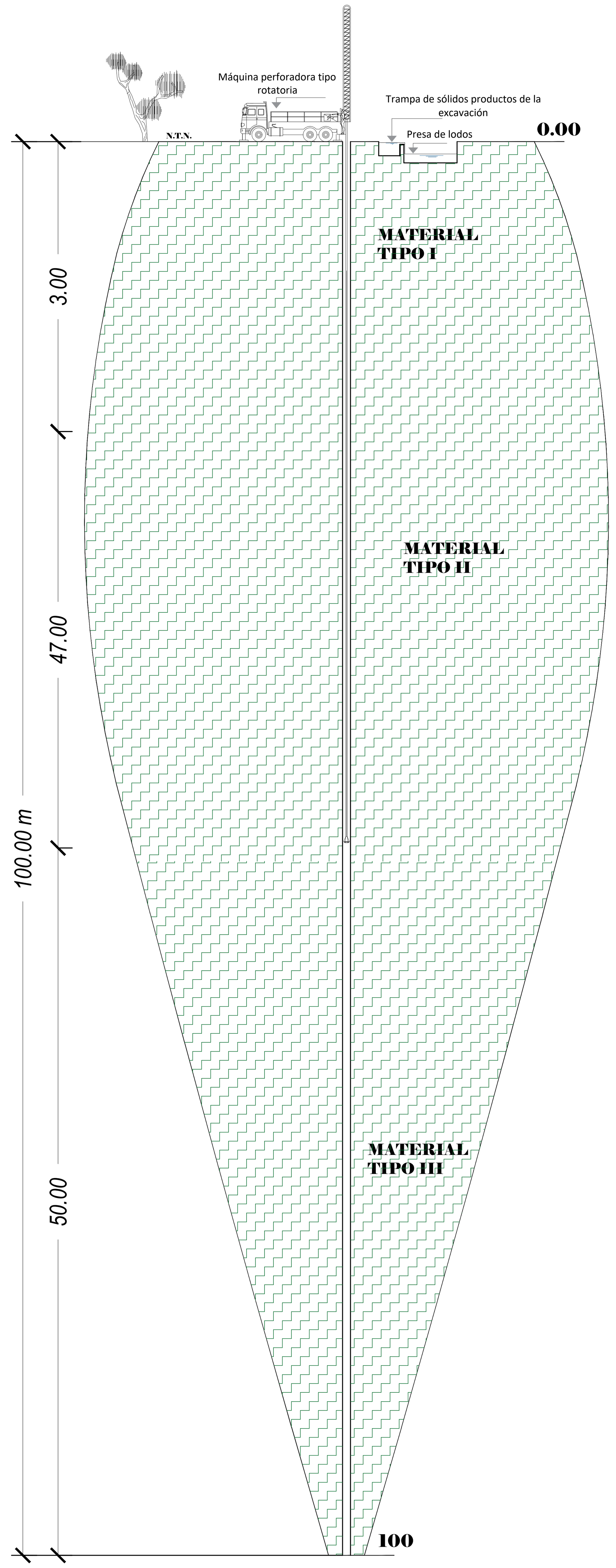
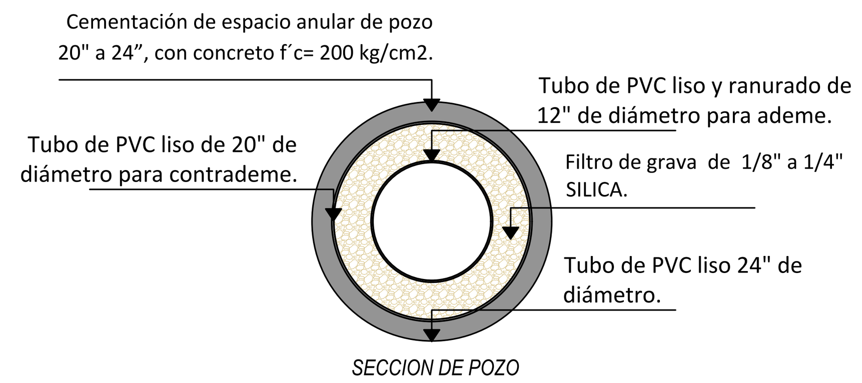
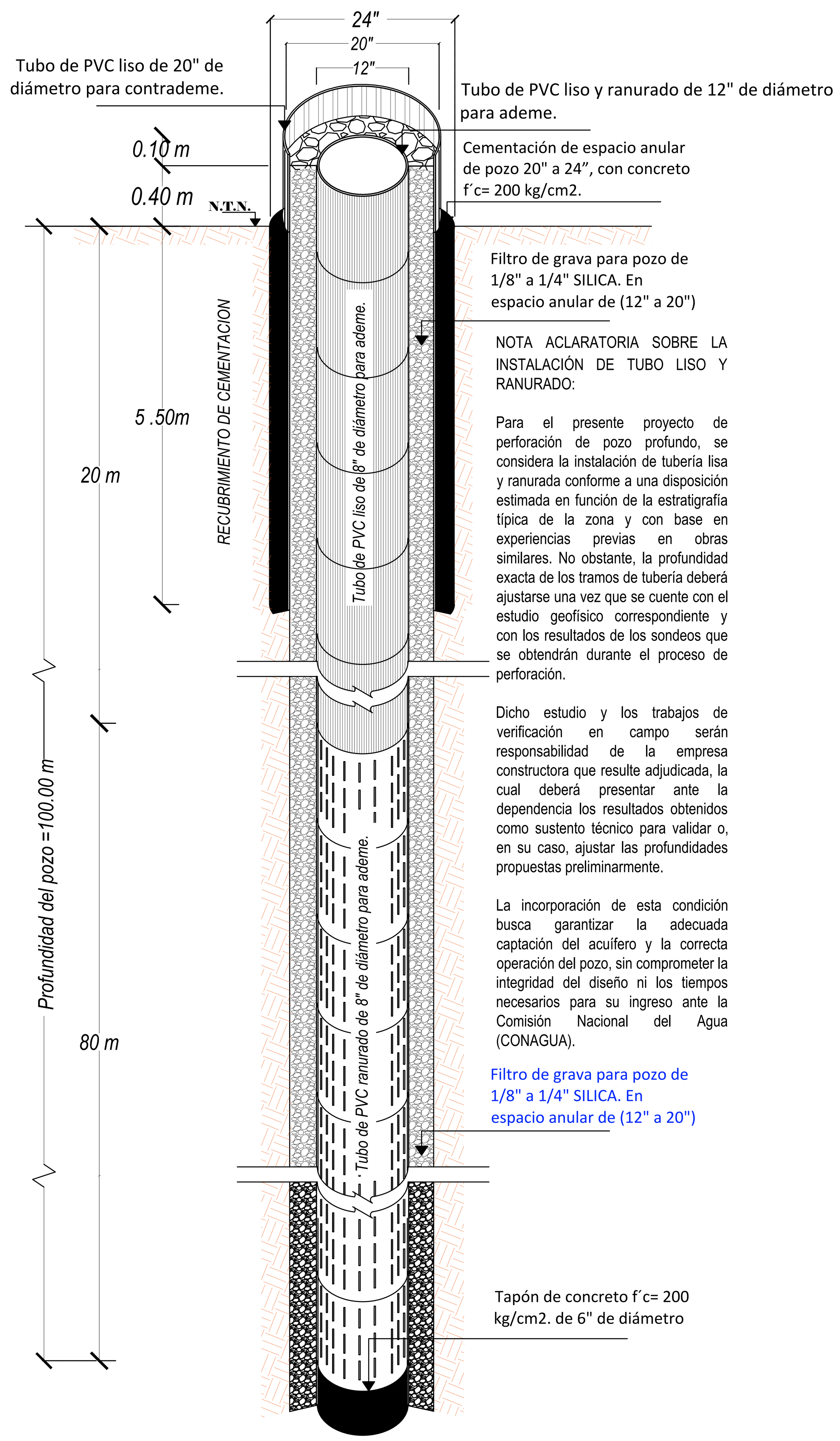
PERFIL DE LA SECUENCIA LITOLOGICA DE ACUERDO AL SONDEO ELECTRICO VERTICAL POZO PROFUNDO



DISEÑO MECÁNICO DEL POZO PROF. DE 100.00 MTS





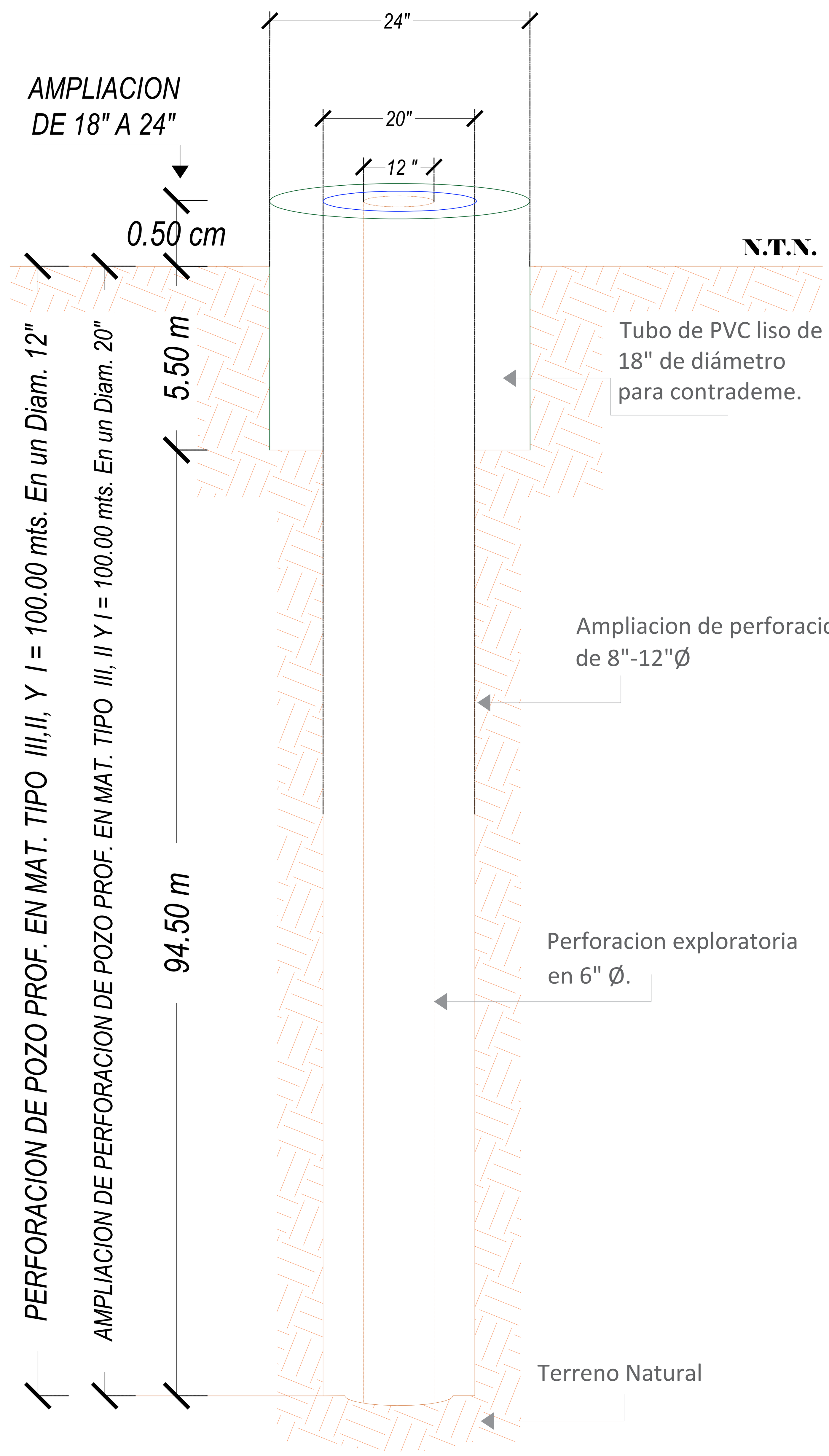
NOTA ACLARATORIA SOBRE LA INSTALACIÓN DE TUBO LISO Y RANURADO:

Para el presente proyecto de perforación de pozo profundo, se considera la instalación de tubería lisa y ranurada conforme a una disposición estimada en función de la estratigrafía típica de la zona y con base en experiencias previas en obras similares. No obstante, la profundidad exacta de los tramos de tubería deberá ajustarse una vez que se cuente con el estudio geofísico correspondiente y con los resultados de los sondeos que se obtendrán durante el proceso de perforación.

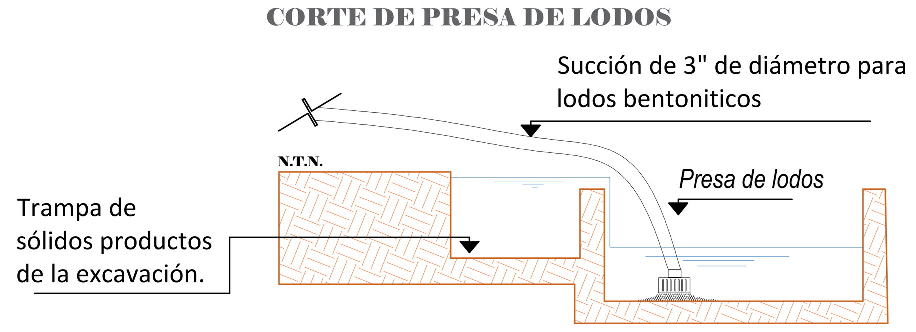
Dicho estudio y los trabajos de verificación en campo serán responsabilidad de la empresa constructora que resulte adjudicada, la cual deberá presentar ante la dependencia los resultados obtenidos como sustento técnico para validar o, en su caso, ajustar las profundidades propuestas preliminarmente.

La incorporación de esta condición busca garantizar la adecuada captación del acuífero y la correcta operación del pozo, sin comprometer la integridad del diseño ni los tiempos necesarios para su ingreso ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

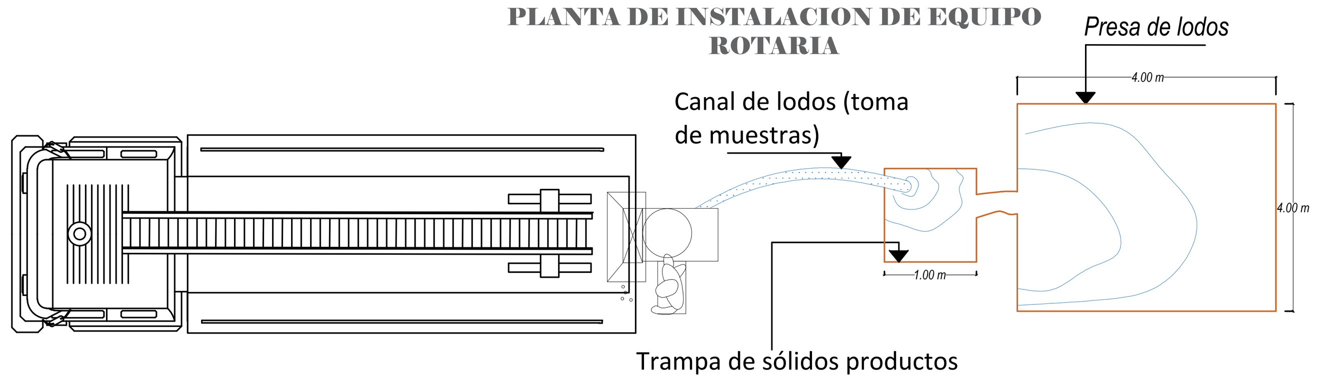
DETALLE DE PERFORACION EXPLORATORIA Y AMPLIACION POZO DE 60.00 MTS.



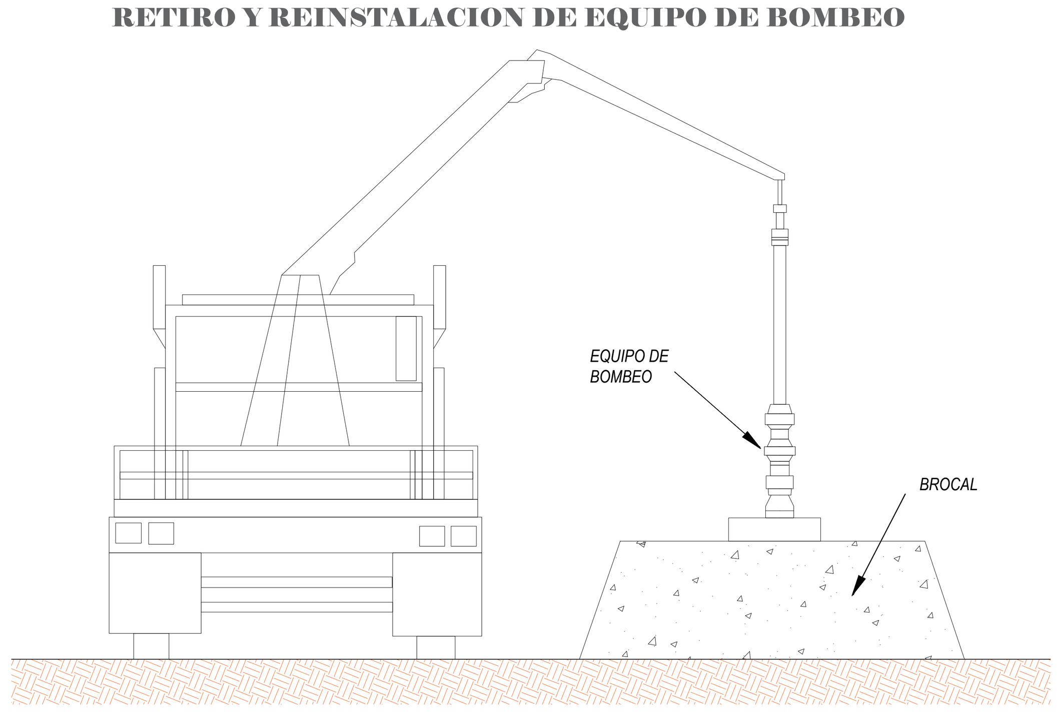
CORTE DE PRESA DE LODOS



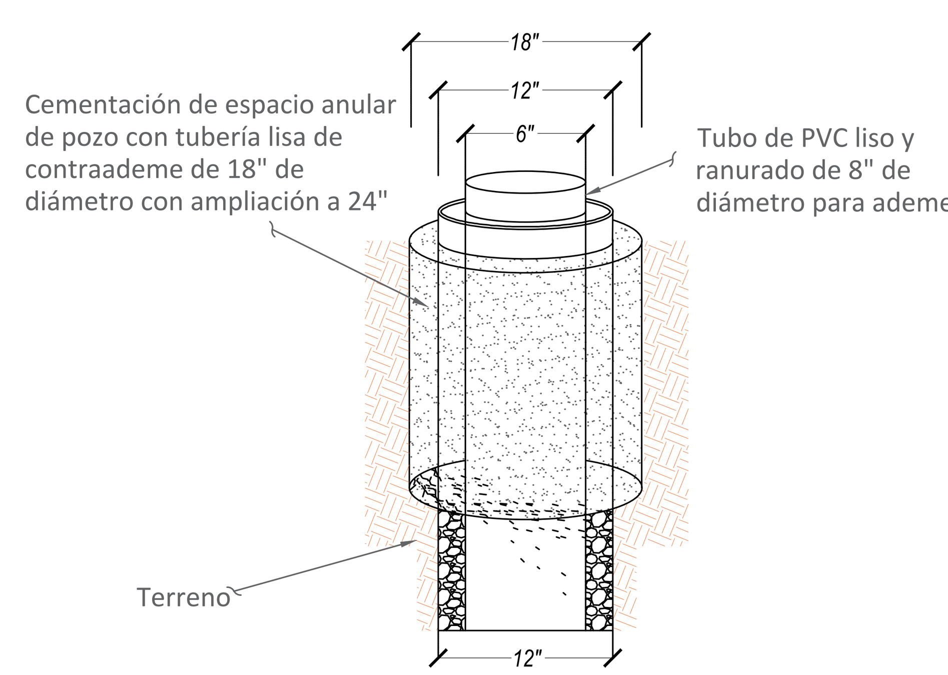
PLANTA DE INSTALACION DE EQUIPO ROTARIA



RETIRO Y REINSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO

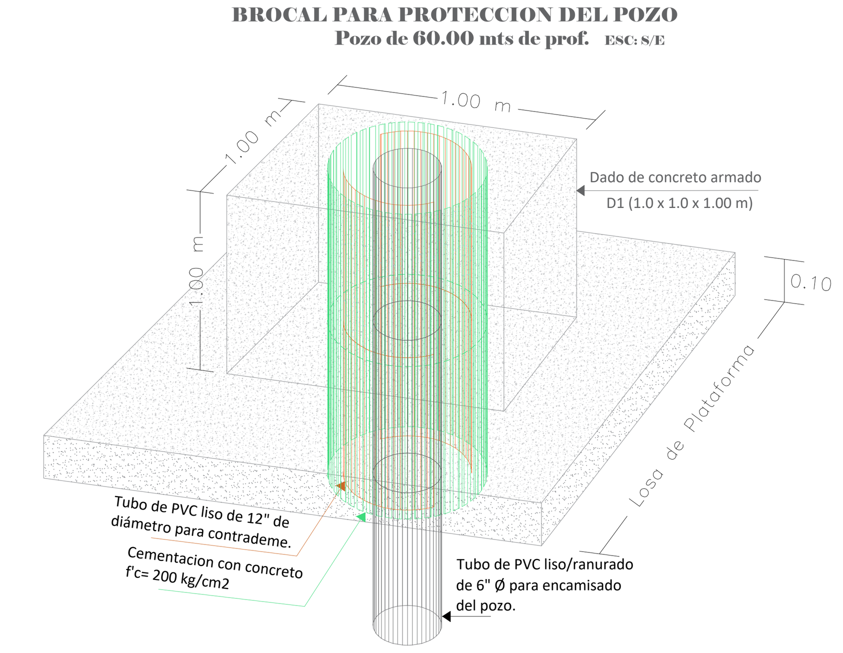


DETALLE DE CEMENTACION ANULAR

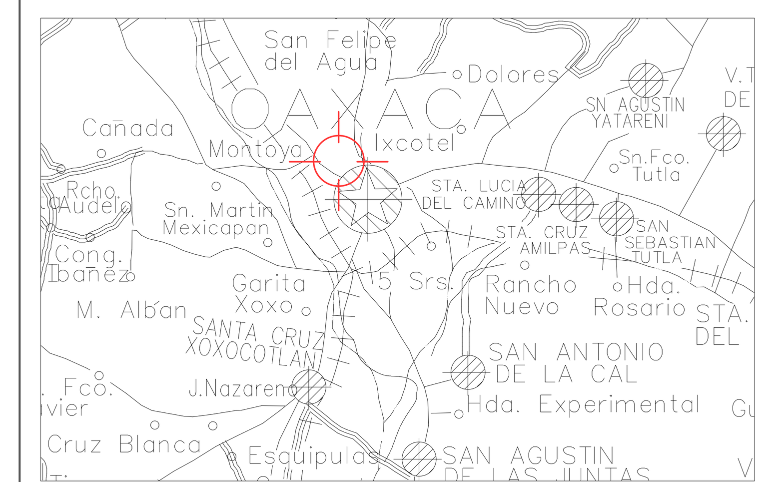


DETALLE ISOMETRICO BROCAL PARA PROTECCION DEL POZO

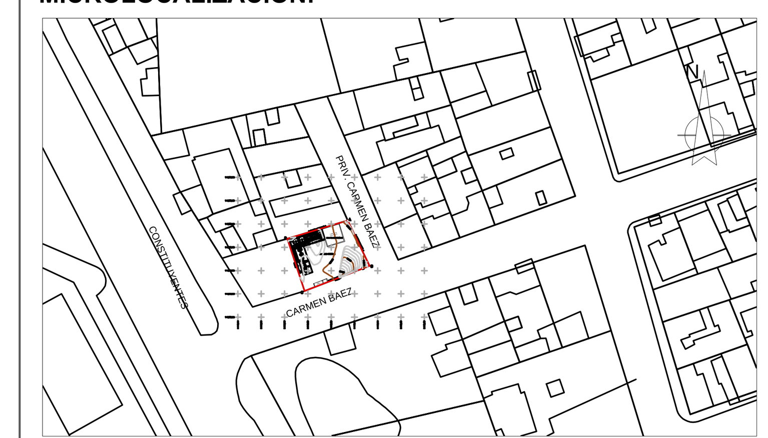
Pozo de 60.00 mts de prof. ESC: S/E



MACROLOCALIZACIÓN:



MICROLOCALIZACIÓN:



VOLÚMENES DE OBRA:

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO	M²	112.92
	DESMANTELAMIENTO DE PLANTAS A PIE DE POZO	PZA	5.00
PRELIMINARES	DEMOLICIÓN DE CONCRETO ARMADO	M³	6.41
	TAPONAMIENTO DE POZO PROFUNDO DE 90 M	PZA	1.00
	ESTUDIO GEOFÍSICO PARA DETERMINACIÓN DE SITIO DE PERFORACIÓN	PZA	1.00
	MOVIMIENTO DE EQUIPO DE PERFORACIÓN	PZA	1.00
	CONSTRUCCIÓN DE PRESA PARA LODOS DE PERFORACIÓN	PZA	1.00
	PERFORACIÓN EN MATERIAL TIPO I (12")	M	3.00
	PERFORACIÓN EN MATERIAL TIPO II (12")	M	47.00
	PERFORACIÓN EN MATERIAL TIPO III (12")	M	50.00
	REGISTRO ELÉCTRICO HASTA 450 M	PZA	1.00
	AMPLIACIÓN A 20" EN MATERIAL TIPO I	M	3.00
	AMPLIACIÓN A 20" EN MATERIAL TIPO II	M	47.00
	AMPLIACIÓN A 20" EN MATERIAL TIPO III	M	50.00
PERFORACIÓN	AMPLIACIÓN A 24" EN MATERIAL TIPO I	M	5.50
	COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN DE 12" LISA	M	20.00
	COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN DE 12" RANURADA	M	80.00
	COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	M³	12.97
	COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE 24"	M	6.00
	CEMENTACIÓN DE CONTRA ADEME	M³	0.54
	COLOCACIÓN DE TAPÓN DE FONDO PARA TUBERÍA DE 12"	PZA	1.00
	LIMPIEZA DE POZO CON EQUIPO HIDRONEUMÁTICO	PZA	1.00
	AFORO A PRUEBA DE BOMBEO EFECTIVO (48 A 72 HRS)	PZA	1.00
	ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO DEL AGUA	PZA	1.00
	VIDEOGRABACIÓN DEL INTERIOR DEL POZO	PZA	1.00
	EXCAVACIÓN EN MATERIAL TIPO II	M³	2.40
	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE DE 5 CM	M²	0.60
	ACERO DE REFUERZO #3 EN CIMENTACIÓN	KG	242.91
	CONCRETO F'C=250 KG/CM², COLADO EN SECO	M³	3.16
PLATAFORMA	BASE DE CONCRETO ARMADO PARA EQUIPO DE BOMBEO	PZA	1.00
	ANCLAS 5/8" DE DIÁMETRO	PZA	14.00
	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO (PRIMER KM)	M³	10.57
	ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO (KM SUBSECUENTES)	M³-KM	105.67
	TUBERÍA DE ACERO CÉDULA 40 ASTM A53 DE 6", CON UNIONES SOLDADAS Y PRUEBA HIDROSTÁTICA	M	3.74
	BRIDA SOLDABLE DE FO.FO. DE 6", INCLUYE EMPAQUES Y TORNILLERÍA	PZA	10.00
	VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 2", TIPO ARI CON VÁLVULA GLOBO DE BRONCE Y CONEXIONES	PZA	1.00
	JUNTA TIPO DRESSER TIPO 38 DE 6"	PZA	1.00
	MANÓMETRO CON SALIDA DE 1/2", INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	PZA	1.00
TREN DE DESCARGA	VÁLVULA DE PITOMETRÍA DE 1", CON INSERCIÓN Y PERFORACIÓN CON EQUIPO MULLER	PZA	1.00
	MEDIDOR DE FLUJO ELECTROMAGNÉTICO DE 6" CON TECNOLOGÍA GSM	PZA	1.00
	HIDRANTE CON LLAVE DE NARIZ DE 1/2" PARA DESAGÜE Y TOMA DE MUESTRAS	PZA	1.00
	VÁLVULA TIPO CHECK DE FO.FO. DE 6", INCLUYE EMPAQUES Y TORNILLOS	PZA	1.00
	CRUZ DE FO.FO. DE 6" X 3", INCLUYE EMPAQUES Y TORNILLOS	PZA	2.00
	VÁLVULA TIPO COMPUERTA DE 3", VÁSTAGO FIJO, CIERRE METAL-METAL (BRONCE)	PZA	2.00
	VÁLVULA TIPO COMPUERTA DE 6", VÁSTAGO FIJO, CIERRE METAL-METAL (BRONCE)	PZA	1.00
	CODO DE FO.FO. DE 90° X 6", INCLUYE EMPAQUES Y TORNILLOS	PZA	1.00
	CODO DE FO.FO. DE 45° X 6", INCLUYE EMPAQUES Y TORNILLOS	PZA	1.00
	VÁLVULA CONTRA GOLPE DE ARIETE DE 3", 200 LBS	PZA	1.00
	BOMBA TIPO TURBINA, 4 X 4 X 10, CON 24 TRAMOS Y ACCESORIOS COMPLETOS	PZA	1.00
	MOTOR ELÉCTRICO VERTICAL EJE HUECO, 50 HP, EFICIENCIA PREMIUM	PZA	1.00
	ARRANCADOR AUTOMÁTICO A TENSIÓN REDUCIDA PARA 50 HP	PZA	1.00
EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO	PROTECCIÓN PARA ARRANCADOR TIPO MP204 GRUNDFOS	PZA	1.00
	MANGUERA TRANSPARENTE DE 1" PARA INTRODUCCIÓN DE SONDA	ML	20.00
	DOSIFICADOR DE SOLUCIONES HIPOCLORADOR, INCLUYE RETIRO DEL EXISTENTE	PZA	1.00
	DOSIFICADOR DE SOLUCIONES SILICATO DE SODIO, INCLUYE RETIRO DEL EXISTENTE	PZA	1.00
	PLACA DE ACERO A-36 DE 1" DE 0.90 X 0.90 M	PZA	1.00
	GABINETE CON MÓDULO ZELIO LOGIC, MÓDEM GSM Y PROGRAMACIÓN	PZA	1.00
	CABLE DE ALUMINIO CAL. 3/0	M	116.00
	CAJA OVAL ROSCADA 3" CON TUBO CONDUIT RÍGIDO	PZA	1.00
RED ELÉCTRICA-ALIMENTACIÓN ELECTROMECÁNICO	TRANSFORMADOR SECO 5 KVA TRIFÁSICO	PZA	1.00
	TUBO PAD DE 3"	M	21.50
	TUBERÍA FLEXIBLE LICUATITE DE 3"	M	7.50
	REGISTRO 60X60X80 CM CON MUROS DE TABICÓN	PZA	1.00
	PAGO DE LIBRANZA, LICENCIA Y TRÁMITES ANTE CFE	PZA	1.00
	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3X250 AMP	PZA	2.00
	CENTRO DE CARGA Q6 PARA EMPOTRAR	PZA	1.00
	VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES ANTE CFE	PZA	1.00
INSTALACIÓN ELÉCTRICA-BAJA TENSIÓN	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO PARA LUMINARIAS Y CONECTORES	PZA	2.00
	TUBO PAD DE 1"	M	6.00
	CABLE THW CAL. 10	M	18.00
	PINTURA ESMALTE EN CALIDAD A, 3 MANOS, SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS	M²	31.80
REPOSICIÓN Y LIMPIEZA	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA, INCLUYE RECOLECCIÓN, ACARREO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS	M²	160.75
	LETRERO DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA CON LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22 Y MARCO DE ÁNGULO	PZA	1.00

LÍNEA DE CONDUCCIÓN

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DE CALLES PARA PROYECTOS DE AGUA POTABLE	M²	9.10
PRELIMINARES	CORTE DE CONCRETO HIDRÁULICO CON DISCO DIAMANTADO	M	8.00
	DEMOLICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO	M³	0.42
	DEMOLICIÓN DE CAJA DE OPERACIÓN TIPO IX	PZA	1.00
EXCAVACIONES	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL TIPO II PARA ZANJA	M³	10.01
CAMA DE ARENA	CAMA DE ARENA COMPACTADA PARA APOYO DE TUBERÍA	M³	0.91
TUBERÍA	TUBERÍA PVC-SI RD-26 DE 6" ESPIGA-CAMPANA	M	13.00
	CODO DE FIERRO FUNDIDO 90° X 6"	PZA	1.00
	EXTREMIDAD CAMPANA HIDRÁULICA PVC-SI DE 6"	PZA	7.00
	TEE DE FIERRO FUNDIDO 6" X 6"	PZA	1.00
PIEZAS ESPECIALES	VÁLVULA COMPUERTA VÁSTAGO FIJO 6"	PZA	6.00
	ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE PARA TUBERÍA DE 2" A 6"	PZA	9.00
	CAJA DE OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO XII	PZA	2.00
	ACOSTILLAMIENTO CON MATERIAL MEJORADO, COMPACTADO	M³	4.56
RELLENOS Y ACARREO	RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN	M³	4.51
	ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL AL PRIMER KILÓMETRO	M³	17.21
	ACARREO EN CAMIÓN A KILÓMETROS SUBSECUENTES	M³-KM	172.12
REPOSICIONES Y LIMPIEZA	REPOSICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE	M³	0.42
	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA	M²	9.10

DATOS DEL PROYECTO:

Ubicado en la calle Carmen Báez s/n, Colonia Unión, este pozo --también conocido como *Pozo 13 Ferrocarril*-- tiene una profundidad de **100 metros** y un gasto real de **1 litros por segundo**. Está equipado con **ademe de PVC de 12", múltiple de descarga de 6"**, **motor sumergible** y **transformador de 75 KVA**.

Cuenta con **barda perimetral de ladrillo aplanado con mortero** y una **planta a pie de pozo** para la **eliminación de hierro y manganeso**, mediante **dosificación de hipoclorito de sodio**.

- **Altitud:** 1,547 msnm
  Coordenadas: 17° 04' 10.27" N, 96° 44' 28.73" O
- **Colonias beneficiadas:** Unión y Periodista

OAXACA GOBIERNO DEL ESTADO 2022 - 2028

SERVICIOS DE AGUA
SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO DE AGUA POTABLE "FERROCARRIL", EN LA LOCALIDAD DE OAXACA DE JUAREZ, MUNICIPIO DE OAXACA DE JUAREZ

UBICACIÓN:	TIPO:
OAXACA DE JUAREZ	PERFORACION

DIRECTOR GENERAL DE SOAPA.
ARQ. OMAR PÉREZ BENÍTEZ

JEFE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS.
ING. CRUZ LOPEZ LAHIR DE JESUS

RESPONSABLE DEL PROYECTO.
ING. JOSE ROGELIO FUENTES COUTIÑO CED. PROF. 5815470

No. PLANO
1 / 2

FECHA.	ESCALA.	CLAVE.	TIPO DE PLANO.
ABRIL. 2025	1:1000	3628	PERFORACION