



DECRETO N° **0868**

NEUQUÉN, **25 JUN 1999**

VISTO:

El Expediente SEO N° 3048-M-99 del registro de la Municipalidad de la ciudad de Neuquén, caratulado "**MUNICIPALIDAD DE NEUQUÉN -SUBSECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS**, TRAMITA CONEXIÓN DOMICILIARIA CLOACAL CLUB PEÑI HUEN"; y el proyecto de decreto elaborado por la Dirección de Promoción de Obras y Contrataciones, Dirección General de Obras Públicas Municipales y Delegadas, Subsecretaría de Obras Públicas, Secretaría de Economía y Obras Públicas -obrante a fs. 44/45-; y

CONSIDERANDO:

Que la Directora de Grupos Focalizados dependiente de la Subsecretaría de Acción Social, solicita se dé curso al pedido efectuado por el Grupo de la Tercera Edad del Barrio Gregorio Alvarez Peñi Huen de fs. 2, por el que se requiere la conexión de agua y cloacas del mencionado Club;

Que la Dirección de Inspección y Control elaboró el cómputo y el pliego técnico, informando que el presupuesto oficial asciende a \$ 900,00;

Que los trabajos a ejecutar consisten en la provisión de materiales, manos de obra y trámites necesarios para la ejecución de la conexión cloacal mencionada;

Que el Director General de Obras Públicas Municipales y Delegadas remite las presentes actuaciones a la Dirección de Promoción de Obras y Contrataciones a fin de contratar la ejecución de los trabajos en forma urgente;

Que la División de Recupero Financiero informa que existe crédito presupuestario para la presente obra;

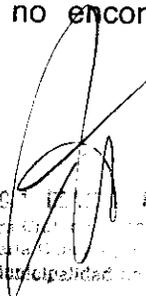
Que la División de Apertura y Vía Pública solicita cotización a cuatro empresas del ramo;

Que habiéndose recibido dos (2) ofertas, la **Firma ADRIÁN DI RAGO** presentó la oferta menor precio, cotizando por \$ 790,00 (fs. 24);

Que corresponde encuadrar la presente contratación en lo establecido en el Artículo 12º, inciso a) 3.1.12) de la Ley Provincial de Obras Públicas N° 0687/72 y sus modificatorias, y en el Artículo 2º, inciso c) del Decreto Provincial N° 1250/93;

Que por Informe N° 790/99 la Subsecretaría de Obras Públicas gira las actuaciones a la Dirección General de Auditoría y Presupuesto para su conocimiento, y de no encontrar objeciones al respecto sugiere la

///...2º


ALICIA ELVIRA RODRÍGUEZ
Directora General de Promoción de Obras y Contrataciones
Subsecretaría de Obras Públicas
Municipalidad de Neuquén

2º...///

remisión de las mismas a la Dirección General de Personal y Despacho para la confección de la norma legal pertinente;

Que la Dirección General de Auditoría y Presupuesto, por Informe N° 52/DGAP/99, comunica que analizada la documentación de marras, se ajusta a la normativa vigente en materia de contratación, no emitiendo opinión sobre el aspecto técnico de la presente compulsa;

Que la Subsecretaría de Economía eleva las actuaciones a la Dirección General de Personal y Despacho a efectos del dictado de la norma legal según proyecto adjunto a fs. 44/45;

Por ello:

**EL INTENDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE NEUQUÉN
D E C R E T A:**

Artículo 1º) APROBAR el Pliego de Bases y Condiciones obrante de fs. 4 a 20 ----- del Expediente SEO N° 3048-M-99, confeccionado por la Dirección de Inspección y Control de la Subsecretaría de Obras Públicas, para la obra "**CONEXIÓN DOMICILIARIA CLOACAL CLUB PEÑI HUEN**", con un Presupuesto Oficial de **PESOS NOVECIENTOS (\$ 900,00)**, y un plazo de ejecución de quince (15) días corridos.-

Artículo 2º) APROBAR la Contratación Directa N° 15/99, correspondiente a la ----- obra "**CONEXIÓN DOMICILIARIA CLOACAL CLUB PEÑI HUEN**", a favor del señor **ADRIÁN DI RAGO, C.U.I.T. N° 20-26661744-6**, por un importe de **PESOS SETECIENTOS NOVENTA (\$ 790,00)**.-

Artículo 3º) Por Tesorería, previa intervención de Contaduría y contra los certifi ----- cados de obras, liquídese y páguese la suma dispuesta en el Artículo 2º) con cargo a la Jurisdicción N° 1202010002-2B21221731.

Artículo 4º) El presente Decreto será refrendado por el señor Secretario de ----- Economía y Obras Públicas.-

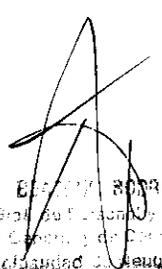
Artículo 5º) Regístrese, publíquese, cúmplase de conformidad, dese al Centro de ----- Documentación e Información Municipal y oportunamente **ARCHÍVESE**.-

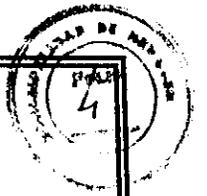
///c.c.-

ES COPIA.-



FDO) JALIL
DOMÍNGUEZ


ALICIA BEATRIZ RODRIGUEZ
Directora General de Economía y Obras Públicas
Municipalidad de Neuquén



**CONEXION DOMICILIARIA
CLOACAL
CLUB PEÑI HUEN**

B° GREGORIO ALVAREZ
Calle 19 esq. El Jarillal

74



Municipalidad de Neuquén
Subsecretaría de Obras Públicas
Dirección de Inspección y Control
División Inspección de Obras

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA: "CONEXION DOMICILIARIA CLOACAL CLUB PEÑI HUEN"

La obra consiste en la en la provisión de los trámites, materiales y los trabajos necesarios para la ejecución de la conexión cloacal para el Club de los Abuelos Peñi Huen del Barrio Gregorio Alvarez.

Para la ejecución de los trabajos se deberá tener presente la resolución N° 0889/98. Se deberá tener en cuenta el tipo de materiales de vereda y calzada para la reparación de los mismos con los mismos materiales.

El plazo de ejecución de los trabajos será de 15 días corridos.

Arq. CARLOS A. CAIRUGA
Jefe División Apertura Vías Públicas
Dirección de Inspección y Control
Municipalidad

MUNICIPALIDAD DE NEUQUEN
 DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES Y DELEGADAS
 DIRECCION DE INSPECCION Y CONTROL



PRESUPUESTO

23/04/99

OBRA: Conexión domiciliaria Cloacal club Peñi Huen

ITEM N°	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE PARCIAL	IMPORTE TOTAL
1	Provisión de los materiales, mano de obra, y la tramitación respectiva para la ejecución de la conexión cloacal domiciliaria a la red cloacal existente. Incluye la reparación de veredas y calzada.	gl	1	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 900,00
Son Pesos: Novecientos .-						

C. A. Caruga
Arq. CARLOS A. CARUGA
 Jefe División Apertura Vía Públicas
 Dirección de Insp. y Control
 Municipalidad de Neuquén

MUNICIPALIDAD DE NEUQUEN
DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES Y DELEGADAS
DIRECCION DE INSPECCION Y CONTROL

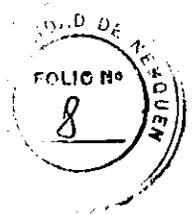


23/04/99

PRESUPUESTO

OBRA: Conexión domiciliaria Cloacal club Pefi Huen

ITEM N°	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE PARCIAL	IMPORTE TOTAL
1	Provisión de los materiales, mano de obra, y la tramitación respectiva para la ejecución de la conexión cloacal domiciliaria a la red cloacal existente. Incluye la reparación de veredas y calzada.	gl	1			
2						
3						
4						



OBRA: "CONEXIÓN DOMICILIARIA CLOACAL CLUB PEÑI HUEN"

"CLAUSULAS PARTICULARES"

ARTICULO 1) El Presupuesto Oficial para la presente obra asciende a la suma de \$900,00 (PESOS NOVECIENTOS).

ARTICULO 2) La Municipalidad se reserva el derecho de disminuir o aumentar las cantidades solicitadas hasta un 20% (VEINTE POR CIENTO) sin que ello de, derecho alguno a reclamo al Contratista.-

ARTICULO 3) El Plazo de Ejecución de la presente Obra ser de 15 (QUINCE) días corridos, contados a partir de la fecha del Acta de Replanteo.-

ARTICULO 4) EL MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS: será como mínimo de 60 (SESENTA) días hábiles administrativos.

ARTICULO 5) Serán de aplicación las disposiciones en la materia prevista en la Ley Provincial de Obras Públicas N°0687/72, Decreto Reglamentario, Modificaciones y Anexo.

ARTICULO 6) FORMA DE PAGO: El Pago de los Certificados se efectuará a los 10 (DIEZ) días corridos, contados a partir de la fecha de la Foja de Medición del respectivo Certificado.

ARTICULO 7) El Contrato de Obra deberá suscribirse dentro de los 5 (CINCO) días corridos de notificada la adjudicación. Previo a la firma del Contrato, la Adjudicataria deberá constituir la GARANTIA DE EJECUCION DEL CONTRATO por un monto equivalente al 5% (CINCO POR CIENTO) de su Monto, en cualquiera de las formas establecidas en la Ley Provincial de Obras Públicas N° 0687/72.

ARTICULO 8) Cuando la Contratista sin causa justificada, no diera inicio a la Ejecución de los Trabajos dentro de los 5 (CINCO) días corridos siguientes a la fecha de Firma del Contrato, será de aplicación las penalidades previstas en la Ley Provincial de Obras Públicas N° 0687/72 en su Artículo 72°.

ARTICULO 9) La Contratación de la presente Obra se realiza por el Sistema de UNIDAD DE MEDIDA Y PRECIOS UNITARIOS.

ARTICULO 10) LIMPIEZA Y ARREGLO FINAL DE LA OBRA: Una vez finalizados los trabajos y previo a la Recepción Provisional, el contratista deberá retirar a su costa los desechos y sobrantes de materiales, considerando estos trabajos completamente pagos por el precio contratado por la Obra.

ARTICULO 11) MULTAS: MORA EN LA INICIACION DE LOS TRABAJOS: Si la Contratista no iniciara los trabajos dentro de los 2 (DOS) días corridos de iniciado el cómputo del Plazo Contractual, se hará pasible a la aplicación de una Multa equivalente al 1,5 o/oo (UNO Y MEDIO POR MIL) sobre el Monto del Contrato por cada día de Mora.-

MORA EN LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS: Si la Contratista no diera total y correcta terminación a los trabajos contratados dentro del plazo estipulado, se le aplicará una Multa equivalente al 3 o/oo (TRES POR MIL) del Monto del Contrato por cada día de atraso en la terminación de la Obra. Se incluirán en el Plazo Contractual las prórrogas, y ampliaciones que la Municipalidad hubiere concedido al Contratista.-



INCUMPLIMIENTO ORDENES DE SERVICIO: La Multa por incumplimiento a las Ordenes de Servicio que imparta la Inspección a la Contratista, ser equivalente al 3 o/oo (TRES POR MIL) del Monto del Contrato por cada día de atraso en el incumplimiento de la misma.-

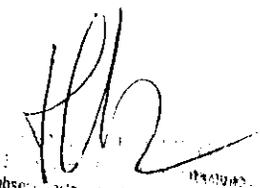
ARTICULO 12) PLAZO DE CONSERVACION DE GARANTIA: Entre la Recepción Provisional y la Definitiva correr un Plazo de Garantía de 30 (TREINTA) días corrido a durante el cual la Contratista ser responsable de las reparaciones requeridas por defectos de la mala calidad de los materiales o ejecución de los trabajos.

ARTICULO 13) No se concederán premios por la pronta finalización de la Obra, ni se otorgarán anticipos de fondos, ni se reconocerán acopios de materiales.-

ARTICULO 14) GASTOS FINANCIEROS: El presente Pliego se verá sujeto a la Ley 23928 de Convertibilidad y sus Decretos Reglamentarios.

ARTICULO 15) Los Oferentes no deberán tener deuda por ningún motivo con el Municipio, ya sea en concepto de tasas, impuestos, contribuciones o multas del Tribunal de Faltas.

Queda expresamente pactado que en caso de existir deuda exigible al momento del pago de los importes que surgieran de las presentes actuaciones, la misma deber ser cancelada en forma previa a dicho pago, de no ser así, el Oferentes presta conformidad por este Acto, en forma irrevocable, para aplicar el pago en primer lugar a la deuda exigente.


Dirco: [Signature] [Signature]
Subsecretaría de Obras Públicas
Municipalidad de Menéndez



10

RED CLOACAL

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

ARTICULO 1° : EXCAVACIONES Y RELLENOS

1.1. EXCAVACIONES

1.1.a. DESCRIPCION: De acuerdo con las especificaciones contenidas en este artículo se deberán llevar a cabo todas las excavaciones que sean necesarias para la ejecución de la totalidad de las obras.-

En la ejecución de los trabajos de excavación se deberán incluir todos los aspectos relativos a excavaciones, extracción, carga, transporte y descarga de los materiales, los que deberán ser usados como elementos de relleno o depositados como desecho en aquellos lugares que fije la inspección.-

Se deberán adoptar las precauciones necesarias para evitar deslizamientos de las paredes de las excavaciones. Deberá abatirse la napa freática mediante un sistema que no altere la estructura del terreno natural a fin de evitar el arrastre de partículas finas, levantamiento de fondos, etc.. Este sistema deberá ser aprobado por el E.P.A.S.-

Se deberán realizar los ensayos que correspondan para determinar las características de los suelos.-

1.1.b. EXCAVACION DE ZANJAS: Deberá estudiarse la metodología a emplear en la ejecución de las excavaciones que será sometida a la aprobación de la Inspección. Deberán abatirse las napas con la metodología adecuada a este tipo de suelo, cuidándose siempre de no provocar derrumbes ni inestabilidad en el fondo de las excavaciones.-

Todos los trabajos necesarios, elementos a instalar, bombeo o depresión de napas con sistemas comunes o especiales se considerarán incluidos en el precio de oferta en este Item.-

Las excavaciones para instalar cañerías no podrán aventajar en más de 300 metros a la cañería colocada y tapada, no pudiendo superarse longitudes mayores a 120 metros en el mismo sentido de excavación abierta. En caso de ejecutarse la obra en forma lineal (por ser el proyecto lineal), podrán ejecutarse 300 metros de excavación dejando librado al tránsito las bocacalles comprendidas. Con la zanja totalmente rellena en cada tramo en que se trabaje, esta distancia podrá ser modificada a juicio exclusivo del E.P.A.S., con pedido justificado, y debidamente avalado por la Inspección. Estas modificaciones son de carácter restrictivo y siempre que las circunstancias o por razones técnicas así se aconsejase.

Si no se cumpliera lo establecido precedentemente, la Inspección le fijará a la Empresa un plazo para colocarse dentro de las condiciones establecidas y en caso de incumplimiento del plazo

[Handwritten signature]
División de Inspección de Obras



fijado, se hará pasible de una multa por cada día de atraso y por cada frente de trabajo, sin perjuicio del derecho del E.P.A.S. de disponer la ejecución de los trabajos.-

En caso que se interrumpiese temporalmente la tarea de un frente de trabajo, deberá dejar la zanja con la cañería colocada perfectamente rellena y compactada. Si la interrupción de los trabajos se debiera a causas justificadas y debidamente aprobadas por la Inspección y la zanja con la cañería colocada o sin ella quedase abierta, se tomaran las precauciones necesarias para evitar accidentes o perjuicios. Se admitirá, si la consistencia del terreno y las condiciones técnicas lo permiten, la ejecución en forma alternada de túneles y zanjas, en lugar de zanjas corridas, debiendo dejarse los túneles, una vez rellenos, perfectamente consolidados.-

En cada tramo en ejecución la longitud de la excavación en túnel no superará el 30% (treinta por ciento) de longitud de excavación en zanja ni los túneles excederán de 6 (seis) metros de longitud cada uno, salvo autorización u orden emanada de la Inspección. La liquidación de la excavación en túnel se hará como si hubiera sido efectuada a cielo abierto.-

1.1.c. EXCAVACION A CIELO ABIERTO: La excavación a cielo abierto incluye toda la excavación correspondiente a las bocas de registro.-

No se aprobará ningún adicional sobre los precios unitarios porque esté mojado o congelado. Los materiales excavados no se clasificarán para hacer las certificaciones respectivas.

El material excavado se medirá en la excavación, la que deberá estar hecha en un todo de acuerdo con los planos. Cualquier exceso de excavación que se ejecute por comodidad o cualquier razón u objetivo, con excepción de órdenes expresas por escrito del Comitente, y en todos los casos sea o no culpable, será por cuenta de éste. Cuando se exija la terminación de la obra, todas las excavaciones excedentes deberán rellenarse con materiales proporcionados, colocados y compactados.-

Todas las excavaciones deben ejecutarse en seco. No se harán excavaciones en materiales congelados sin la aprobación por escrito de la Inspección.-

Quando no se van a revestir con algún material, las excavaciones deberán hacerse con sus dimensiones exactas y deberán afinarse y ajustarse a las superficies y niveles de proyecto. A la excavación deberá seguirla sin dilatación la construcción de la estructura.-

En el caso de las excavaciones para estructura de hormigón, el fondo y los taludes laterales contra los que se valla a colocar el hormigón, deberán afinarse con precisión ajustándose a los planos y niveles del proyecto y los materiales sueltos de las superficies así preparados, se humedecerán con agua y se apisonarán o compactarán con el equipo y herramientas adecuadas para formar una cimentación firme para la estructura. Si en cualquier punto de una superficie del material donde se haya excavado, se han producido excavaciones mas allá de las superficies prefijadas, por



cualquier razón que no sean ordenes de la Inspección , se tendrá a su cargo el relleno correspondiente con materiales seleccionadas, por capas, con un espesor máximo cada una de 15 cm, mojadas y compactadas cuidadosamente mediante apisonado o con pasadas del equipo correspondiente.-

Si en cualquier punto de una superficie del material a excavar, se altera o afloja por cualquier razón, la superficie deberá consolidarse apisonándolo o rodillandolo. Cuando así lo ordene el Comitente por escrito, deberá quitarse el material aflojado o alterado y será reemplazado con materiales seleccionados que se compactaran cuidadosamente .-

En cuanto a los depósitos de suelos excedentes se efectuaron en lugares a fijar por la Inspección, la que se deberá tener en cuenta, no interferir en la dirección del escurrimiento superficial. Para los rellenos se deberá dar estricto cumplimiento a las disposiciones municipales, provinciales y nacionales.-

1.2.- RELLENOS

DESCRIPCION : En el presente ítem se describen los trabajos a ejecutar en el relleno de las zanjas. Sobre el fondo de la zanja y como asiento de la cañería, deberá colocarse una capa de arena no menor de 0.10m y hasta el trasdos de la misma, se efectuara con pala a mano , de tal manera que las cargas de tierra a uno y otro de la cañería estén equilibradas y en capas sucesivas bien apisonadas para asegurar el perfecto asiento de las cañerías .-

El relleno hasta una tapada de 0.30m se efectuara también a mano, pudiendo luego terminarse el relleno faltante con procedimiento mecánico. Los rellenos deberán realizarse hasta la cota de rasante de calle. En terrenos no arenosos la compactación se efectuara sin el agregado de agua.-

Si luego de terminados los rellenos se produjeran asentamientos de los mismos, la Inspección fijara en cada caso un plazo para completarlos y, en caso de incumplimientos, se hará pasible de la aplicación de una multa indicada por la Inspección.-

Para los rellenos se deberá dar estricto cumplimiento a las disposiciones municipales , provinciales, o nacionales vigentes en cuanto a compactación, humedad y métodos de trabajo .-

Terminada la colocación de cañerías u obras hormigonadas "in situ ", no se podrán ejecutar rellenos con tierra, ni colocar sobrecarga alguna , ni librar al tránsito de las calles hasta tanto lo autorice la Inspección.-

Se deberá efectuar el relleno en aquellas calzadas que su cota de terreno natural sea inferior a la cota de proyecto de rasante de calle hasta salvar la diferencia.-

1.3 FORMA DE MEDICION : Las excavaciones y rellenos se medirán por metro lineal. El ancho de zanja, considerando como luz libre entre paramentos de excavación será de 0.65 m para cañerías de 160mm ϕ 200mm



13

de diámetro, 0.75 para cañerías de 300mm de diámetro y 0.80m para cañerías de 350mm de diámetro, no reconociéndose sobreanchos de ninguna especie.-

Para la excavación de las bocas y cámaras de registro se considerara la sección de mayor proyección en la planta horizontal de acuerdo a los planos y la profundidad será la que resulte de la medición directa desde la superficie del terreno hasta la cota de asiento de las bases, no reconociéndose sobreanchos de ninguna especie en razón de la ejecución de tablestacados o apuntalamientos, como así tampoco por la necesidad de ejecutarse encofrados exteriores.-

ARTICULO 2° : CAÑERIAS

2.1 DESCRIPCION : Este ítem corresponde a la provisión y colocación de la totalidad de las cañerías con juntas de aros de goma.-

Las cañerías a instalar serán de PVC cloacal de clase y diámetro indicado en los planos. Las cañerías, aros y accesorios en cuanto a su fabricación y recepción se ajustarán a las presentes especificaciones y planos y a las normas vigentes del EPAS.-

Se deberán colocar los caños sobre un lecho del material que indique la Inspección de acuerdo a las características del suelo. Los tubos se colocaran de modo que un tercio de la parte inferior de cada cañería, por lo menos, este soportado en toda la longitud.-

El trazado planialtimétrico de las cañerías indicado en los planos, deberá ser ratificado y se deberá completar el replanteo de la obra, luego de lo cual se procederá a la ejecución de los planos respectivos.-

La aprobación de los caños en fábrica, de cualquier tipo por la Inspección, no exime de la obligación de efectuar las pruebas de la cañería colocada, corrigiendo los caños que surjan de la misma, corriendo estos trabajos por exclusiva cuenta del Contratista.-

Se ejecutarán las capas de asiento de cañerías emparejando el terreno o excavando donde el terreno ofreciese insuficiente resistencia a juicio de la Inspección, ajustándose en todos estos trabajos a las indicaciones que esta impartiera en cada caso.-

Todas aquellas partes de la cañería, expuestas a desplazamientos por acción de la presión del agua durante las pruebas o en servicio, se anclaran por medio de dados o macizos de hormigón. Para todos los casos no contemplados se presentara a la Inspección, para su aprobación previa, croquis y calculo de los apoyos a utilizar.-

Se exigirá para poder colocar la cañería que la zanja se encuentre libre de agua, es decir colocación en seco, debiendo preverse la depresión de la napa correspondiente.-

En los lugares que el suelo del fondo de napa, a criterio de la Inspección, no resulte apto para el asentamiento de cañería, deberá cambiarse el mismo por un suelo con material que no permita movimientos ni asentamientos a posteriori de colocada la cañería.-



Las especificaciones técnicas de los caños corresponderán a las NORMAS IRAM N° 13325/13326. Los anillos de estanqueidad serán controlados de acuerdo a la NORMA IRAM N° 11347.-

Con carácter general se destaca que cuando las calzadas fuesen de tierra, se deberá recabar de la Municipalidad la cota definitiva de pavimentación.-

Las tapadas mínimas (1.20m) para las cañerías y conexiones domiciliarias que atraviesen la calzada estarán referidas a la mencionada cota y se determinaran de modo tal que los desmontes que pudieran efectuarse para construir los pavimentos, no deterioren las instalaciones de que se trata.-

Una vez terminada la colocación de las cañerías perfectamente niveladas y con todas las juntas ejecutadas de acuerdo con las especificaciones respectivas, se realizara entre dos bocas de registro la prueba del pasaje del tapón, para posteriormente efectuar las pruebas hidráulicas del tramo.-

Se deja establecido que cuando la naturaleza del terreno no permita ejecutar la prueba en la longitud establecida, se podrá realizar por tramos, a criterio de la Inspección.-

En primer termino se realizara la prueba en "Zanja Abierta". La zanja se rellena, conforme a lo establecida en el articulo 1 (inciso 1.2) hasta tapar la cañería, dejando sin cubrir las uniones entre caños.-

La presión a que será sometida esta cañería será como mínimo de 2 metros de columna de agua y no deberán observarse perdidas en los tramos cuando las cañerías sean de PVC. Cuando la napa freatica se encuentre a mas de 2 metros por sobre el intrados de la cañería, esta será sometida a una presión de prueba equivalente a la presión que ejerce la napa freatica sobre la cañería.-

Una vez pasada la prueba de "Zanja Abierta", se mantendrá la cañería con la misma presión y se procederá a completar el relleno de la zanja y apisonado de la tierra hasta alcanzar un espesor de 0.30m sobre la cañería. Progresivamente de un extremo del tramo hasta el otro, la presión se mantendrá durante todo el tiempo que dure este relleno, para comprobar que los caños no han sido dañados durante la operación de tapada.-

Si no existiesen perdidas se dará por aprobada la prueba a "Zanja Abierta".

Todo caño o junta que presente falla o que acuse pérdidas durante cualquier de las pruebas antedichas, será reemplazado o reparado, según sea el caso.-

Las pruebas hidráulicas se realizarán con personal, instrumental, materiales y elementos necesarios, las veces que se estime necesario hasta obtener un resultado satisfactorio.-

Por último se realizará la prueba final de estanqueidad y limpieza de cañería antes de empalmar la red a la existente.-

2.2 FORMA DE MEDICION: Los trabajos descriptos se mediran por metro lineal de cañería colocada, realizadas las pruebas hidráulicas y aprobadas por la Inspección de



Municipalidad de Neuquén
Subsecretaría de Obras Públicas
Dirección de Inspección y Control
División Inspección de Obras

acuerdo a las especificaciones del presente artículo y a los planos que se adjuntan.-

ARTICULO 3°: BOCAS DE REGISTRO.

3.1. DESCRIPCION: Corresponde a la construcción de todas las bocas y cámaras de registro, cuyas características responderán a los planos que se adjuntan y a las formas de O.S.N.-

Las excavaciones se realizarán de acuerdo a las especificaciones del Artículo 1°. Se construirán en los lugares que indiquen los planos y los diagramas de colocación y de acuerdo a los planos especiales respectivos o instrucciones que al respecto imparta la Inspección. Las modificaciones con respecto a los planos del proyecto no darán lugar a reclamo.-

Se adoptará sin restricciones el tipo de boca de registro pero se entenderá, sin discusión, que la cotización de la propuesta se refiere al tipo que se constituye. En cualquiera de los casos, la formula para aplicación de variaciones de costos esta referida a la boca de registro de hormigón simple.-

Las bocas de registro de hormigón simple deberán construirse con moldes metálicos, no exigiéndose revoque interior. Los paramentos internos deberán quedar lisos, sin huecos, protuberancias o fallas. Las deficiencias que se notaren, deberán subsanarse a satisfacción de la Inspección, la que podrá exigir la ejecución de un enlucido de cemento y arena, que se considerara incluido en los precios unitarios. La altura del cuerpo de las bocas de registro será la que resulte del proyecto o la que resulte necesaria en la boca.-

Los marcos y las tapas serán de hierro fundido aprobado; su colocación se hará en forma de asegurar su completa inmovilidad.-

Las grampas para escalones se construirán con hierro de 20 mm. de diámetro dobladas en forma que presenten un ancho total de 28 cm y sobresalgan 8 cm con respecto al paramento. Las ramas que penetren en las ranuras serán bifurcadas y tendrán 23 cm de longitud total.-

Una vez preparadas las grampas, se las someterá a un proceso de cincado por inmersión en un baño de zinc fundido. La densidad del cincado no será menor de 0.06 gr/cm² y deberá estar uniformemente distribuido. Estas condiciones serán verificadas por el E.P.A.S.-

Las grampas irán en cámaras y bocas de registro para profundidades mayores de 2.50 m, salvo los lugares en donde se especifique en los planos.-

Cuando en la boca de registro la diferencia entre las cotas del intradós de los caños de entrada y de salida sea igual o mayor a 2 m, se colocará un dispositivo de caída que podrá ser de hierro fundido o de hormigón simple, de acuerdo a los planos tipo. La liquidación del dispositivo de caída se incluirá junto con la boca de registro correspondiente.

En las ubicaciones en que el terreno, a juicio de la Inspección no ofrezca una consistencia segura, se construirá una base de relleno de hormigón tipo "D", en el espesor necesario y el



cuerpo interior y exterior con hierro de 8mm de diámetro cada 20cm.-

En los lugares donde las bocas se encuentren debajo de la napa freática, se tendrá especial cuidado en la impermeabilidad del hormigón de la misma, sin necesidad de parches posteriores, debiendo proveer los aditivos de hormigón que sean necesarios.-

En las bocas de registro para las que se prevea la extensión de la red en etapas posteriores, se dejará empotrado un caño entero con un enchufe hacia el lado exterior, cerrado por un tapón de mortero de cemento, en el nivel y diámetro que indique el plano o la Inspección y apoyado sobre un dado de hormigón tipo "D".-

Las acometidas de las colectoras que concurren a bocas de registro existentes, se efectuarán perforando la pared y una vez colocado el caño en todo el espesor de la pared, se rellenará cuidadosamente el espacio que quede, se ejecutará el cojinete correspondiente, el cual deberá ser alisado en la forma práctica.-

3.2. FORMA DE MEDICION: Se medirá por unidad terminada de acuerdo a las especificaciones precedentes y normas vigentes.-

ARTICULO 4. : CONEXIONES DOMICILIARIAS

4.1. DESCRIPCION: Las conexiones domiciliarias externas serán de 100mm de diámetro nominal y se instalarán con una pendiente mínima del 2%. El material de la conexión será de P.V.C cloacal, la profundidad mínima de la conexión en la línea municipal será de 0.80 m. Los empalmes de las colectoras se harán mediante ramales a 45°, que desembocan en el mismo sentido que el escurrimiento dentro de la colectoras.-

El conducto de la conexión que sale desde la vivienda en forma perpendicular a la línea municipal empalma con el ramal a 45° mediante una curva a 45°. La conexión será hasta la línea municipal.-

4.2. FORMA DE MEDICION: Se medirá por conexión instalada y aprobada una vez aprobada la prueba hidráulica. Las excavaciones, rellenos y compactaciones se encuentran comprendidas dentro de este artículo.-


Arq. CARLOS A. CAIRUGA
Jefe División Apertura Vía Pública
Dirección de Insp. y Control
Municipalidad de Neuquén



En la ciudad de Hanoi, Capital de la Provincia del mismo nombre, a los doce (12) días del mes de Agosto del año mil novecientos sesenta y uno, se reúnen los integrantes del Comité de Normas Técnicas y Especificaciones, designados por la Dirección Nº 22/21 de la Generalia General del Ente Provincial de Agua y Saneamiento (G.P.A.S.) - Expte. Nº 2211-2248/791 - con el fin de regularizar el uso de cañerías de polietileno de virilo PVC, empleadas en la conducción y distribución de agua potable y para las canalizaciones de líquidos cloacales y pluviales. Para ello se propone el dictado de la siguiente norma:

APROBACION DEL EMPLEO DE CAÑERIAS Y PIEZAS ESPECIALES DE PVC

- 1.- Aprobarse el empleo de cañerías y piezas especiales de PVC no plastificadas para la conducción y distribución de agua potable, así como para las canalizaciones de líquidos cloacales y pluviales.
- 2.- El diseño, fabricación, colocación y ejecución de las citadas cañerías, responderán a las normas y especificaciones técnicas que se detallan.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA CAÑERIAS Y PIEZAS ESPECIALES DE PVC.

1.- **TUBOS** para redes de distribución de agua potable, se utilizarán caños de PVC no plastificados, moldeados por extrusión, que respondan a las dimensiones y características establecidas en las normas IRAM 13330 - 13331 y 13332 con sello IRAM de aprobación. Para la conducción de líquidos cloacales y pluviales, se utilizarán caños de PVC no plastificados, moldeados por extrusión, que respondan a las dimensiones y características establecidas en las normas IRAM 13323 y 13326, con sello IRAM de aprobación.

4.- **JUNTAS** los empalmes de los caños se podrán efectuar:

4.1 En las cañerías destinadas a la conducción de agua potable y de diámetro nominal ϕ 63 inclusive y mayores, mediante el uso de manguitas con aros elastoméricos de estanqueidad. Las características y dimensiones de los manguitos se establecen en las normas IRAM 13334 y la de los aros elastoméricos la norma IRAM 13301B.

4.2 En las cañerías destinadas a la conducción de agua potable y de diámetro nominal ϕ 50 inclusive y menores, mediante el procedimiento de pegado, moldeado de un enchufe en uno de los extremos del caño ó mediante el uso de un mango para el caso de los caños con extremos lisos. Las dimensiones de las piezas, enchufes y mangos serán las indicadas en la Norma IRAM 13334 y

y el adhesivo deberá responder a lo especificado en la Norma IRAM 13385.

4.3 En las cañerías destinadas a la conducción de líquidos cloacales y pluviales mediante el uso de juntas desfilantes con aros elastoméricos de estanqueidad. Las características y dimensiones de los aros elastoméricos están establecidas en la Norma IRAM 13304F, y la de los manguitos en la Norma IRAM 13331.

5.- **PIEZAS ESPECIALES:** se utilizarán piezas de conexión de PVC no plastificadas, moldeadas por inyección, según las siguientes especificaciones:

5.1 En redes de distribución de agua potable, serán del tipo reforzado para una presión de 10 kg/cm², en un todo de acuerdo con las dimensiones y características establecidas en la Norma IRAM 13324 y 13339 y con sello IRAM de aprobación.

5.2 En cañerías de conducción de líquidos cloacales y pluviales, responderán a las dimensiones y características indicadas en la Norma IRAM 13331 (parte I), y con sello IRAM de aprobación.

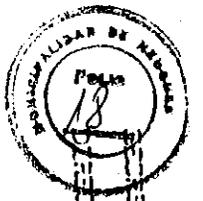
5.3 En el caso de que no existan en plaza accesorios moldeados por inyección, podrán usarse piezas moldeadas en fábrica, a partir de tubos de PVC rígidos, que respondan a las Normas IRAM 13324 ó 13331 (parte II). Las uniones que se efectúen para formar las piezas que requieran adhesivo y soldaduras en PVC, serán reforzadas con doble venda de fibra de vidrio y resina poliéster y serán aprobadas por la inspección.

IMP. VIRICA S. R. L. - BOCA RATON, N.Y. - U.S.A.
 DIRECCION GENERAL DE OBRAS MUNICIPALES
 DE LA CIUDAD DE HANOI
 DIRECCION GENERAL DE OBRAS MUNICIPALES
 DE LA CIUDAD DE HANOI

DIRECCION GENERAL DE OBRAS MUNICIPALES
 DE LA CIUDAD DE HANOI

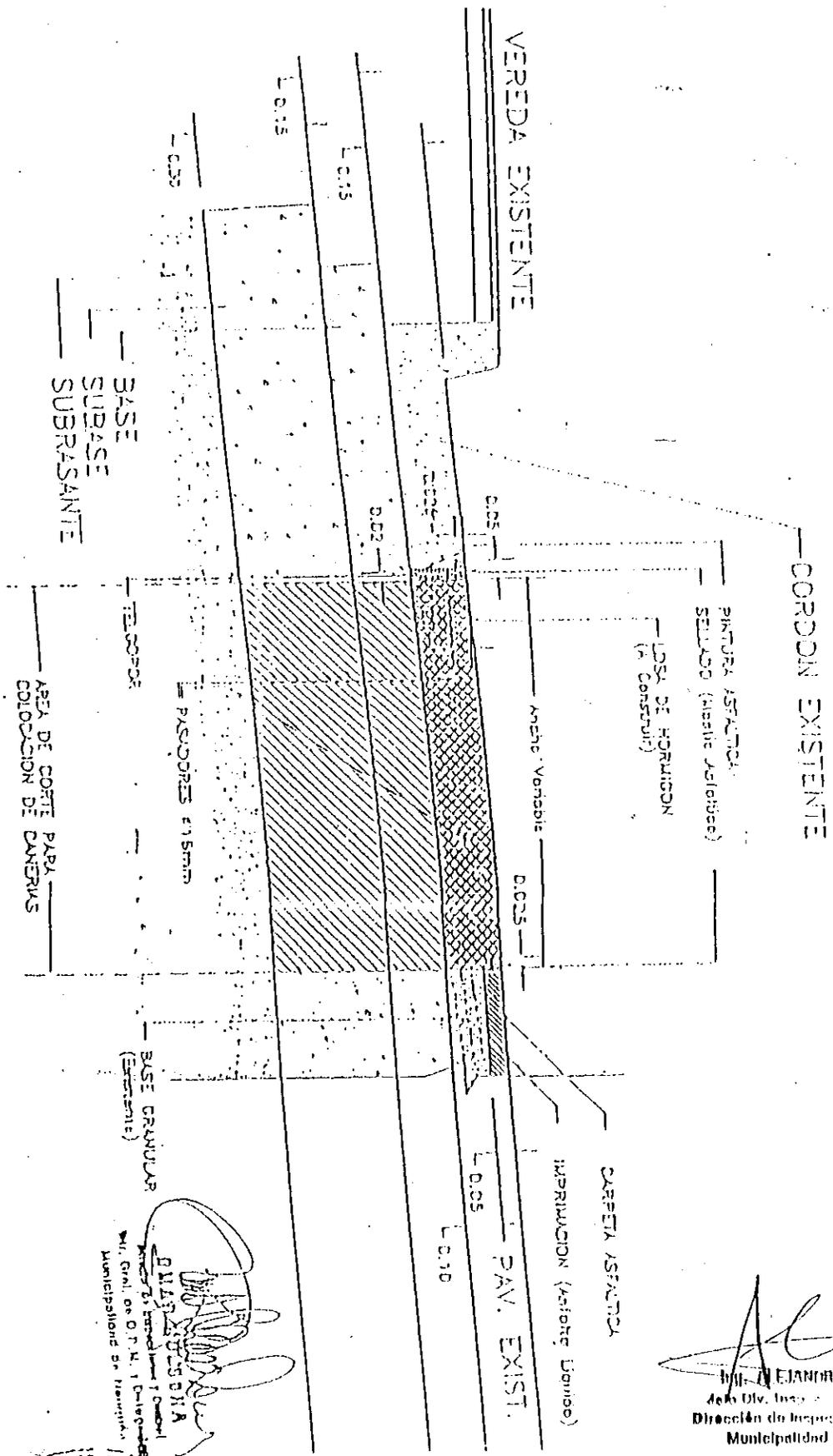
ING. ENRIQUE TOLE DALLA VILLA
 DIRECCION EJECUTIVA
 DE OBRAS MUNICIPALES

IMP. VIRICA S. R. L. - BOCA RATON, N.Y. - U.S.A.
 DIRECCION GENERAL DE OBRAS MUNICIPALES
 DE LA CIUDAD DE HANOI
 DIRECCION GENERAL DE OBRAS MUNICIPALES
 DE LA CIUDAD DE HANOI



DIRECCION DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
DIRECCION DE INSPECCIONES

DETALLE TIPO DE ZONA DE CORTE DE CALZADA PARA COLOCACION DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS URBANOS

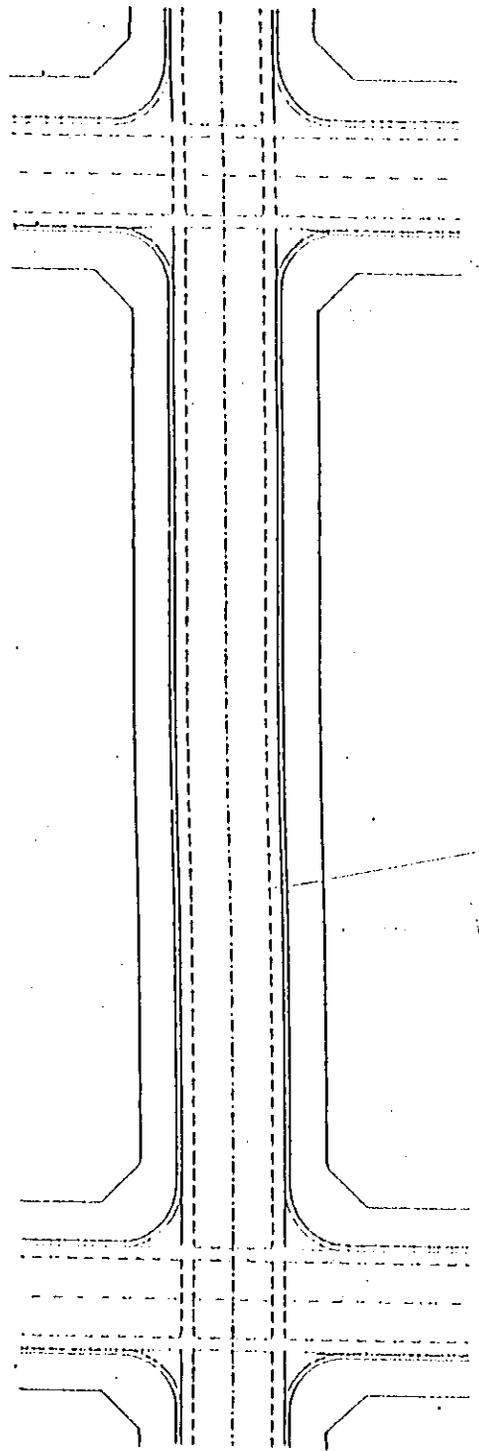


[Signature]
ING. ALEJANDRO MIRANDA
 Jefe Div. Inspección de Obras
 Dirección de Inspecciones y Control
 Municipalidad de Nauquén

[Signature]
ING. GUSTAVO ESCOBAR
 Director de Inspección y Control
 Municipalidad de Nauquén



PLANTA



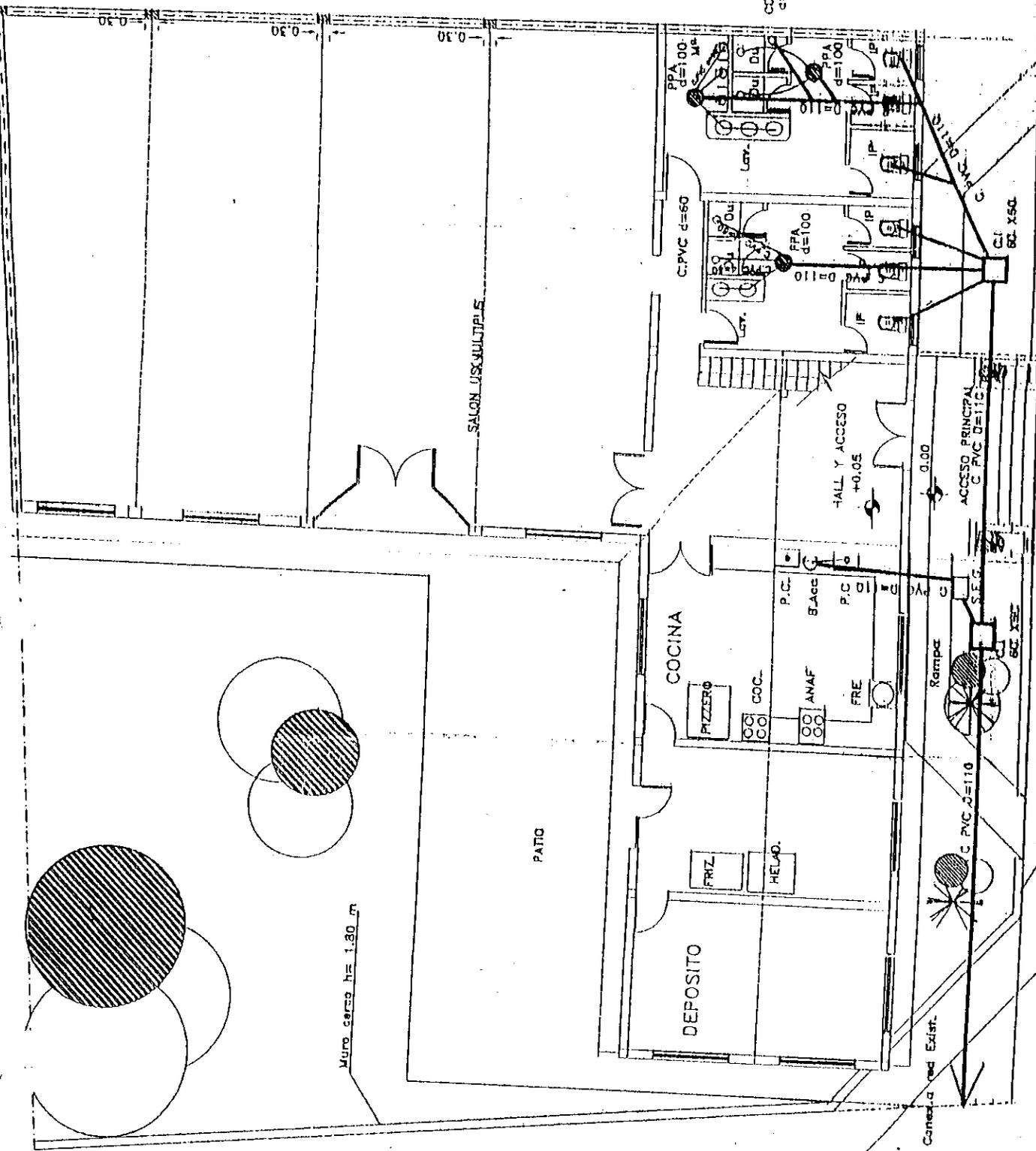
ZONA DE CORRE DE CALIDAD

[Handwritten Signature]
Dr. ALEJANDRO MIRANDA
Jefe de Inspección de Obras y Servicios Públicos
Municipalidad de Neuquén y Central
- Municipidad de Neuquén

[Handwritten Signature]
Municipalidad de Neuquén
Dirección de Obras y Servicios Públicos



REFE
 P.P.A. =
 B.A.C.E. =
 S.E.G. =
 C.P.V.C. =
 P.C. = F
 Lav. = L
 M. =



0.35 Nivel C. Cumela

INSTALACION DE CLOACA (Planta Baja)

CAJE 32

CAJE 19
 CL JARRILLAL

[Signature]

Arq. CARLOS A. CARRUGA
 Jefe División Apertura Via Pùblicas
 Dirección de Insp y Control
 Municipalidad de Neuquén