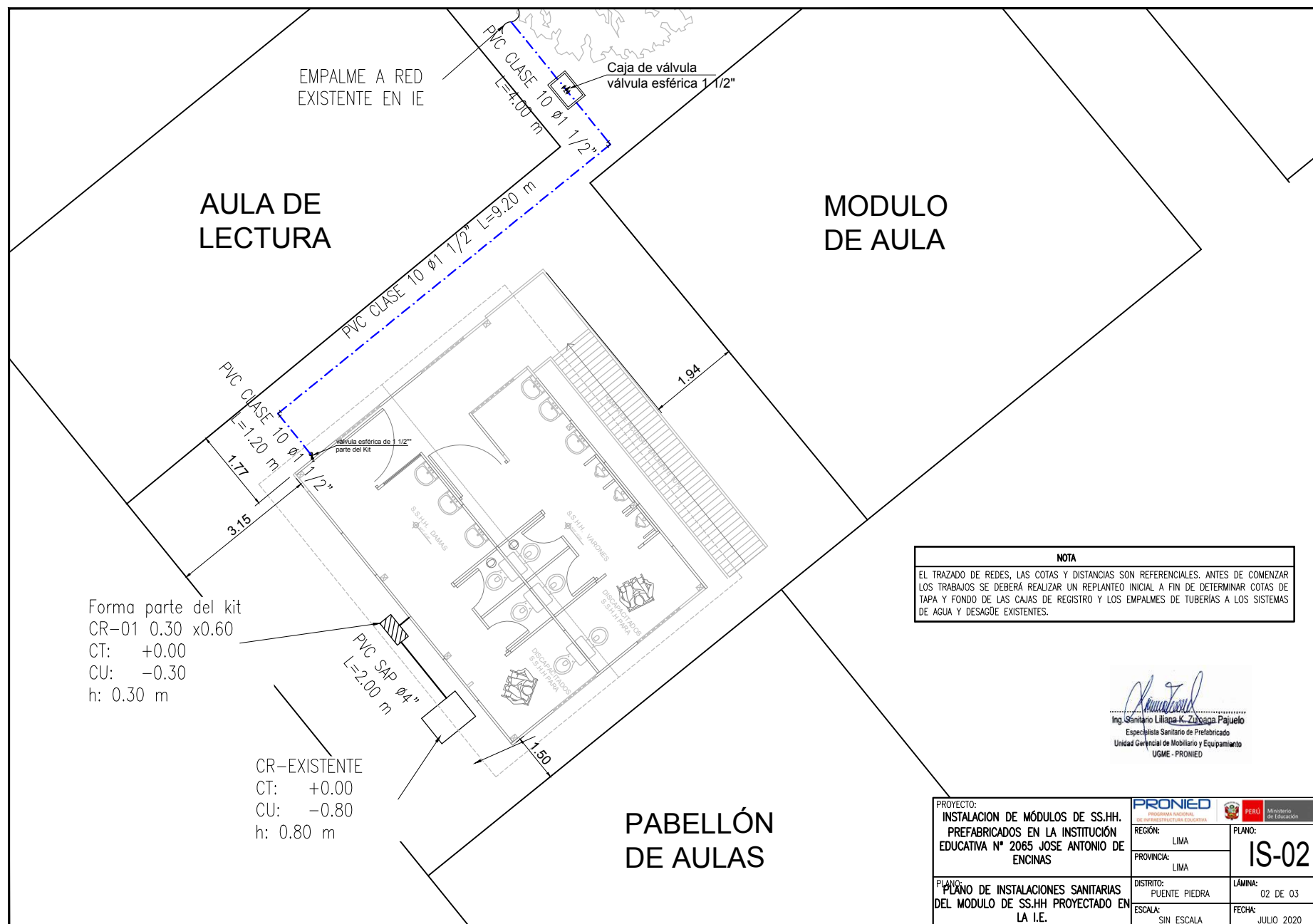
DISTRITO:
PUENTE PIEDRA
ESCALA:
SIN ESCALA

PERU
Ministerio
de Educación

PLANO:
IS-01

LÁMINA:
01 DE 03

FECHA:
JULIO 2020



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – DESAGÜE

- LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASI CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES VIGENTE.
- LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN SERÁN DE PVC, FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003.2015, DE CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE, CON EMPALME ESPIGA CAMPANA Y SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.
- LAS TUBERÍAS PARA DESAGÜE TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA DIÁMETROS DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% EN DIÁMETRO DE 3" E INFERIORES.
- ANTES DE CUBRIR LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE, SE REALIZARÁ LA SIGUIENTE PRUEBA: SE TAPONEARÁ LAS SALIDAS MÁS BAJAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA, EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.
- AL FINAL DE LAS BAJADAS PLUVIALES SE SUGIERE ENTERRAR UN TUBO EL CUAL IRÁ A UN POZO DE DRENAJE DE AGUAS DE LLUVIAS, LAS DIMENSIONES DE ÉSTE SERÁN DE ACUERDO A LA ZONA DONDE IRÁ EL MÓDULO, TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE DESAGÜE SERÁN DE PVC DEL TIPO PESADA. LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO DEBERÁ SER DE 40 CM A MÁS, DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE. LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS (TEES, CODOS, REDUCCIONES, YEEs, ETC.) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGÚN NORMA NTP 399.003.2015.

LEYENDA DE DESAGÜE

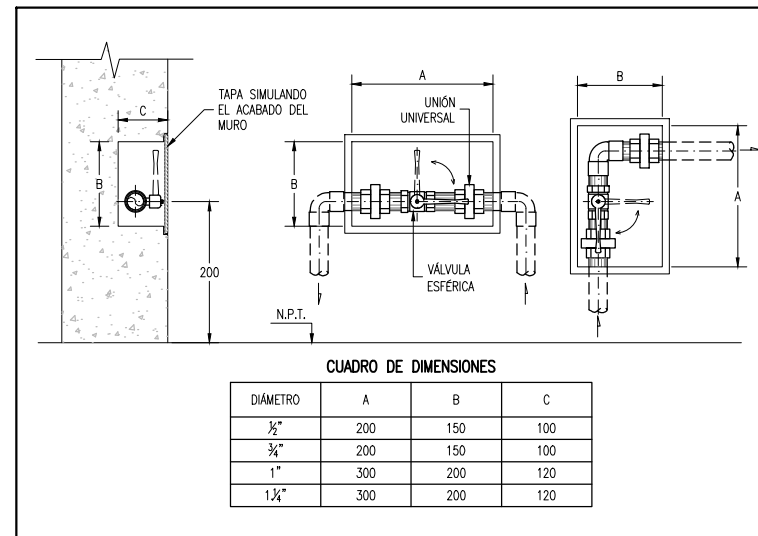
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE DESAGÜE EXISTENTE
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PROYECTADA
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	REGISTRO ROSCADO
	SUMIDERO CON TRAMPA P
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL KIT
	CAJA DE REGISTRO PROYECTADA
	BUZÓN DE DESAGÜE EXISTENTE
CT:...	COTA DE TAPA
CF:...	COTA DE FONDO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – AGUA

- LAS TUBERÍAS DE ¾", 1", 1½", 1¾", CLASE 10, CORRESPONDEN A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS CON ACCESORIOS (TEES, CODOS, ETC.), YA SEAN ADOSADAS O EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTÁN ENTRE 30 Y 60 CM, DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁN LAS TUBERÍAS.
- TODAS LAS VÁLVULAS DE INTERRUPCIÓN, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC SIMPLE PRESIÓN (SP), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLES PARA SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 150 Lbs./pulg².
- LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA SERÁN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 125 Lbs./pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES.
- LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO DE ½".
- ANTES DE CUBRIR LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA, SE SOMETERÁN A PRESIÓN CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 150Lbs/pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.
- LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO ENTERRADAS DEBERÁN ALEJARSE LO MÁS POSIBLE DE LOS DESAGÜES; POR NINGÚN MOTIVO ESTA DISTANCIA SERÁ MENOR DE 0.50 M MEDIDA HORIZONTAL, NI MENOS DE 0.15 M POR ENCIMA DEL DESAGÜE. CUANDO LAS TUBERÍAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO CRUCEN REDES DE AGUAS RESIDUALES, DEBERÁ COLOCARSE SIEMPRE POR ENCIMA DE ÉSTOS Y A UNA DISTANCIA VERTICAL NO MENOR DE 0.15 M. LAS MEDIDAS SE TOMARÁN ENTRE TANGENTES EXTERIORES MÁS PRÓXIMAS.

LEYENDA DE AGUA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PROYECTADA
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA EXISTENTE
	CODO EN PLANTA
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	TEE EN PLANTA
	TEE DE SUBIDA
	TEE DE BAJADA
	VÁLVULA ESFÉRICA HORIZONTAL
	VÁLVULA ESFÉRICA VERTICAL
	GRIFO DE RIEGO
	MEDIDOR DE AGUA

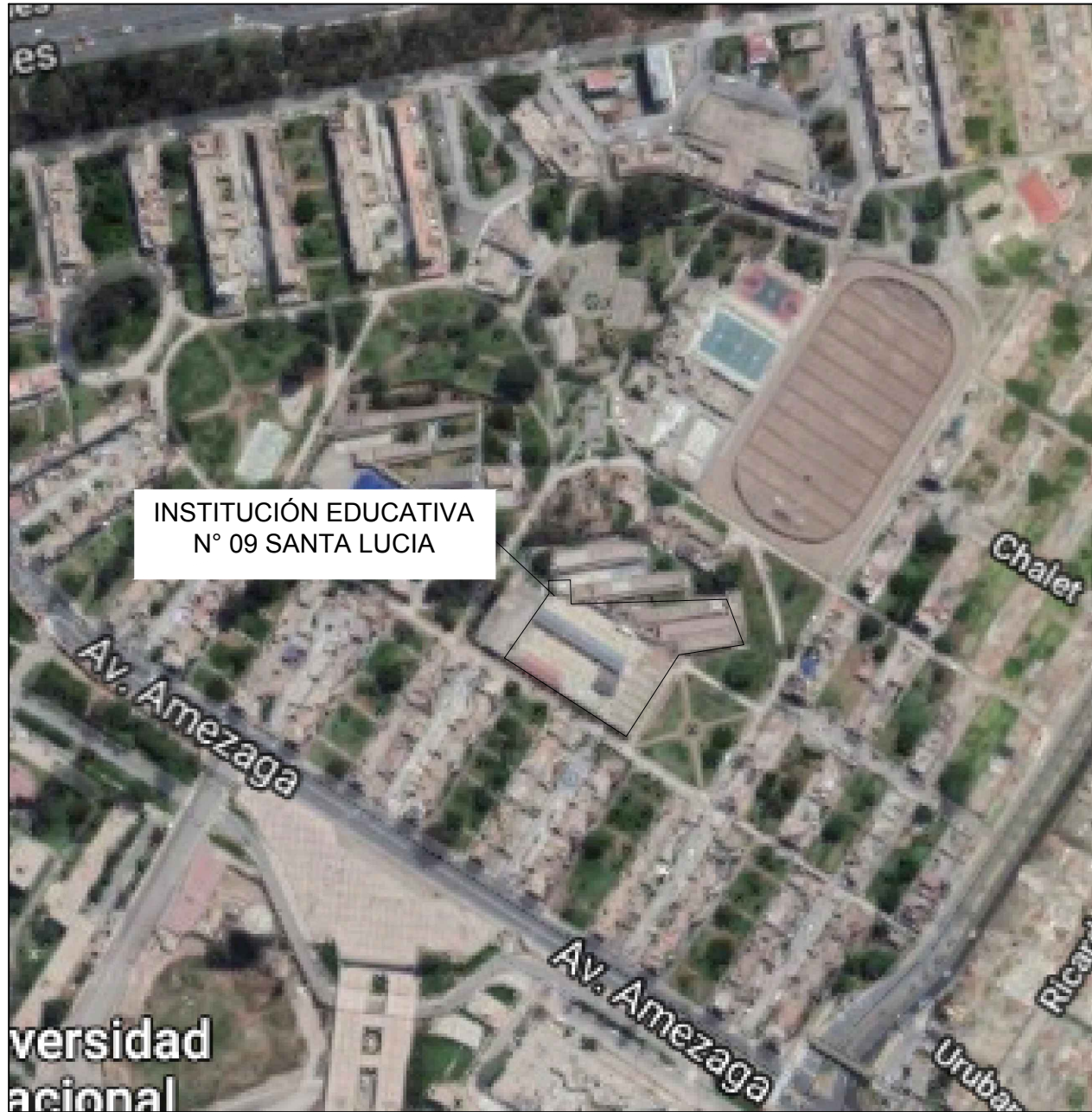


DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS

ESCALA: S/E

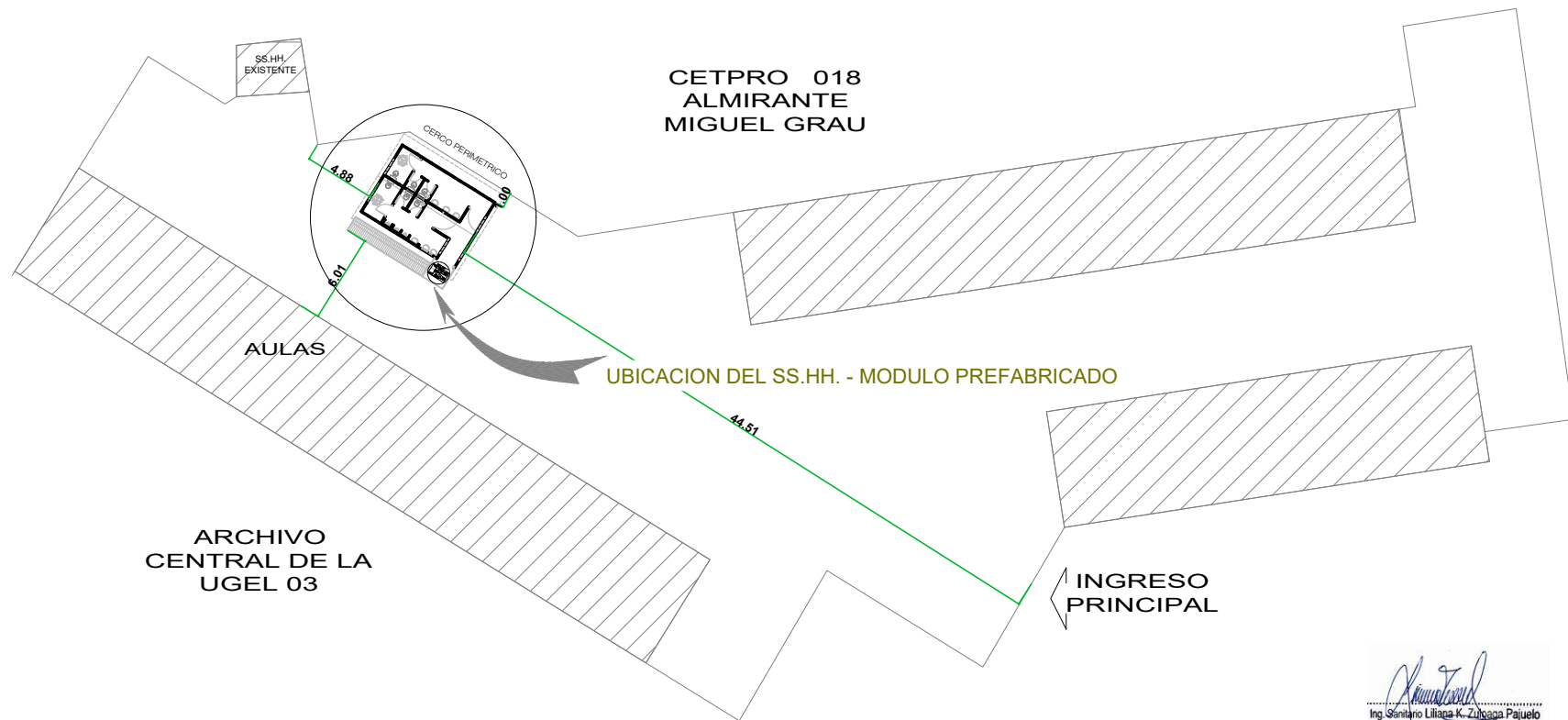
Ing. *[Signature]*
 Ing. **Sanitario Liliaga K. Zúñiga Pajuelo**
 Especialista Sanitario de Prefabricado
 Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
 UGME - PRONIED

PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 2065 JOSE ANTONIO DE ENCINAS	PRONIED <small>PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</small>	
	REGIÓN: LIMA PROVINCIA: LIMA	PLANO: IS-03
PLANO: LEYENDA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DETALLES DE INSTALACIÓN	DISTRITO: PUENTE PIEDRA ESCALA: INDICADA	LÁMINA: 03 DE 03 FECHA: JULIO 2020




Ing. Sanitiano Liliapa K. Zuboga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 09 SANTA LUCIA	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO : IS-01
	PROVINCIA: LIMA	
	DISTRITO: N° 09 SANTA LUCIA	
PLANO DE: PLANO DE UBICACIÓN DE LA I.E.	ESCALA : Sin Escala	LÁMINA : 01
	FECHA :	TOTAL DE PLANOS :
	Noviembre del 2018	01 de 04



ARCHIVO
CENTRAL DE LA
UGEL 03

PLANTA DE PRIMER PISO
ESCALA 1/200

CETPRO 018
ALMIRANTE
MIGUEL GRAU

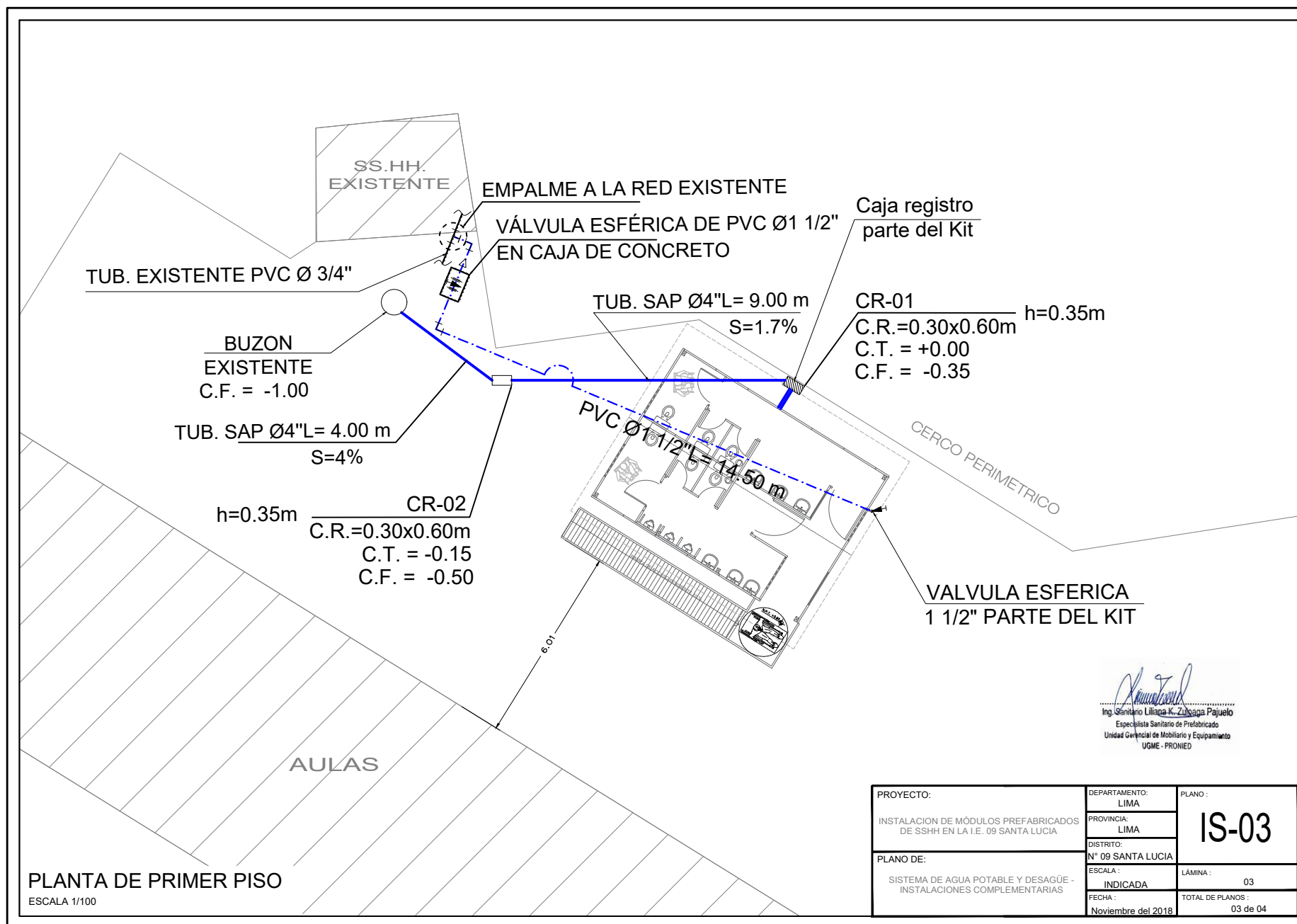
UBICACION DEL SS.HH. - MODULO PREFABRICADO

INGRESO
PRINCIPAL


Ing. Sanjairo Liliaga K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

NOTA IMPORTANTE
- EL MODULO DE PREFABRICADO SE UBICARA SOBRE LOSA DE CONCRETO
- LAS REDES DE AGUA Y DESAGUE SE UBICAN SOBRE LOSA DE CONCRETO

PROYECTO:	DEPARTAMENTO:	PLANO:
INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 09 SANTA LUCIA	LIMA	IS-02
	PROVINCIA:	
	LIMA	
PLANO DE:	DISTRITO:	
PLANO DE UBICACIÓN DEL MÓDULO PREFABRICA DE ISS DENTRO DE LA I.E.	N° 09 SANTA LUCIA	
	ESCALA:	LÁMINA:
	INDICADA	02
	FECHA:	TOTAL DE PLANOS:
	Noviembre del 2018	02 de 04



PLANTA DE PRIMER PISO

ESCALA 1/100

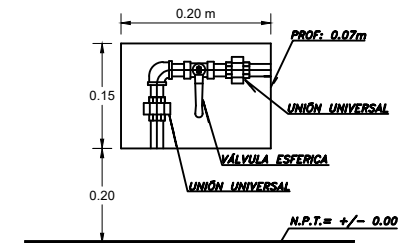
PROYECTO:	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO :
INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 09 SANTA LUCIA	PROVINCIA: LIMA	IS-03
PLANO DE:	DISTRITO: N° 09 SANTA LUCIA	LÁMINA : 03
SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DESAGÜE - INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS	ESCALA : INDICADA	TOTAL DE PLANOS : 03 de 04
	FECHA : Noviembre del 2018	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

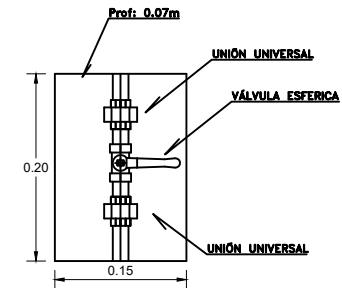
- LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASI CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN RNE.
- TODAS LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE DESAGUE DE PVC PESADA 4" Y 6", PARA LAS REDES EXTERIORES YA SEAN EMPOTRADAS O EN CONCRETO O ENTERRADAS A LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO, DEBERÁ SER DE 40CM A MAS Y DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE, LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS (TEE, CODOS, REDUCCIONES, YEE, ETC) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGUN NORMA NTP 399.003.2007.
- LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN, SERAN DE PVC FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003 CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE CON EMPALME ESPIGA CAMPANA SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.
- LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y DE LOS RAMALES DE DESAGÜE INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1 % PARA DIAMETRO DE 100 mm. (4") Y AgostoRES. PARA DIÁMETROS DE 2" Y 3" LA PENDIENTE MÍNIMA SERÁ DE 1.5%.
- LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN TERMINARAN EN SOMBRERO DE VENTILACIÓN, EN EL CASO QUE TERMINE EN UNA TERRAZA ACCESIBLE O UTILIZADA PAR CUALQUIER FIN, SE PROLONGARA POR ENCIMA DEL PISO HASTA UNA ALTURA NO MENOR DE 1.80 M. Y EN ZONAS INACCESIBLES SE PROLONGARA 0.15 m. COMO MINIMO.
- TODOS LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE Y SE INSTALARAN AL RAS DEL PISO TERMINADO.
- LAS TUBERÍAS ANTES DE SER TAPADAS SE HARAN LAS SIGUIENTES PRUEBAS: SE TAPONARA LAS SALIDAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA, EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERA A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

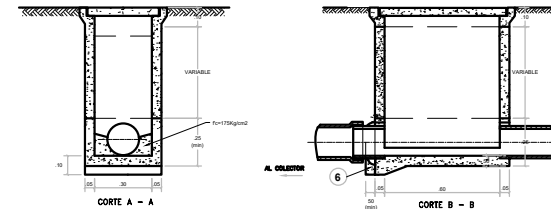
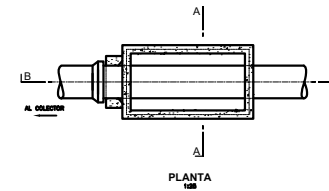
- LAS TUBERIAS 3/4", 1", 1 1/2" CLASE 10 CORRESPONDE A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LAS TUBERIAS CON ACCESORIOS (TEE, CODOS ETC) PARA LAS DISTRIBUCION YA SEAN ADOSADAS, EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTAN ENTRE 20 Y 60CM DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁ LA TUBERIAS.
- TODAS LAS VALVULAS DE INTERRUPCION Y CHECK, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERAN DE PVC-SIMPLE PRESION (SP.), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLES PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 150 Lbs./pulg².
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA CALIENTE SERÁN DE C-PVP-SIMPLE PRESIÓN(SP),CLASE 10.
- LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 125 Lbs/pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES
- LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO DE Ø1/2"
- ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, SE SOMETERAN A PRESION CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESION DE 150Lbs/pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERA A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS S/E



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS EN VERTICAL S/E



DETALLE - CAJA DE REGISTRO PRE FABRICADA 100

LEYENDA

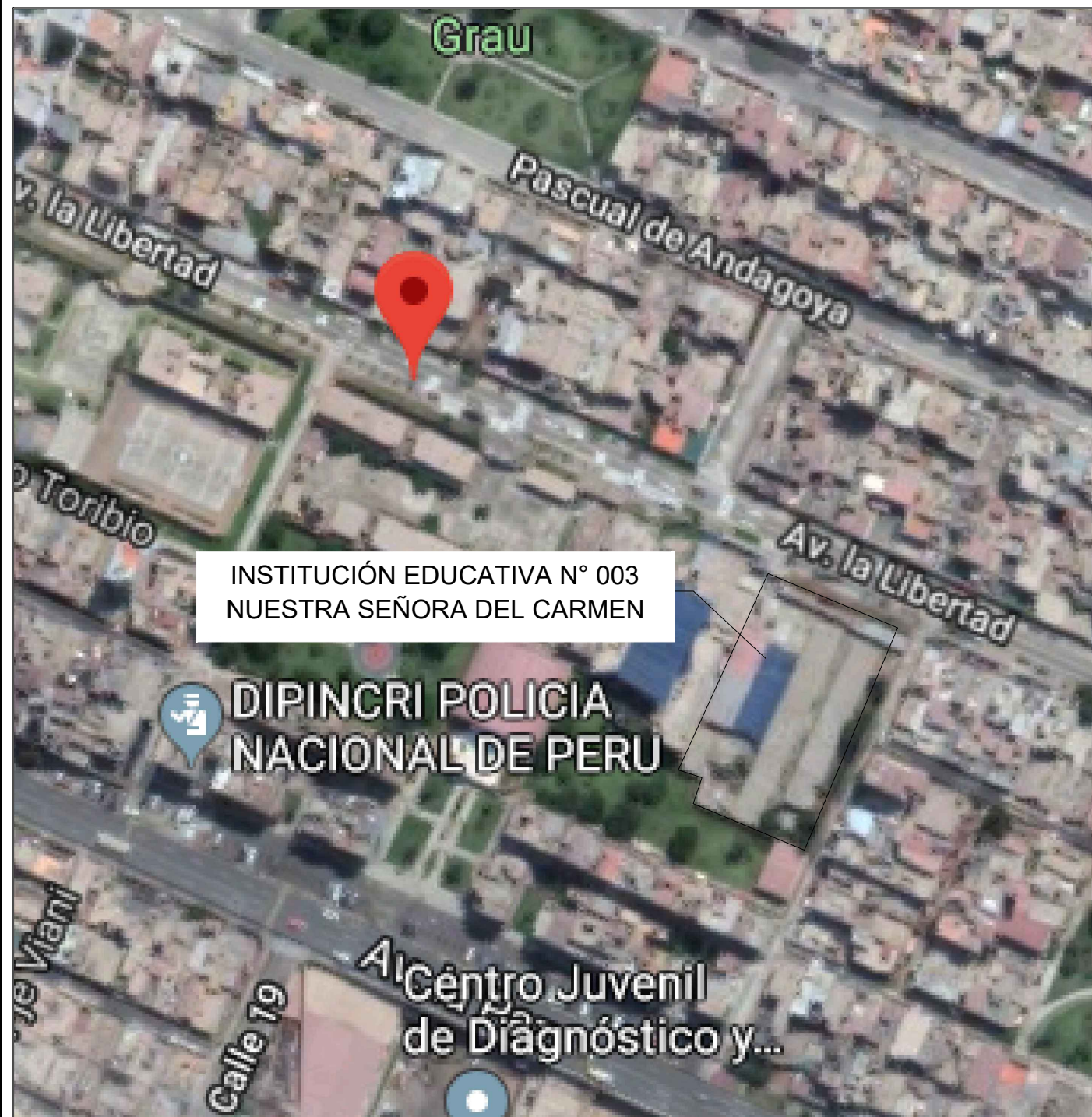
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE EXISTENTE
	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE IMPULSION DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PROYECTADA
	YEE SIMPLE
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	TRAMPA " P "
	BUZON EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL KIT
	CAJA DE REGISTRO PROYECTADA

LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PVC - EXISTENTE
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PVC - PROYECTADA
	CODO 90°
	TEE
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA COMPUERTA
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
	MEDIDOR

Ing. Sanitario Liliaga K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PROYECTO:	DEPARTAMENTO:	PLANO:
INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 09 SANTA LUCIA	LIMA	IS-04
PLANO DE:	PROVINCIA:	DISTRITO:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DETALLES	LIMA	N° 09 SANTA LUCIA
	ESCALA:	LÁMINA:
	INDICADA	04
	FECHA:	TOTAL DE PLANOS:
	Noviembre del 2018	04 de 04



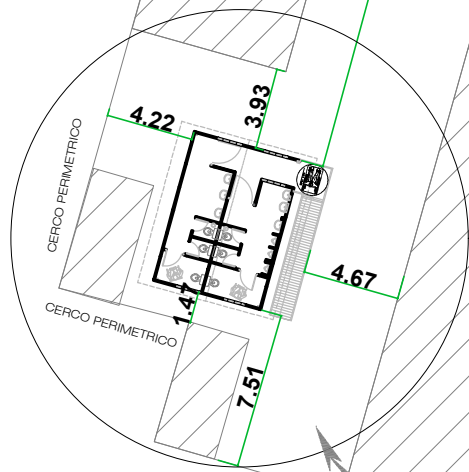

 Ing. Sanitaria Liliana K. Zúñiga Pajuelo
 Especialista Sanitario de Prefabricado
 Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
 UGME - PRONIED

PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 003 NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	DEPARTAMENTO:	PLANO :
	LIMA	IS-01
	PROVINCIA:	
PLANO DE: PLANO DE UBICACIÓN DE LA I.E.	LIMA	
	DISTRITO:	
	N° 0003 NUESTRA S	
	ESCALA :	LÁMINA :
	SIN ESCALA	01
	FECHA :	TOTAL DE PLANOS :
	Noviembre del 2018	01 de 04

INGRESO
PRINCIPAL

AV. LIBERTAD

38.88



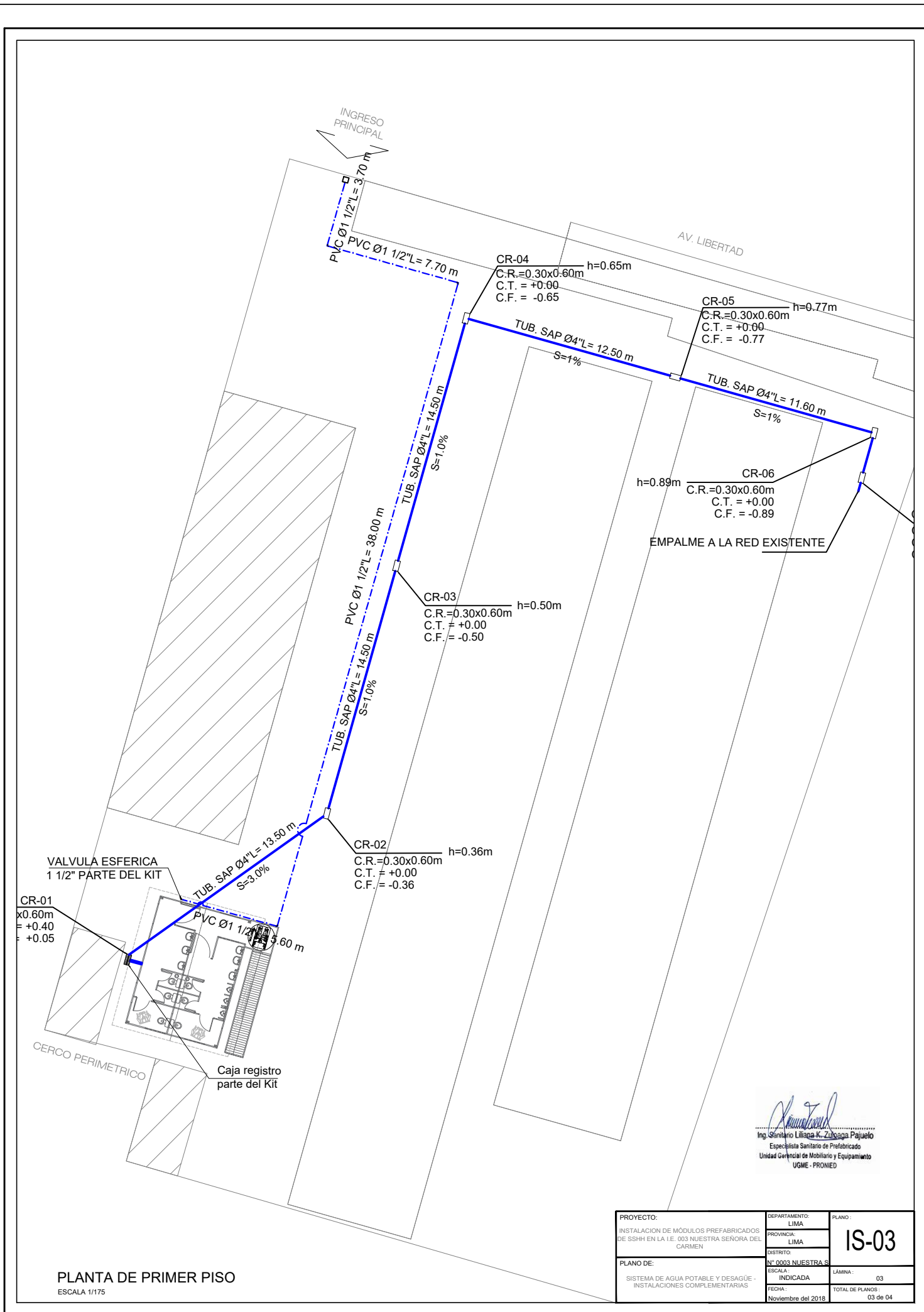
UBICACION DEL SS.HH. - MODULO PREFABRICADO

[Signature]
Ing. Sanitario Liliaga K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PLANTA DE PRIMER PISO
ESCALA 1/175

NOTA IMPORTANTE
- EL MODULO DE PREFABRICADO SE UBICARÁ SOBRE LOSA DE CONCRETO
- LAS REDES DE AGUA Y DESAGUE SE UBICAN SOBRE LOSA DE CONCRETO

PROYECTO:	DEPARTAMENTO:	PLANO:
INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 003 NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	LIMA	IS-02
	PROVINCIA:	
	LIMA	
	DISTRITO:	
	SAN MIGUEL	
PLANO DE:	ESCALA:	LÁMINA:
PLANO DE DISTRIBUCIÓN Y UBICACIÓN DEL MÓDULO DE SSHH EN LA I.E.	INDICADA	02
	FECHA:	TOTAL DE PLANOS:
	Noviembre del 2018	02 de 04

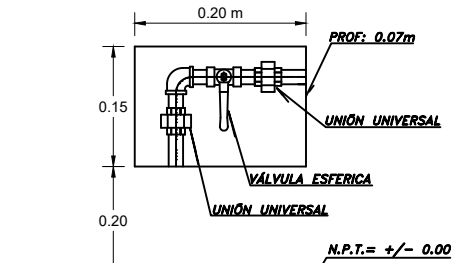


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

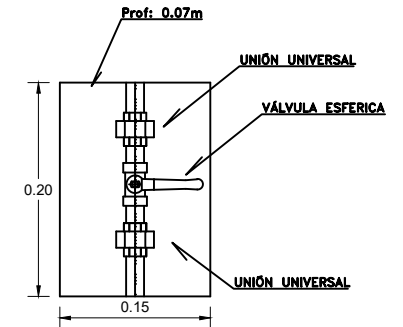
- LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASI CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN RNE.
- TODAS LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE DESAGUE DE PVC PESADA 4" Y 6", PARA LAS REDES EXTERIORES YA SEAN EMPOTRADAS O EN CONCRETO O ENTERRADAS A LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO, DEBERÁ SER DE 40CM A MAS Y DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE, LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS (TEE, CODOS, REDUCCIONES, YEE, ETC) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGUN NORMA NTP 399.003.2007.
- LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN, SERAN DE PVC FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003 CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE CON EMPALME ESPIGA CAMPANA SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.
- LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y DE LOS RAMALES DE DESAGÜE INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1 % PARA DIAMETRO DE 100 mm. (4") Y AGOSTORES. PARA DIÁMETROS DE 2" Y 3" LA PENDIENTE MÍNIMA SERÁ DE 1.5%.
- LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN TERMINARAN EN SOMBRERO DE VENTILACIÓN, EN EL CASO QUE TERMINE EN UNA TERRAZA ACCESIBLE O UTILIZADA PAR CUALQUIER FIN, SE PROLONGARA POR ENCIMA DEL PISO HASTA UNA ALTURA NO MENOR DE 1.80 M. Y EN ZONAS INACCESIBLES SE PROLONGARA 0.15 m. COMO MINIMO.
- TODOS LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE Y SE INSTALARAN AL RAS DEL PISO TERMINADO.
- LAS TUBERÍAS ANTES DE SER TAPADAS SE HARAN LAS SIGUIENTES PRUEBAS: SE TAPONARA LAS SALIDAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA, EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERA A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

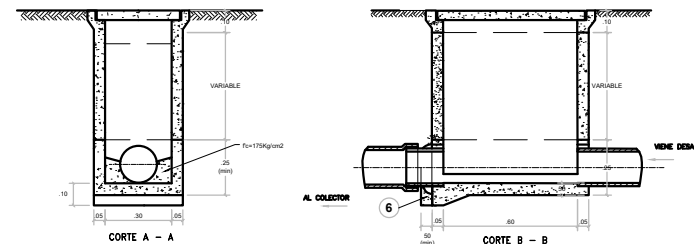
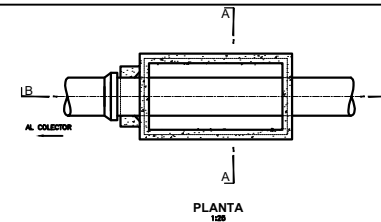
- LAS TUBERIAS $\frac{3}{4}$ " 1", 1 $\frac{1}{2}$ " CLASE 10 CORRESPONDE A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LAS TUBERIAS CON ACCESORIOS (TEE, CODOS ETC) PARA LAS DISTRIBUCION YA SEAN ADOSADAS, EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTAN ENTRE 20 Y 60CM DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁ LA TUBERIAS.
- TODAS LAS VALVULAS DE INTERRUPCION Y CHECK, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERAN DE PVC-SIMPLE PRESION (SP.), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLES PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 150 Lbs./pulg².
- LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA CALIENTE SERÁN DE C-PVP-SIMPLE PRESIÓN(SP),CLASE 10.
- LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESION DE 125 Lbs/pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES
- LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DE Ø1/2"
- ANTES DE CUBRIRSE LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, SE SOMETERAN A PRESION CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESION DE 150Lbs/Pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERA A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS S/E



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS EN VERTICAL S/E



DETALLE - CAJA DE REGISTRO PRE FABRICADA

Ing. Sanitario Liliana K. Zuboga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE DESAGÜE COLGADA PROYECTADA
	TUBERÍA DE IMPULSION DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PROYECTADA
	YEE SIMPLE
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	TRAMPA " P "
	SUMIDERO
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL KIT
	CAJA DE REGISTRO PROYECTADA

LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PVC
	CODO 90°
	TEE
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA COMPUERTA
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
	MEDIDOR

PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS PREFABRICADOS DE SSHH EN LA I.E. 003 NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO: IS-04
	PROVINCIA: LIMA	
	DISTRITO:	LÁMINA: 04
	PLANO DE: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DETALLES	
FECHA: Noviembre del 2018		TOTAL DE PLANOS: 04 de 04

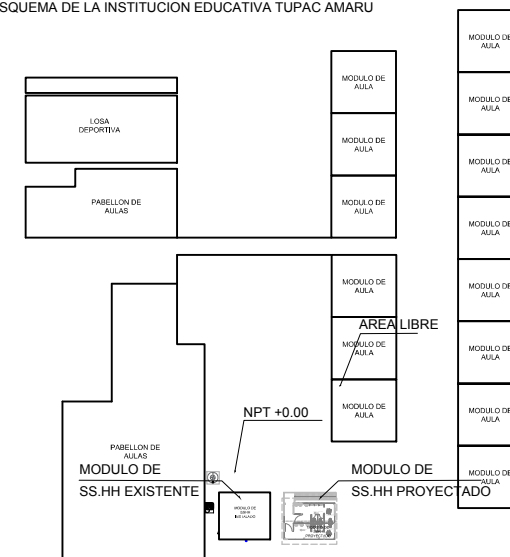


FICHA DE DATOS

TUPAC AMARU

Código modular	0325704	Dirección	Avenida Pachacutec 2080
Anexo	0	Localidad	VILLA JARDIN
Código de local	346884	Centro Poblado	VILLA MARIA DEL TRIUNFO
Nivel/Modalidad	Secundaria	Área Censal (500 Habitantes)	Urbana
Forma	Escolarizado	Distrito	Villa María del Triunfo
Género	Mixto	Provincia	Lima
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Lima
Gestión / Dependencia	Pública - Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	150102
Director(a)	García Norabuena Carlos Maximiliano	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S.E.	UGEL 01 San Juan de Miraflores
Teléfono	4960775-991549-102	Característica (Censo Educativo 2017)	No Aplica
Correo electrónico	ietavmt@yahoo.es	Latitud	-12.16706
Página web		Longitud	-76.9522
Turno	Continuo mañana y tarde		
Tipo de programa			
Estado	Activo		

ESQUEMA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TUPAC AMARU



PROYECTO:

INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TUPAC AMARU

PLANO:
PLANO DE UBICACION DE MODULO DE SS.HH PROYECTADO EN LA I.E.

PRONIED
PROGRAMA NACIONAL
DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

REGIÓN: LIMA

PROVINCIA: LIMA

DISTRITO: VMT

ESCALA: SIN ESCALA

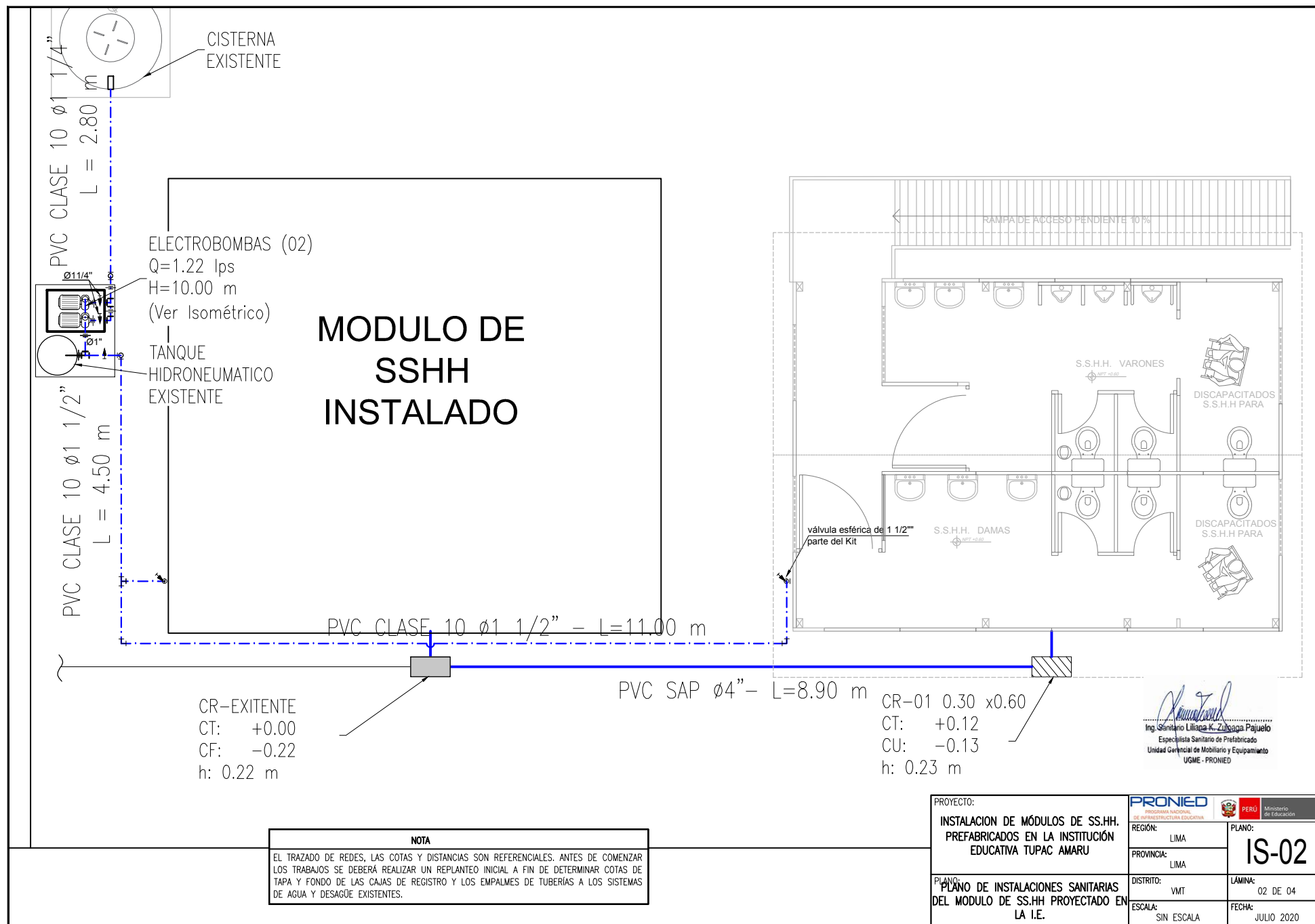
PERU Ministerio de Educación

PLANO: IS-01

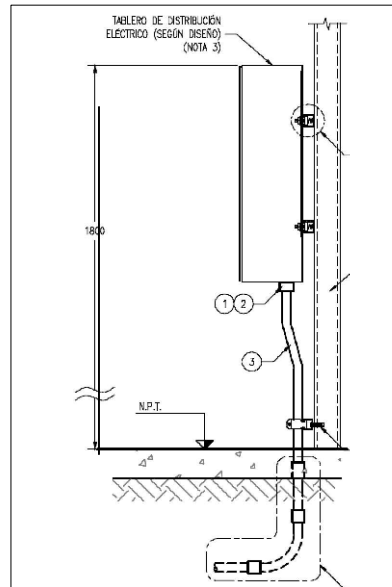
LÁMINA: 01 DE 04

FECHA: JULIO 2020

Ing. Sanatorio Liliaga K. Zubaga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

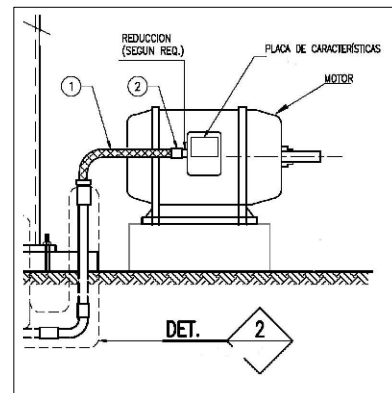


DETALLE DE INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO



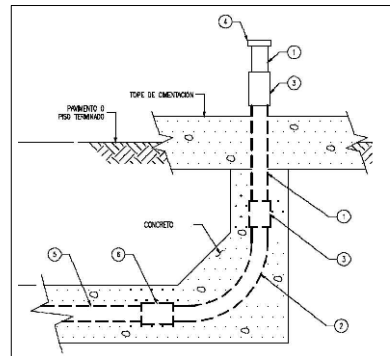
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	TAMAÑO
1	TUERCA BUSHING CON ATERRAMIENTO	1	20mmφ
2	CONTRATUERCA BUSHING	1	20mmφ
3	CONDUIT RGS	SEG. REQ.	20mmφ

DETALLE DE EMPALME ELÉCTRICO DE ELECTROBOMBA



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	TAMAÑO
1	CONDUIT METÁLICO FLEXIBLE LIQUIDTIGHT CON FORRO DE PVC	SEG. REQ.	20mmφ
2	CONECTOR METÁLICO FLEXIBLE LIQUIDTIGHT CON FORRO DE PVC	02	20mmφ

DETALLE 02



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	TAMAÑO
1	CONDUIT RGS	SEG. REQ.	20mmφ
2	CUINCA CONDUIT RGS RING LARGO	01	20mmφ
3	UNIÓN RGS	02	20mmφ
4	TUERCA BUSHING CON ATERRAMIENTO	01	20mmφ
5	CONDUIT DE PVC-P	SEG. REQ.	20mmφ
6	ADAPTADOR REGISTRO PVC-P/RGS	01	20mmφ

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - DESAGÜE	
<ul style="list-style-type: none"> • LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS DE REGISTRO Y ASÍ CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES VIGENTE. • LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN SERÁN DE PVC, FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003.2015, DE CLASE PESADA Y LAMINA RESPECTIVAMENTE, CON EMPALME ESPECIA CAMARON Y SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL LOS FABRICANTE. • LAS TUBERÍAS PARA DESAGÜE TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA DIÁMETROS DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% EN DIÁMETRO DE 3" E INFERIORES. • ANTES DE CUBRIR LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE, SE REALIZARÁ LA SIGUIENTE PRUEBA: SE TAPONARÁN LAS SALIDAS MÁS BAJAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA, EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES. • AL FINAL DE LAS BAJADAS PLUVIALES SE SUGIERE ENTERRAR UN TUBO EL CUAL IRA A UN POZO DE DRENAJE DE AGUAS DE LLUVIAS, LAS DIMENSIONES DE ESTE SERÁN DE ACUERDO A LA ZONA DONDE IRA EL MÓDULO. TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE DESAGÜE SERÁN DE PVC DEL TIPO PESADO. LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO DEBERÁ SER DE 40 CM A MÁS, DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE. LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS (TEES, CODOS, REDUCCIONES, TEES, ETC) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGÚN NORMA NTP 399.003.2015. 	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - AGUA	
<ul style="list-style-type: none"> • LAS TUBERÍAS DE 1/2", 1/2", 1/2", 1/2", CLASE 10, CORRESPONDEN A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS CON ACCESORIOS (TEES, CODOS, ETC.), YA SEAN AGUADAS O EMPUJADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTÁN ENTRE 30 Y 40 CM, DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁN LAS TUBERÍAS. • TODAS LAS VÁLVULAS DE INTERRUCCIÓN, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA. • LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC SIMPLE PRESIÓN (SP), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP-399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLES PARA SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 150 lbs/pulg². • LAS VÁLVULAS DE CIERRE SERÁN DE BRONCE, CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 125 lbs/pulg² Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES. • LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO DE 40". • ANTES DE CUBRIR LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA, SE SOMETERÁN A PRESIÓN CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 150 lbs/pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FUGAS. • LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO ENTERRADAS DEBERÁN ALCANZAR LO MÁS POSIBLE DE LOS DESAGÜES; POR NINGÚN MOTIVO ESTA DISTANCIA SERÁ MENOR DE 0.50 M MEDIDA HORIZONTAL, NI MENOS DE 0.15 M POR ENCIMA DEL DESAGÜE. CUANDO LAS TUBERÍAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO CRUZEN REDES DE AGUAS RESIDUALES, DEBERÁ COLOCARSE SIEMPRE POR ENCIMA DE ÉSTOS Y A UNA DISTANCIA VERTICAL NO MENOR DE 0.15 M. LAS MEDIDAS SE TOMARÁN ENTRE TANGENTES EXTERIORES MÁS PRÓXIMAS. 	

LEYENDA DE DESAGÜE	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE DESAGÜE EXISTENTE
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PROYECTADA
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	REGISTRO ROSCADO
	SUMIDERO CON TRAMPA P
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL KIT
	CAJA DE REGISTRO PROYECTADA
	BUZÓN DE DESAGÜE EXISTENTE
CT:...	COTA DE TAPA
CF:...	COTA DE FONDO

LEYENDA DE AGUA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PROYECTADA
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA EXISTENTE
	CODO EN PLANTA
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	TEE EN PLANTA
	TEE DE SUBIDA
	TEE DE BAJADA
	VÁLVULA ESFÉRICA HORIZONTAL
	VÁLVULA ESFÉRICA VERTICAL
	GRIFO DE RIEGO
	MEDIDOR DE AGUA

RELACION DE EQUIPOS Y ACCESORIOS

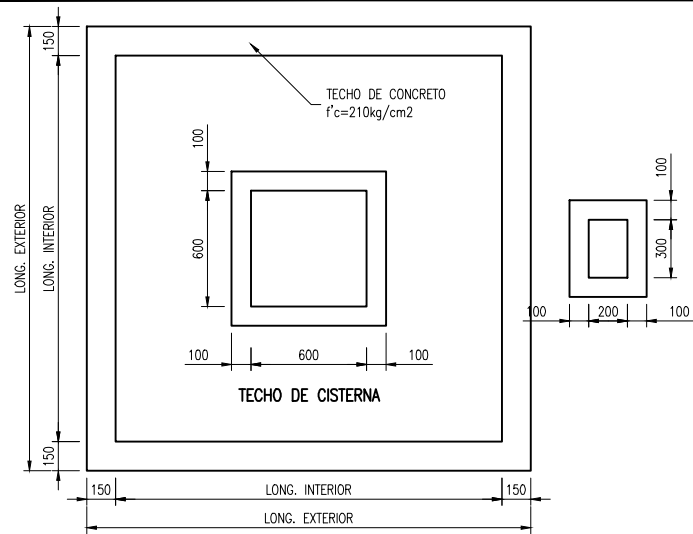
1. Canastilla de succión y válvula de pie #1.1/4"
2. Tee de PVC C-10.
3. Tubería de PVC C-10.
4. Unión Universal PVC C-10".
5. Válvula esférica de bronce.
6. Electrobomba centrífuga Q=1.22 ADT 10MCA.
7. Válvula check de bronce #1".
8. Manómetro
9. Presostato



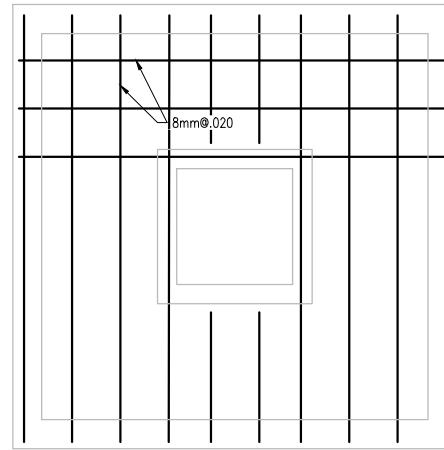
DETALLE DE ISOMETRICO DE BOMBAS DE AGUA S/E

Ing. Sanjivan Liliapa K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

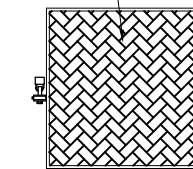
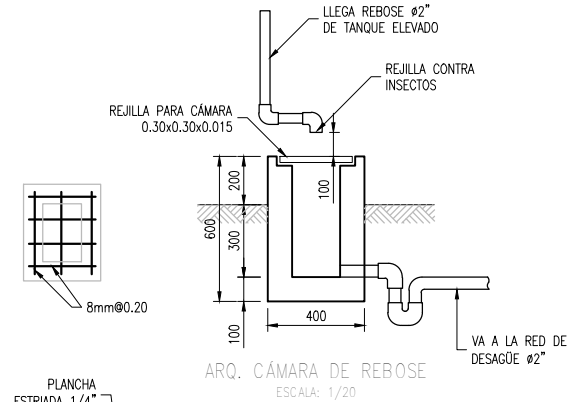
PROYECTO:		PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	
INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TUPAC AMARU		REGIÓN: LIMA	PLANO: IS-03
PLANO: DETALLE DEL SISTEMA DE BOMBEO DEL MÓDULO DE SS.HH. PROYECTADO EN LA I.E.		PROVINCIA: LIMA	LÁMINA: 03 DE 04
		DISTRITO: VMT	FECHA: JULIO 2020
		ESCALA: SIN ESCALA	



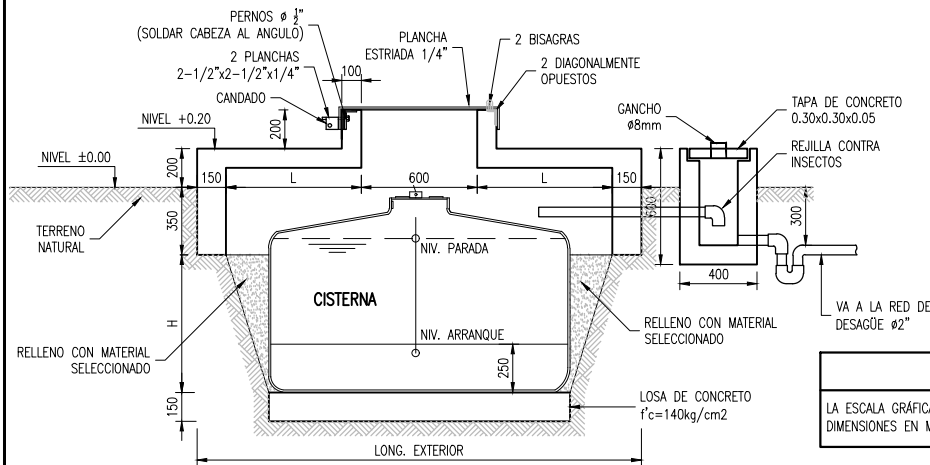
PLANTA: ARQUITECTURA DE TECHO DE CISTERNA
ESCALA: 1/25



PLANTA: DETALLE DE ACERO EN TECHO DE CISTERNA
ESCALA: 1/25

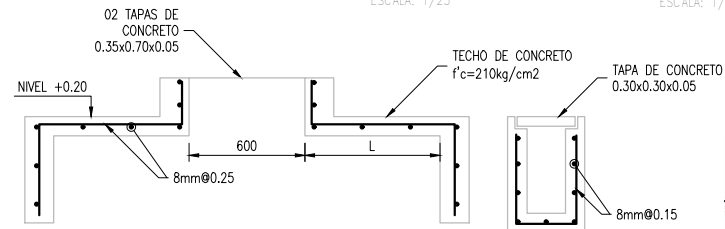


PLANTA: ARQUITECTURA TAPA DE CISTERNA EST. CÁMARA DE REBOSE
ESCALA: 1/25



CAPACIDAD	L	H	LONG. INTERIOR	LONG. EXTERIOR
1,200 LITROS	500	1,100	150	100
2,800 LITROS	750	1,400	150	100
5,000 LITROS	1,050	1,300	200	120

DETALLE DE CISTERNA ENTERRADA
ESCALA: 1/25



CORTE: DETALLE DE ACERO EN TECHO DE CISTERNA
ESCALA: 1/25

NOTAS

LA ESCALA GRÁFICA MOSTRADA ES PARA EL FORMATO A-3.
DIMENSIONES EN MILÍMETROS Y NIVELES EN METROS, SALVO INDICADO.

ESPECIFICACION TECNICAS

LA PROTECCION DE CONCRETO DE LA CISTERNA, TENDRA UN ACAVADO
EN CEMENTO PULIDO.

NOTAS IMPORTANTES

EL CONSTRATISTA DEBERÁ DE ANEXAR AL PANEL FOTOGRAFICO LO SIGUIENTE:

1. FOTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL SOLADO Y DIMENSIONES DE LA LOSA.
2. FOTOS DEL RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO EN LA CISTERNA.
3. FOTOS DE LA INSTALACIÓN DEL ACERO EN LA LOSA DE PROTECCIÓN DE CONCRETO.
4. DEBERÁ VERIFICAR LOS NIVELES Y REPLANTEO DE LAS CAJAS REGISTRO.

PROYECTO:

INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH.
PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA TUPAC AMARU

PLANO:
DETALLE DEL SISTEMA DE BOMBEO DEL
MÓDULO DE SS.HH. PROYECTADO EN LA
I.E.

PRONIED
PROGRAMA NACIONAL
DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

REGIÓN: LIMA

PROVINCIA: LIMA

DISTRITO: VMT

ESCALA: SIN ESCALA

PERU
Ministerio
de Educación

PLANO:

IS-04

LÁMINA: 04 DE 04

FECHA: JULIO 2020

[Firma]
Ing. Sanitario Liliana K. Zubaga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

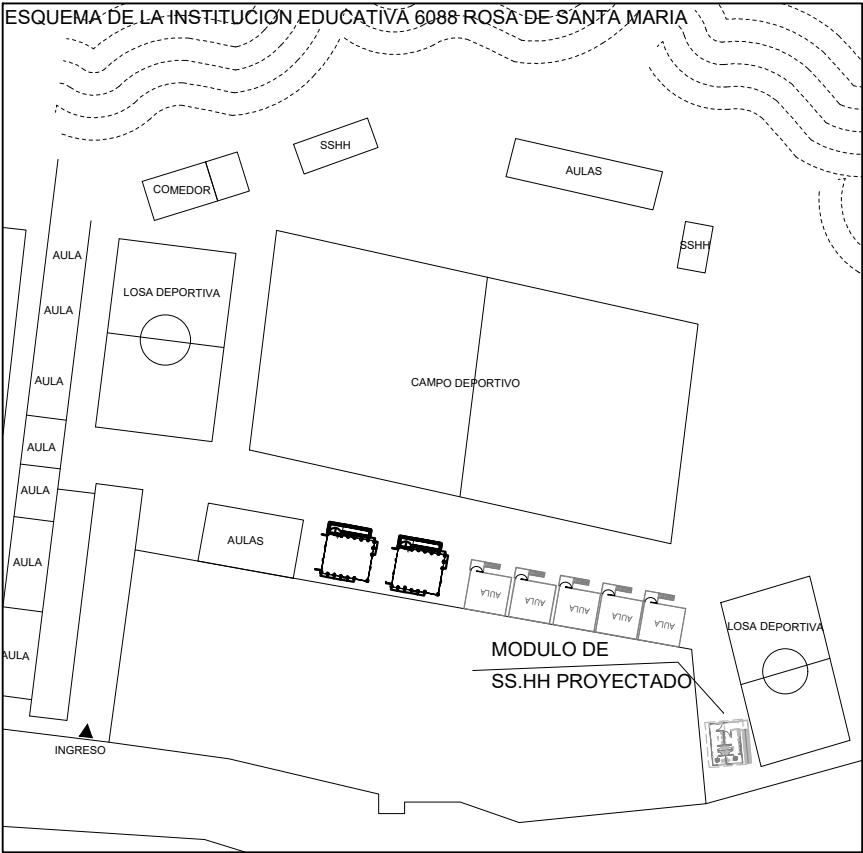


I.E 6088 ROSA DE SANTA MARIA

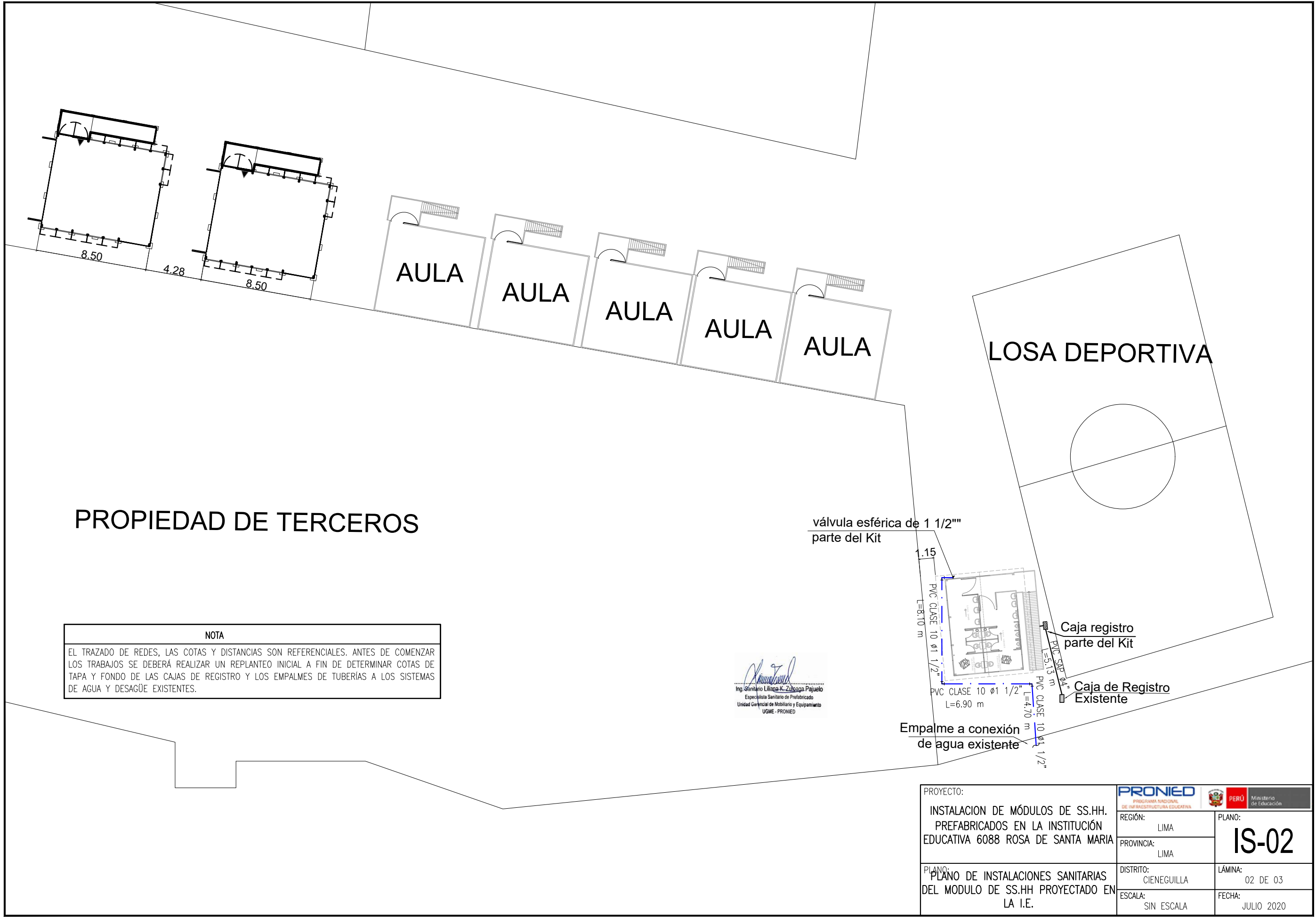
-12.11078, -76.82015

Ing. Sanitiano Liliaga K. Zukaga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

6088			
Código modular	0328872	Dirección	Avenida San Martín S/N Mz C
Anexo	0	Localidad	TAMBO VIEJO
Código de local	300739	Centro Poblado	CIENEGUILLA
Nivel/Modalidad	Primaria	Área Censal (500 Habitantes)	Urbana
Forma	Escolarizado	Distrito	Cieneguilla
Género	Mixto	Provincia	Lima
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Lima
Gestión / Dependencia	Pública - Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	150107
Director(a)	Vilchez Chacon Antenor Jose	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S.E.	UGEL 06 Ate
Teléfono	984230277	Característica (Censo Educativo 2019)	Polidocente completo
Correo electrónico		Latitud	-12.11078
Página web		Longitud	-76.82015
Turno	Continuo sólo en la mañana		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		



PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 6088 ROSA DE SANTA MARIA		PRONIED PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	PERÚ Ministerio de Educación
PLANO: PLANO DE UBICACION DE MODULO DE SS.HH PROYECTADO EN LA I.E.		REGIÓN: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: CIENEGUILLA ESCALA: SIN ESCALA	PLANO: IS-01 LÁMINA: 01 DE 03 FECHA: JULIO 2020



PROPIEDAD DE TERCEROS

NOTA
EL TRAZADO DE REDES, LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES. ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE DEBERÁ REALIZAR UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS DE REGISTRO Y LOS EMPALMES DE TUBERÍAS A LOS SISTEMAS DE AGUA Y DESAGÜE EXISTENTES.

Ing. Sanitario Liliana K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

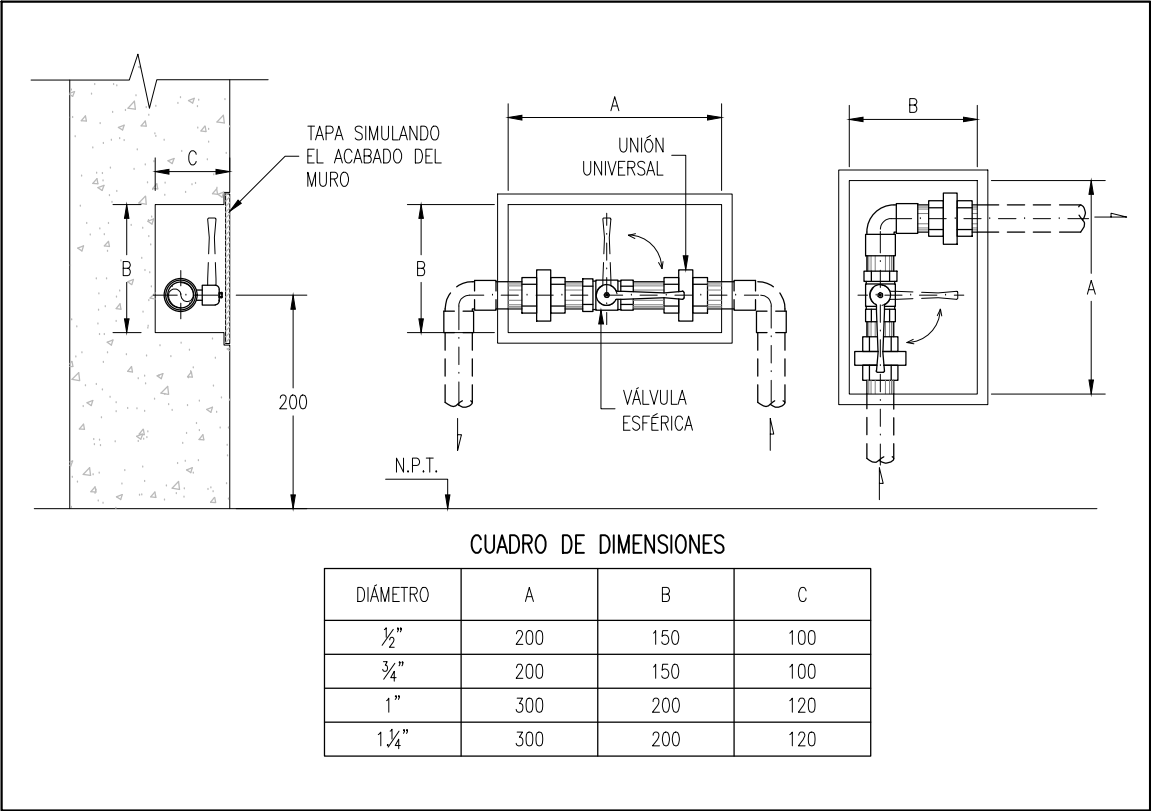
PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 6088 ROSA DE SANTA MARIA		<div>PRONIED PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</div> <div><div>PERÚ Ministerio de Educación</div></div>	
REGION: LIMA		PLANO: <div>IS-02</div>	
PROVINCIA: LIMA			
PLANO: PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS DEL MODULO DE SS.HH PROYECTADO EN LA I.E.		DISTRITO: CIENEGUILLA	LÁMINA: 02 DE 03
		ESCALA: SIN ESCALA	FECHA: JULIO 2020

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – DESAGÜE	
<ul style="list-style-type: none">LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASI CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES VIGENTE.LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN SERÁN DE PVC, FABRICADA BAJO LA NORMA NTP-399.003.2015, DE CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE, CON EMPALME ESPIGA CAMPANA Y SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.LAS TUBERÍAS PARA DESAGÜE TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA DIÁMETROS DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% EN DIÁMETRO DE 3" E INFERIORES.ANTES DE CUBRIR LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE, SE REALIZARÁ LA SIGUIENTE PRUEBA: SE TAPONEARÁ LAS SALIDAS MÁS BAJAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA, EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.AL FINAL DE LAS BAJADAS PLUVIALES SE SUGIERE ENTERRAR UN TUBO EL CUAL IRÁ A UN POZO DE DRENAJE DE AGUAS DE LLUVIAS, LAS DIMENSIONES DE ÉSTE SERÁN DE ACUERDO A LA ZONA DONDE IRÁ EL MÓDULO, TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE DESAGÜE SERÁN DE PVC DEL TIPO PESADA. LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO DEBERÁ SER DE 40 CM A MÁS, DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE. LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS (TEES, CODOS, REDUCCIONES, YEES, ETC.) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGÚN NORMA NTP 399.003.2015.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – AGUA	
<ul style="list-style-type: none">LAS TUBERÍAS DE ¾", 1", 1½", 1¼", CLASE 10, CORRESPONDEN A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS CON ACCESORIOS (TEES, CODOS, ETC.), YA SEAN ADOSADAS O EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTÁN ENTRE 30 Y 60 CM, DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁN LAS TUBERÍAS.TODAS LAS VÁLVULS DE INTERRUPCIÓN, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC SIMPLE PRESIÓN (SP), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLES PARA SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 150 Lbs./pulg².LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA SERÁN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 125 Lbs./pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIÓNES UNIVERSALES.LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO DE ½".ANTES DE CUBRIR LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA, SE SOMETERÁN A PRESIÓN CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 150lbs/pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO ENTERRADAS DEBERÁN ALEJARSE LO MÁS POSIBLE DE LOS DESAGÜES; POR NINGÚN MOTIVO ESTA DISTANCIA SERÁ MENOR DE 0.50 M MEDIDA HORIZONTAL, NI MENOS DE 0.15 M POR ENCIMA DEL DESAGÜE. CUANDO LAS TUBERÍAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO CRUCEN REDES DE AGUAS RESIDUALES, DEBERÁ COLOCARSE SIEMPRE POR ENCIMA DE ÉSTOS Y A UNA DISTANCIA VERTICAL NO MENOR DE 0.15 M. LAS MEDIDAS SE TOMARÁN ENTRE TANGENTES EXTERIORES MÁS PRÓXIMAS.	

LEYENDA DE DESAGÜE	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE DESAGÜE EXISTENTE
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PROYECTADA
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	REGISTRO ROSCADO
	SUMIDERO CON TRAMPA P
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL KIT
	CAJA DE REGISTRO PROYECTADA
	BUZÓN DE DESAGÜE EXISTENTE
CT:...	COTA DE TAPA
CF:...	COTA DE FONDO

LEYENDA DE AGUA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PROYECTADA
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA EXISTENTE
	CODO EN PLANTA
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	TEE EN PLANTA
	TEE DE SUBIDA
	TEE DE BAJADA
	VÁLVULA ESFÉRICA HORIZONTAL
	VÁLVULA ESFÉRICA VERTICAL
	GRIFO DE RIEGO
	MEDIDOR DE AGUA



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS
ESCALA: S/E

Ing. Sándoro Liliaga K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

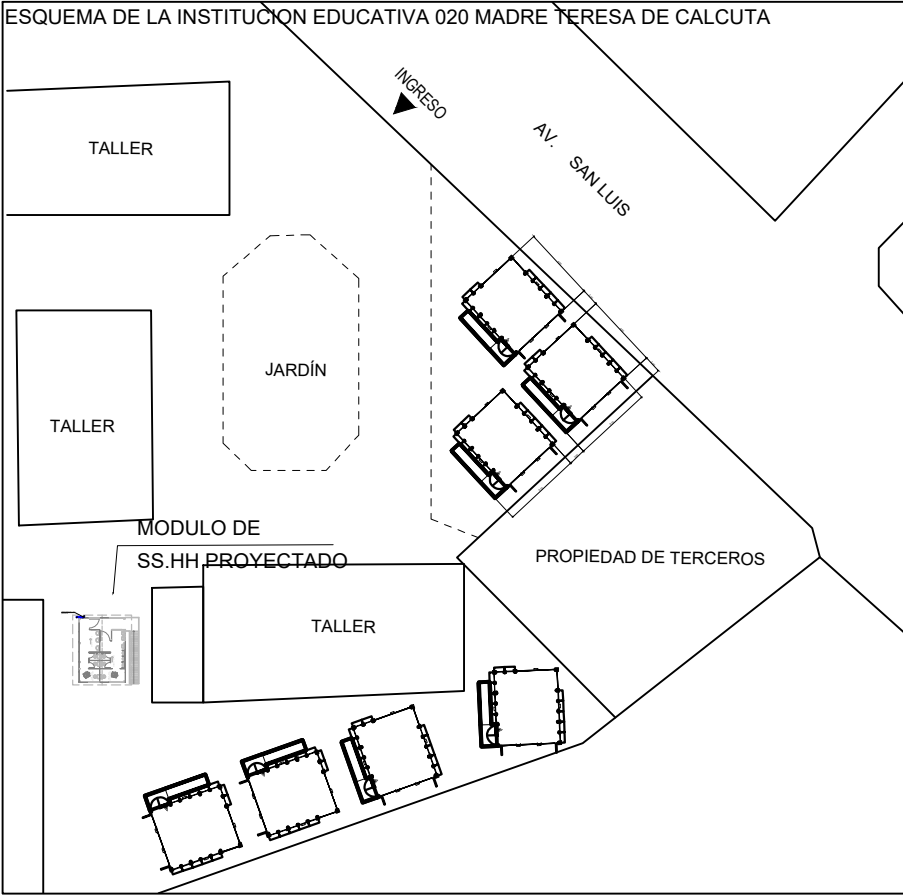
PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 6088 ROSA DE SANTA MARIA	 PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	
	REGIÓN: LIMA	PLANO: IS-03
	PROVINCIA: LIMA	
	DISTRITO: CIENEGUILLA	LÁMINA: 03 DE 03
PLANO: LEYENDA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DETALLES DE INSTALACIÓN	ESCALA: INDICADA	FECHA: JULIO 2020



I.E 020 MADRE TERESA DE CALCUTA

Ing. Sónitiro Liliapa K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

020 MADRE TERESA DE CALCUTA			
Código modular	0317073	Dirección	Avenida Mexico 2400
Anexo	0	Localidad	CERRO EL PINO
Código de local	308603	Centro Poblado	LA VICTORIA
Nivel/Modalidad	Primaria	Área Censal (500 Habitantes)	Urbana
Forma	Escolarizado	Distrito	La Victoria
Género	Mixto	Provincia	Lima
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Lima
Gestión / Dependencia	Pública - Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	150104
Director(a)	Mendoza Aguirre Rosa	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S.E.	UGEL 03 Cercado
Teléfono	4732004	Característica (Censo Educativo 2019)	Polidocente completo
Correo electrónico		Latitud	-12.06547
Página web		Longitud	-77.00408
Turno	Continuo sólo en la mañana		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		



PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 020 MADRE TERESA DE CALCUTA	PRONIED PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	
	REGIÓN: LIMA	PLANO: IS-01
PLANO: PLANO DE UBICACION DE MODULO DE SS.HH. PROYECTADO EN LA I.E.	PROVINCIA: LIMA	LÁMINA: 01 DE 03
	DISTRITO: LA VICTORIA	FECHA: JULIO 2020
	ESCALA: SIN ESCALA	

NOTA

EL TRAZADO DE REDES, LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES. ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE DEBERÁ REALIZAR UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS DE REGISTRO Y LOS EMPALMES DE TUBERÍAS A LOS SISTEMAS DE AGUA Y DESAGÜE EXISTENTES.

JARDÍN

TALLER

PROPIEDAD DE TERCEROS

TALLER

TALLER

válvula esférica de 1 1/2" parte del Kit

Caja de Registro Existente

Caja registro parte del Kit

Empalme a conexión de agua existente


Ing. Gerardo Lirio K. Zúñiga Pajuelo
Especialista Sanitario de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

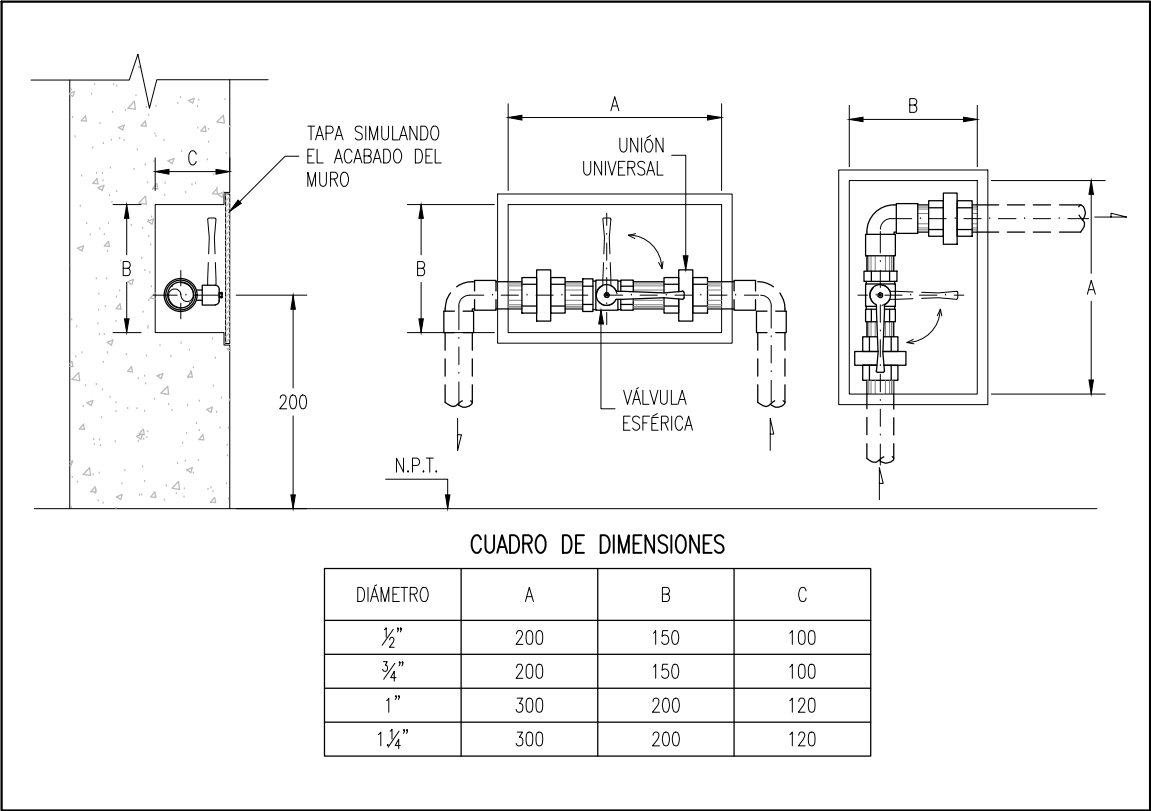
PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 020 MADRE TERESA DE CALCUTA		 PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	 Ministerio de Educación
REGION: LIMA		PLANO: IS-02	
PROVINCIA: LIMA		LÁMINA: 02 DE 03	
PLANO: PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS DEL MODULO DE SS.HH PROYECTADO EN LA I.E.		DISTRITO: LA VICTORIA	FECHA: JULIO 2020
ESCALA: SIN ESCALA			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – DESAGÜE	
<ul style="list-style-type: none">LAS COTAS Y DISTANCIAS SON REFERENCIALES Y ANTES DE COMENZAR LOS TRABAJOS SE REALIZARÁ UN REPLANTEO INICIAL A FIN DE DETERMINAR LAS COTAS DE TAPA Y FONDO DE LAS CAJAS REGISTRO Y ASI CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES VIGENTE.LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES PARA DESAGÜE Y VENTILACIÓN SERÁN DE PVC, FABRICADA BAJO LA NORMA NTP–399.003.2015, DE CLASE PESADA Y LIVIANA RESPECTIVAMENTE, CON EMPALME ESPIGA CAMPANA Y SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL DEL FABRICANTE.LAS TUBERÍAS PARA DESAGÜE TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA DIÁMETROS DE 4” Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% EN DIÁMETRO DE 3” E INFERIORES.ANTES DE CUBRIR LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE, SE REALIZARÁ LA SIGUIENTE PRUEBA: SE TAPONEARÁ LAS SALIDAS MÁS BAJAS Y LUEGO DE LLENARLAS CON AGUA, EL VOLUMEN DE AGUA DEBE PERMANECER CONSTANTE DURANTE 24 HORAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A HACER LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FILTRACIONES.AL FINAL DE LAS BAJADAS PLUVIALES SE SUGIERE ENTERRAR UN TUBO EL CUAL IRÁ A UN POZO DE DRENAJE DE AGUAS DE LLUVIAS, LAS DIMENSIONES DE ÉSTE SERÁN DE ACUERDO A LA ZONA DONDE IRÁ EL MÓDULO, TODAS LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE DESAGÜE SERÁN DE PVC DEL TIPO PESADA. LA PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO DEBERÁ SER DE 40 CM A MÁS, DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO DISPONIBLE. LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS (TEES, CODOS, REDUCCIONES, YEES, ETC.) SERÁN FABRICADOS DE UNA SOLA PIEZA Y SEGÚN NORMA NTP 399.003.2015.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – AGUA	
<ul style="list-style-type: none">LAS TUBERÍAS DE ¾”, 1”, 1½”, 1¼”, CLASE 10, CORRESPONDEN A TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS CON ACCESORIOS (TEES, CODOS, ETC.), YA SEAN ADOSADAS O EMPOTRADAS EN CONCRETO O ENTERRADAS. LAS PROFUNDIDADES DE ENTERRAMIENTO ESTÁN ENTRE 30 Y 60 CM, DE ACUERDO AL AMBIENTE O ESPACIO POR DONDE SE INSTALARÁN LAS TUBERÍAS.TODAS LAS VÁLVULS DE INTERRUPCIÓN, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA.LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC SIMPLE PRESIÓN (SP), FABRICADAS BAJO LA NORMA NTP.399.019 CLASE 10, CON UNIONES SIMPLES PARA SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 150 Lbs./pulg².LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA SERÁN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS PARA SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 125 Lbs./pulg². Y SE INSTALARÁN EN NICHOS DE PARED ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES.LAS SALIDAS PARA LOS APARATOS SANITARIOS SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO DE ½”.ANTES DE CUBRIR LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA, SE SOMETERÁN A PRESIÓN CON UNA BOMBA DE MANO Y DEBEN SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 150lbs/pulg² DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS. SI EL RESULTADO NO ES SATISFACTORIO SE PROCEDERÁ A REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS Y REPETIR LAS PRUEBAS HASTA ELIMINAR LAS FALLAS.LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO ENTERRADAS DEBERÁN ALEJARSE LO MÁS POSIBLE DE LOS DESAGÜES; POR NINGÚN MOTIVO ESTA DISTANCIA SERÁ MENOR DE 0.50 M MEDIDA HORIZONTAL, NI MENOS DE 0.15 M POR ENCIMA DEL DESAGÜE. CUANDO LAS TUBERÍAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO CRUCEN REDES DE AGUAS RESIDUALES, DEBERÁ COLOCARSE SIEMPRE POR ENCIMA DE ÉSTOS Y A UNA DISTANCIA VERTICAL NO MENOR DE 0.15 M. LAS MEDIDAS SE TOMARÁN ENTRE TANGENTES EXTERIORES MÁS PRÓXIMAS.	

LEYENDA DE DESAGÜE	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE PROYECTADA
	TUBERÍA DE DESAGÜE EXISTENTE
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PROYECTADA
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	REGISTRO ROSCADO
	SUMIDERO CON TRAMPA P
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE
	CAJA DE REGISTRO PARTE DEL KIT
	CAJA DE REGISTRO PROYECTADA
	BUZÓN DE DESAGÜE EXISTENTE
CT:...	COTA DE TAPA
CF:...	COTA DE FONDO

LEYENDA DE AGUA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PROYECTADA
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA EXISTENTE
	CODO EN PLANTA
	CODO DE SUBIDA
	CODO DE BAJADA
	TEE EN PLANTA
	TEE DE SUBIDA
	TEE DE BAJADA
	VÁLVULA ESFÉRICA HORIZONTAL
	VÁLVULA ESFÉRICA VERTICAL
	GRIFO DE RIEGO
	MEDIDOR DE AGUA



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS
ESCALA: S/E

Ing. Olimario Llanca-K. Zuboga Pajuelo
Especialista Senior de Prefabricado
Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
UGME - PRONIED

PROYECTO: INSTALACION DE MÓDULOS DE SS.HH. PREFABRICADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 020 MADRE TERESA DE CALCUTA		
	REGIÓN: LIMA	PLANO: IS-03
	PROVINCIA: LIMA	
	DISTRITO: LA VICTORIA	LÁMINA: 03 DE 03
PLANO: LEYENDA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DETALLES DE INSTALACIÓN	ESCALA: INDICADA	FECHA: JULIO 2020