



Dr. Francisco Javier Soria López

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño
UAM Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Alcaldía de la Magdalena Contreras
Dirección General de obras y desarrollo urbano

Periodo: 23 de noviembre del 2020 al 24 de mayo del 2021

Proyecto: Supervisión externa en obra de oficinas para personal de campo
"Campamento de Limpias"

Clave: XCAD000223

Responsable del proyecto: Ing. Martín Ortega Villanueva

Asesor interno: Arq. Guillermo Ruiz Molina

Perla García Silva

Matricula: 2172039433

Licenciatura: Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Cel: 55 2558 5625

Correo: deetsilva@gmail.com

ÍNDICE

I. Introducción	3
II. Objetivo general	5
III. Objetivos particulares	5
IV. Actividades Realizadas	6
V. Metas Alcanzadas	9
VI. Resultados y conclusiones	10
VII. Recomendaciones	11
VIII. Bibliografía / Referencias	12
IX. Anexos	13
Fotografías "Oficinas de personal de campo de limpia"	13
Fotografías "Clínica de la mujer, Hermila Galindo"	24
Planos de Proyecto ejecutivo.....	27

I. INTRODUCCIÓN

*... La función de los edificios es mejorar las relaciones humanas:
la arquitectura debe facilitarlas, no hacerlas peores...*

Ralph Erskine

Como parteaguas en el presente trabajo tenemos la siguiente incógnita: ¿Qué es el espacio público? El espacio público es un elemento fundamental del orden urbano que, en su relación con el espacio privado, expresa la manera como los habitantes usan y tienen acceso a los recursos sociales, y la relación entre éstos, la ciudad y las instituciones. En él, es donde el civismo de una sociedad se ve reflejado, paralelo al crecimiento poblacional urbano, la importancia del diseño, planeación y apropiación de este cobra un nuevo significado. A través de los años los espacios públicos han sido testigos de cambios de paradigmas sociales, florecimiento de nuevos usos y han ayudado a definir las funciones culturales, sociales, económicas y políticas de la ciudad.

Hoy en día cuando se habla de espacio público, tomando como zona de estudio la CDMX, relacionamos el concepto inmediatamente a la imagen de plazas, parques, jardines, etc. Sin embargo, su relevancia va más allá de lo que se tiene en mente de manera simple. En la CDMX el espacio público ha tenido una decadencia puesto que tienen serias deficiencias en calidad, es insuficiente y su distribución es desigual; y se estima que la población que no cuenta con acceso al equipamiento público a una distancia accesible a sus viviendas, tiene un grado de marginación medio, alto o muy alto.

Aunado a esto, la gran mayoría de espacios públicos en la CDMX se consideran como zonas de alto riesgo debido a la violencia y delincuencia, siendo las plazas, parques y jardines las zonas más vulnerables al no contar con una buena iluminación, vigilancia y mantenimiento. Debido a la importancia de llevar a cabo diversas actividades en sitios públicos, el gobierno de la CDMX ha creado programas de intervención para recuperar, regenerar o bien producir espacios públicos que lleven a la sociedad a tener una mejora en su calidad de vida.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda en conjunto con las diferentes Alcaldías, se han dado a la tarea de llevar a cabo una serie de proyectos de recuperación, los cuales los podemos encontrar en el "Programa especial de regeneración urbana y vivienda incluyente". El objetivo de este programa es que los habitantes cuenten con lugares de esparcimiento, cohesión social, expresión y convivencia; uno de estos proyectos fue el "bajo puente

Universidad”, en la alcaldía Coyoacán, en donde se buscó recuperar y mejorar los espacios públicos que se encontraban en condiciones de abandono o subutilizados. En este proyecto se buscó recuperar 71 de los 74 bajo puentes que existen en la CDMX, abarcando un área estimada de 12,280 m² de la cual el 50% se destinó a la recreación, un 30% a locales comerciales y 20% a un estacionamiento controlado.

Otro programa realizado por el gobierno de la CDMX fue la “plaza Valentín Gómez Farías” ubicada en la alcaldía Benito Juárez, en donde el objetivo fue la rehabilitación de un espacio público de valor patrimonial de vocación recreativa y la recuperación del costado sur de la plaza que se reintegró con mejores condiciones espaciales y de accesibilidad para los peatones. Los trabajos incluyeron el retiro de enrejados obsoletos, saneamiento de la vegetación, creación de cruces peatonales seguros, incorporación de mobiliario urbano, entre otros.

Enfocándonos particularmente en un programa de menor escala, tomaremos como zona de estudio la alcaldía de la Magdalena Contreras en donde a pesar de contar con muchas áreas verdes y con diversa flora y fauna gracias a su ubicación geográfica, estas presentan un gran abandono por parte de sus habitantes ya que su deterioro e inseguridad provocan que sean puntos de delincuencia y conductas nocivas. Por esta razón la Alcaldía en conjunto con el departamento de “Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano” ha promovido y realizado diversos programas de bienestar social en los años 2019-2020, uno de ellos fue el Programa 7.1 “Generado espacios para la convivencia y la cultura” en donde se presentaron diversas estrategias delimitando las líneas de acciones, metas e indicadores para lograr el objetivo de la recuperación de espacios públicos en todas las colonias y barrios de la demarcación. La alcaldía presentó como finalidad el recuperar dichos espacios para satisfacer las necesidades colectivas de sus habitantes.

Para llevar a cabo dichos programas se realizaron diversos proyectos arquitectónicos y urbanos que fueron diseñados y desarrollados por el departamento de “Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano”, el cual contó con la colaboración de diversas empresas constructoras que los materializaron.

Dentro de estos programas, la supervisión de obra es una actividad muy importante para concretarlos, ya que ésta forma parte de las funciones

administrativas de la dirección y del control, lo que implica revisar que los trabajos realizados estén de acuerdo a lo establecido en los planos y especificaciones autorizados del proyecto ejecutivo para contribuir a que se cumplan los objetivos del proyecto.

El presente trabajo se refiere al servicio social realizado en el departamento de "Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano" de la alcaldía Magdalena Contreras, en donde colaboré principalmente como "supervisión externa en obra de oficinas para personal de campo, Campamento de Limpias" y de manera temporal en el proyecto de "Clínica de la mujer, Hermila Galindo".

En el primer proyecto se realizó una obra completa, considerando todas sus etapas y fases en un terreno desaprovechado por el departamento de limpias donde el espacio destinado para las oficinas se utilizaba como estacionamiento, mientras que en la segunda obra se realizó una adecuación en un inmueble existente que anteriormente tenía como función el ser una biblioteca, este inmueble se encontraba en buen estado por lo que únicamente fue necesario la remodelación de los espacios para adaptar la nueva la clínica propuesta por la Alcaldía.

II. OBJETIVO GENERAL

Colaborar en la supervisión externa de los proyectos "supervisión externa en obra de oficinas para personal de campo, Campamento de Limpias" y "Clínica de la mujer, Hermila Galindo".

III. Objetivos Particulares:

- 1) Supervisar trabajos de obra.
- 2) Revisar generadores, formatos y documentación entregada por parte de los contratistas para el finiquito de obra.
- 3) Validar estimaciones y finiquitos presentados por parte de los contratistas.
- 4) Presentar el avance de la supervisión de trabajos, a través de la elaboración de un reporte semanal de obra.
- 5) Tomar fotografías como evidencia de los trabajos realizados en obra.
- 6) Llenar bitácora de reporte con el director general.

IV. ACTIVIDADES REALIZADAS

Las actividades realizadas durante el periodo de servicio se dividieron en dos áreas de trabajo, una de ellas fue la *revisión de información* presentada por parte de la empresa contratista y la más importante para el departamento fue la *supervisión de obra*, esto con el objetivo de llevar una mejor organización al realizar las actividades durante el periodo marcado.

En el primer mes de servicio (noviembre 2020) la CDMX se encontraba en semáforo naranja por efectos del COVID-19, sin embargo, el inició del mismo fue de manera presencial. En estos primeros días se dio una introducción del proceso que realiza el departamento de "desarrollo urbano", en el cual llevan a cabo diversos estudios en la demarcación de la alcaldía La Magdalena Contreras.

Posterior a esta introducción me indicaron los tiempos de apertura, el periodo de construcción que se necesita según el tipo de obra que se vaya a ejecutar, todo esto con el fin de cumplir con el calendario de mejoras indicado por parte de la alcaldesa.

En la estadía de mi servicio se llevó a cabo el mejoramiento de las instalaciones del departamento de limpias, ya que, al ejecutar dicha mejora el personal tendría mayor eficacia en sus trabajos realizados en la alcaldía.

Durante estas primeras semanas se revisaron los planos del proyecto ejecutivo de la obra "oficinas de personal de campo, Campamento de Limpias" con ubicación en Av. Ojo de agua, El Ermitaño, Amp. Lomas de San Bernabé, La Magdalena Contreras, 10369 CDMX; de manera digital en la plataforma Google Drive. Se organizó dicha información presentada por parte de la empresa contratista para posteriormente realizar la primera visita de obra.

En este lapso de introducción a las actividades del departamento, los trabajos preliminares de obra ya habían comenzado a principios del mes de noviembre, anudado a esto, para poder dar inicio a la obra el director del departamento nos informó que ya se había realizado la firma del contrato y presupuesto de obra, así como el acuerdo del tiempo de obra, el cual fue de un periodo de 6 meses.

Continuando en la primera visita de obra, se nos presentó a los prestadores del servicio con el contratista como "supervisión externa", es decir, como subcontratados por la delegación.

En esta primera visita se le dieron indicaciones al ingeniero Gerardo Fragoso, residente de obra, para la entrega de los faltantes en el proyecto ejecutivo y los formatos solicitados por el director del departamento el Ing. Martin Ortega, así es como se dio la primera toma de evidencia de avance por medio de fotografías en donde se especificó el avance de la semana en curso. Asimismo, en la visita se acordaron realizar visitas de campo en obra, en un rango de 3 a 2 veces por semana. *(Ver Anexo 1)*.

En la última semana del mes de noviembre del año 2020, se acordó con el Ing. Martin Ortega y los diferentes colaboradores del departamento de "Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano" realizar reuniones quincenales para revisión de entregables y pendientes por parte de la empresa contratista.

En dichas reuniones se hacía el listado de actividades semanales para mí y mis compañeros del servicio, en donde teníamos como actividad principal desarrollar el análisis y revisión interna para la validación de los formatos proporcionados por la alcaldía y así conocer los entregables que la empresa contratista debía darnos para su ingreso al departamento correspondiente y de esta manera cobrar el primer anticipo del presupuesto de obra.

En la primera semana del mes de diciembre, se recibió la indicación por parte del Ing. Martin para realizar la supervisión de obra de manera temporal con un periodo de 3 visitas agendadas para la preentrega de la adecuación "clínica de la mujer, Hermila Galindo" ubicada en Av. Ojo de Agua, Huaytla, San Bernabé Ocotepéc, La Magdalena Contreras, 10360 CDMX. Teniendo como primera visita el lunes 07 de diciembre, donde únicamente se revisaron los formatos generadores entregados por parte de la empresa contratista.

Durante el mes de diciembre se realizaron las visitas de obra anteriormente acordadas en las "oficinas de personal de campo, Campamento de Limpías" donde se daba continuidad a las actividades de avance de obra, la explicación de los detalles constructivos y soluciones, reporte de actividades y avance de estimaciones del contratista. *(Ver Anexos 2, 3 y 4)*.

Por efectos de la emergencia sanitaria del COVID-19 en la CDMX, a finales del mes de diciembre las autoridades de la CDMX ordenaron regresar a semáforo rojo, a consecuencia de esto la presentación del servicio se realizó vía remota y se continuó con la organización de evidencia e información presentada por parte de la empresa contratista en los días anteriores.

Debido a esto las visitas de obra en ambos inmuebles se vieron afectadas, por lo tanto, se tuvieron que realizar de manera esporádica a partir del mes de enero del año 2021.

A inicio de año se acordó que en la adecuación “clínica de la mujer Hermila Galindo” se iba a realizar una última visita del inmueble, que se llevó a cabo el 18 de enero, fecha en la que se entregó dicho inmueble y en la que acudió la alcaldesa Patricia Ortiz, quien realizó la inauguración en conjunto con el director el Ing. Martín, presentado las instalaciones a los médicos residentes de la clínica, habilitando los consultorios médicos para realizar las revisiones pertinentes a la población femenina de la demarcación y así canalizar a la especialidad correspondiente. (Ver Anexos 11 y 12).

En el segundo bimestre del año 2021 se continuó el servicio social de manera remota, en donde únicamente se tuvo como actividad la organización de la información digital de la obra “oficinas de personal de campo, Campamento de Limpias”, estos documentos se trabajaron en la plataforma Google Drive. En esta obra finalmente se programó la entrega para finales del mes de febrero y la inauguración del inmueble para el día 5 de abril.

En la preentrega se reunieron los directores de cada organismo (del departamento de desarrollo urbano y de la empresa contratista), dándose un recorrido a todas las instalaciones de las oficinas en donde quedó como único faltante el embarque del mobiliario, la colocación de logos de la alcaldía en fachada y los afines de los detalles indicados por Ing. Martín Ortega, esto con el fin de llevar a cabo la entrega final e inauguración programada para el mes de abril. (Ver Anexos 5, 6, 7, 8 y 9).

Por indicaciones del Ing. Martín Ortega, la última visita realizada por una servidora fue posterior a la fecha de inauguración, puesto que la organización interna del personal en las oficinas se encontraba finalizando los protocolos para la reanudación de las actividades laborales del campamento de limpias. (Ver Anexo 10).

En la tapa final del servicio, en la penúltima semana del mes de mayo se solicito ir al departamento de manera presencial dos veces a la semana para iniciar el proceso de término del servicio social, es decir, para firmar la documentación pertinente y así avalar la participación en el periodo acordado.

V. METAS ALCANZADAS

En el período comprendido entre noviembre de 2020 a mayo de 2021, tiempo activo del servicio social en el departamento de dirección general de obras y desarrollo urbano, considero que fueron concretados los objetivos y metas iniciales planteados por el departamento, debido a que la supervisión de obra se llevo a cabo de manera adecuada puesto que se vio la organización de las actividades que se hacen en una obra y fue parte fundamental para el desarrollo y evolución de conocimientos en los procesos constructivos y soluciones aplicadas en proyectos reales.

Por otro lado, pude notar las deficiencias y mala ejecución por parte de la empresa contratista como por el departamento de desarrollo urbano, es decir, ambas organizaciones tenían fallos logísticos en los entregables de la documentación, teniendo como consecuencia una demora para finiquitar el presupuesto de obra y a su vez atrasando los procesos de la misma.

Las obras realizadas por parte de la alcaldía durante el tiempo de mi estadía en el departamento de obras y desarrollo urbano; tuvieron un contraste evidente al ser dos tipos de obras totalmente diferentes en sus etapas y procesos de construcción. Por ejemplo, como contexto inmediato en ámbito social los vecinos reaccionaron de diferente forma en ambas obras; en las "*Oficinas de personal de campo de limpia*" las quejas de los trabajos hacían que el proceso de la obra se tornara tenso, mientras que en la obra "*Clínica de la mujer*" al ser de menor escala pasó desapercibida durante el proceso de construcción.

Sin embargo, considero que en ningún momento se perdió el objetivo primordial presentado por la alcaldía, que fue el mejoramiento urbano para la sociedad.

Durante este periodo de servicio pude percatarme que el generar espacios dignos para los trabajadores repercute en el mejoramiento urbano, pues al contribuir con mejoras en sus instalaciones ayuda a optimizar el desempeño laboral de los trabajadores. Para llevar a cabo este efecto es necesario hacerlo por medio de talleres y áreas de trabajo adecuadas, otorgándoles espacios en donde puedan realizar sus actividades de mejor manera y reducir tiempos en mano de obra y así tener mayor eficiencia al solucionar las problemáticas de las colonias en la alcaldía.

Por otro lado, con la construcción de la “Clínica de la mujer” la alcaldía tuvo en cuenta la atención a la comunidad para su bienestar tanto a nivel de salud como social, pues esto de alguna manera ayuda al mejoramiento urbano, ya que, al priorizar a los habitantes con este tipo de inmuebles la sociedad se vuelve incluyente y participativa en las propuestas de mejoras presentadas por la alcaldía.

La participación de los habitantes beneficia de manera directa a la comunidad que realmente lo necesita, pues con su interés facilita a la alcaldía las ideas y propuestas para que sigan creando proyectos de mejoramiento en espacios públicos.

VI. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Durante mi estadía en el servicio social, existieron dos variantes importantes como aprendizaje personal. Una de ellas fue el contraste de dos tipos de obras como lo son una adecuación en un inmueble existente (la clínica de la mujer) y una obra nueva (oficinas para persona de campo) en donde el proceso constructivo también impacta en la sociedad, es decir, la aceptación de los vecinos en estas obras fue diferente, ya que en la adecuación al ser una obra menor contó con menos personal, materiales y maquinaria para la ejecución de los trabajos, por lo tanto la reacción de los vecinos pasó desapercibida. Sin embargo, por el lado contrario, en una obra nueva los vecinos mostraron una reacción de molestia y preocupación al ver la cantidad de personas, materiales y maquinaria que se utilizó para realizar los trabajos, ya que toda la actividad afectaba la zona local y entorpecía la vialidad cuando llegaba la maquinaria a la obra.

Es importante mencionar que todo el proceso previo a la obra es de suma importancia pues sin un correcto análisis nos enfrentamos a problemáticas de cualquier tipo y gravedad, siendo de fácil prevención con el correcto proyecto ejecutivo, por ello siempre se debe conferir la correcta seriedad y cuidado al desarrollo completo teniendo en cuenta todos y cada uno de los procedimientos constructivos.

Como supervisor de obra no debemos limitarnos a dominar las competencias técnicas, aspectos de seguridad, normatividad, logística, también debe ser complementado todo esto con habilidades interpersonales, con valores y actitudes positivas para desempeñar de la mejor manera dicho papel.

En conclusión, el servicio social en la supervisión de obras públicas, es una actividad altamente demandante que no solo debe de entenderse como parte

de una formación profesional, sino también debe ser considerado como un medio para transmitir y entender mejor las necesidades actuales de la sociedad y comunidades. Así mismo, se tiene un constante aprendizaje de las necesidades de la comunidad, puesto que al paso del tiempo se tiene un acercamiento directo y se entiende de una mejor manera el contexto social, para que el inmueble a construir cumpla con su función.

VII. RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan algunas recomendaciones hacia las dependencias involucradas en el desarrollo y formación del servicio social:

1) Para la Alcaldía Magdalena Contreras:

Es de suma importancia que los estudios y/o valoraciones del contexto social tengan un mayor alcance en las zonas segregadas, puesto que dichos análisis se centran en las colonias de mayor notoriedad contribuyendo así a la evidente desigualdad en la alcaldía. Lo anterior a su vez, va de la mano con el escaso interés por parte de la alcaldía ante acciones fundamentales como lo es la duración y procesos de la supervisión directa en obra. También es importante mencionar que, al término de las obras existe una deficiente difusión de apertura para con los pobladores de la alcaldía.

También resulta fundamental fomentar la participación ciudadana para crear consciencia y demanda de los servicios básicos hasta los específicos, pues es el único camino si se busca que las obras impacten de manera positiva y eficaz en la comunidad.

2) Para el departamento de Dirección general de obras y desarrollo urbano:

La experiencia que aporta el director General Ing. Martín Ortega al coordinar los proyectos aprobados por la alcaldía, es un apoyo adecuado para validar la correcta funcionalidad de los proyectos, ya que, al dar su aprobación en la distribución y diseño de los espacios de los inmuebles intervenidos en mi estancia del servicio, se cumplió con el objetivo principal de ser aprovechados al máximo en todos los aspectos.

Sin embargo, desde el punto de vista externo hace falta más exigencia por parte de los contratistas hacia el departamento de desarrollo urbano, puesto que existen puntos débiles, como son la falta de cumplimiento al

realizar las entregas marcadas en los lineamientos y/o documentación inicialmente planteados y a lo largo del proceso de obra, estos pueden ser los retrasos de adelantos en los pagos del presupuesto de obra, entre otros, repercutiendo esto en la ejecución de los trabajos de obra, pues los contratistas en ocasiones se ven limitados y pueden llegar a tener una mala o regular calidad en los trabajos realizados, así como también existe la posibilidad de generar atrasos en la apertura de los inmuebles.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

MARCO TEÓRICO

1) *Espacio público*

García Galiano de Rivas, Luis (2016). Reflexionar la arquitectura: leer, pensar, aprender de las edificaciones (tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.

2) *Secretaria de desarrollo urbano y vivienda - Proyectos*

<http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/index.php/que-hacemos/proyectos-de-la-secretaria?limitstart=0>

NORMATIVIDAD:

3) *Obra y construcción*

Arnal Simón, Luis (2011). Reglamento de Construcción para el Distrito Federal (Sexta edición). Ciudad de México: Trillas.

ZONA DE ESTUDIO

4) *La Alcaldía La Magdalena Contreras*

<https://mcontreras.gob.mx/mi-alcaldia/>

5) *Bienestar social Alcaldía La Magdalena Contreras*

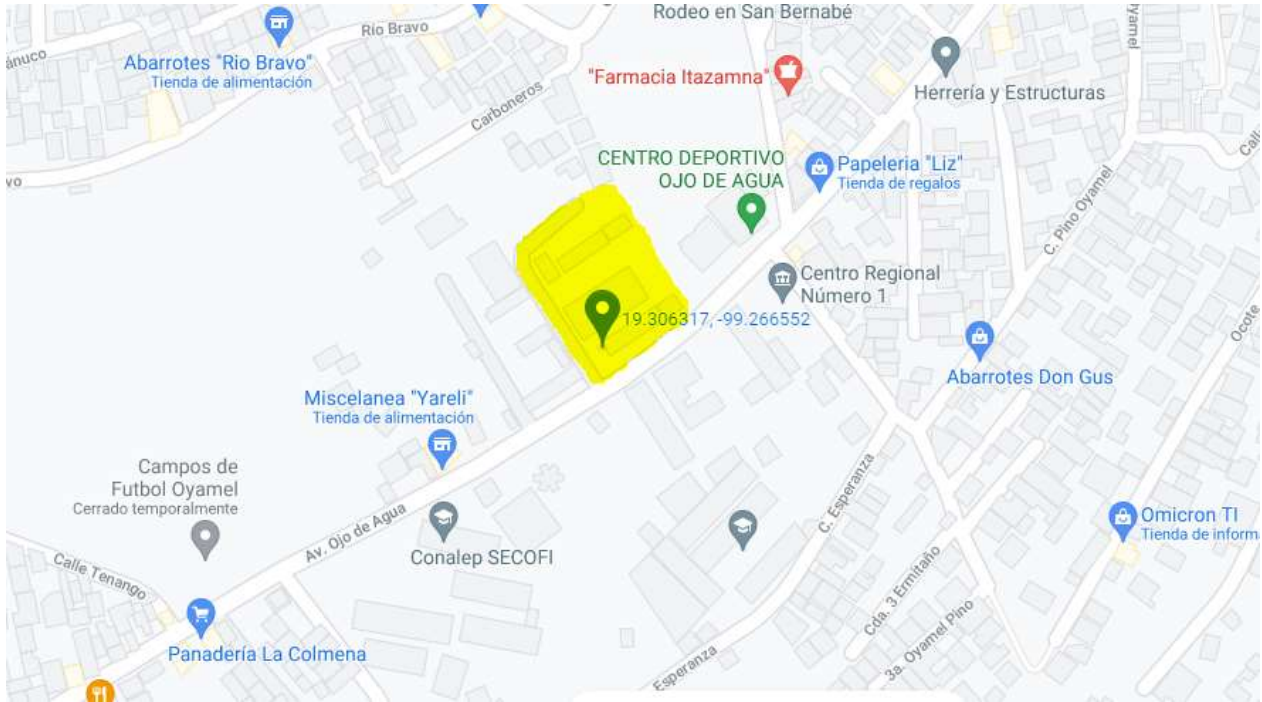
<https://mcontreras.gob.mx/category/bienestar-social/>

6) *Desarrollo Urbano, Vivienda y Espacio Público*

<https://mcontreras.gob.mx/portfolio/eje-7-desarrollo-urbano-vivienda-y-espacio-publico/>

IX. ANEXOS

Fotografías de obra "Oficinas de personal de campo de limpia"



Ubicación de la obra en el mapa.



Vista previa a la obra.

➤ *Fotografías proceso de obra.*

Anexo 1: Montaje de estructura metálica



Visita de obra del día 26 de Noviembre de 2020, montaje de estructura.



Visita de obra del día 30 de Noviembre de 2020, montaje de estructura.

Anexo 2: Terminación de montaje de estructura, tendido de losacero.



Visita de obra del día 02 de Diciembre de 2020, tendido y colocación de losacero.



Visita de obra del día 02 de Diciembre de 2020, tendido y colocación de losacero.

Anexo 3: Desplante de muros.



Visita de obra del día 07 de Diciembre de 2020, colocación de muros divisorios de tablaroca.



Visita de obra del día 07 de Diciembre de 2020, continuación de muros de block en fachada.

Anexo 4: Terminación de desplante de muros.



Visita de obra del día 14 de Diciembre de 2020, terminación de muros de mampostería en fachadas.



Visita de obra del día 14 de Diciembre de 2020, terminación de muros divisorios de tablaroca.

➤ *Fotografías entrega de obra*

Anexo 5: Preentrega de obra, Fachada principal.



Visita de obra del día 26 de Febrero de 2021, fachada principal.

Anexo 6: Preentrega de obra, Fachada posteriorl.



Visita de obra del día 26 de Febrero de 2021, fachada posterior.

Anexo 7: Preentrega de obra, acabados interiores.



Visita de obra del día 26 de Febrero de 2021, planta segundo nivel

Anexo 8: Preentrega de obra, acabados interiores.



Visita de obra del día 26 de Febrero de 2021, planta primer nivel

Anexo 9: Preentrega de obra, acabados azotea e interiores.



Visita de obra del día 26 de Febrero de 2021, planta azotea



Visita de obra del día 26 de Febrero de 2021, planta sótano (taller de herrería)

Anexo 10: Entrega final de obra, fachada principal y posterior.



Visita de obra del día 07 de Mayo de 2021, fachada principal (termino de obra)



Visita de obra del día 07 de Mayo de 2021, fachada posterior (termino de obra)

Fotografías de obra "Clínica de la mujer, Hermila Galindo"



Ubicación de la obra en el mapa.



Vista previa a la remodelación del inmueble.

➤ *Fotografías entrega de obra.*

Anexo 11: Entrega final de la obra



Visita de obra del día 28 de Enero de 2021, terraza en planta azotea



Visita de obra del día 28 de Enero de 2021, Acceso principal (termino de obra)

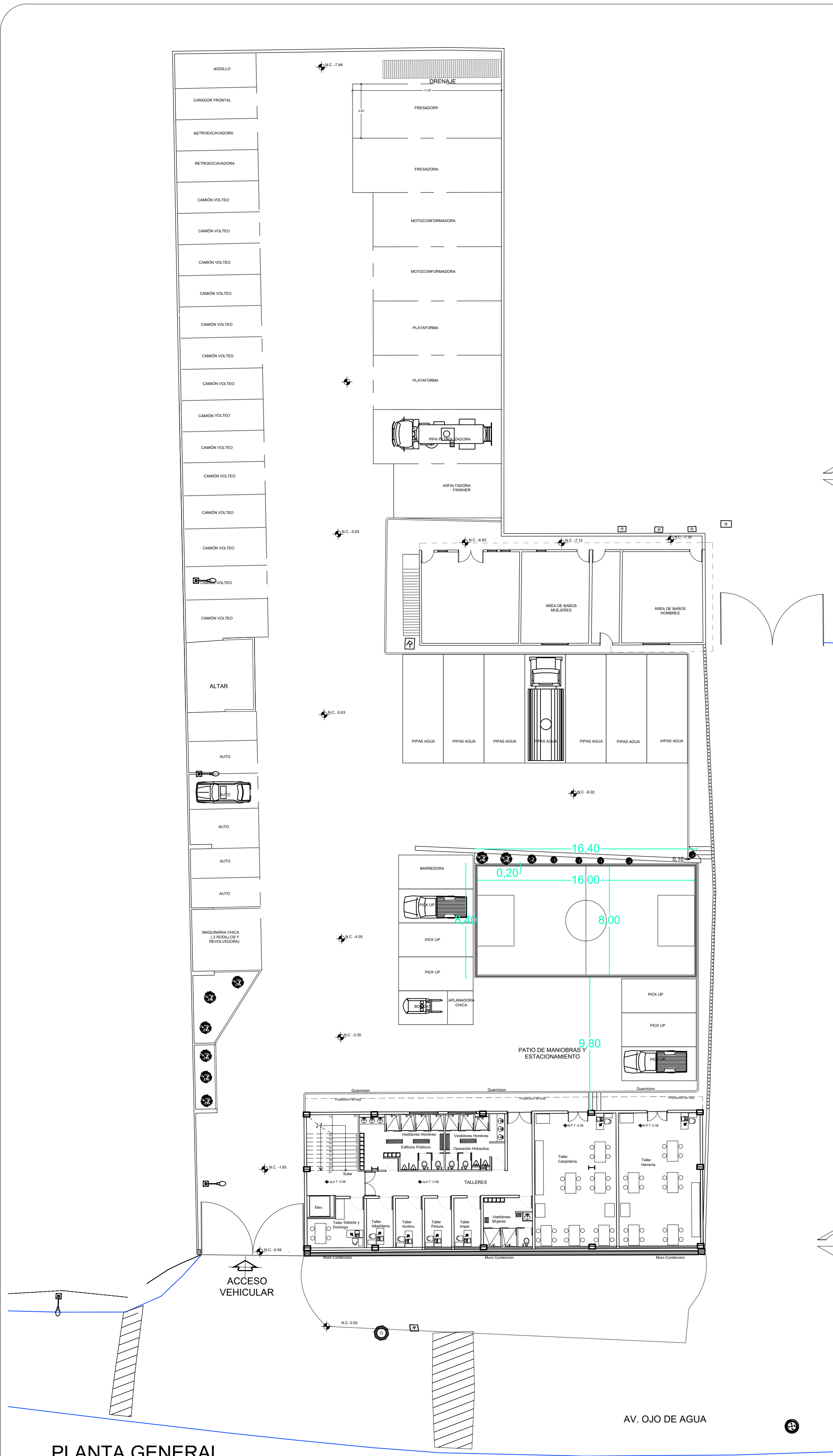
Anexo 12: Entrega final de la obra



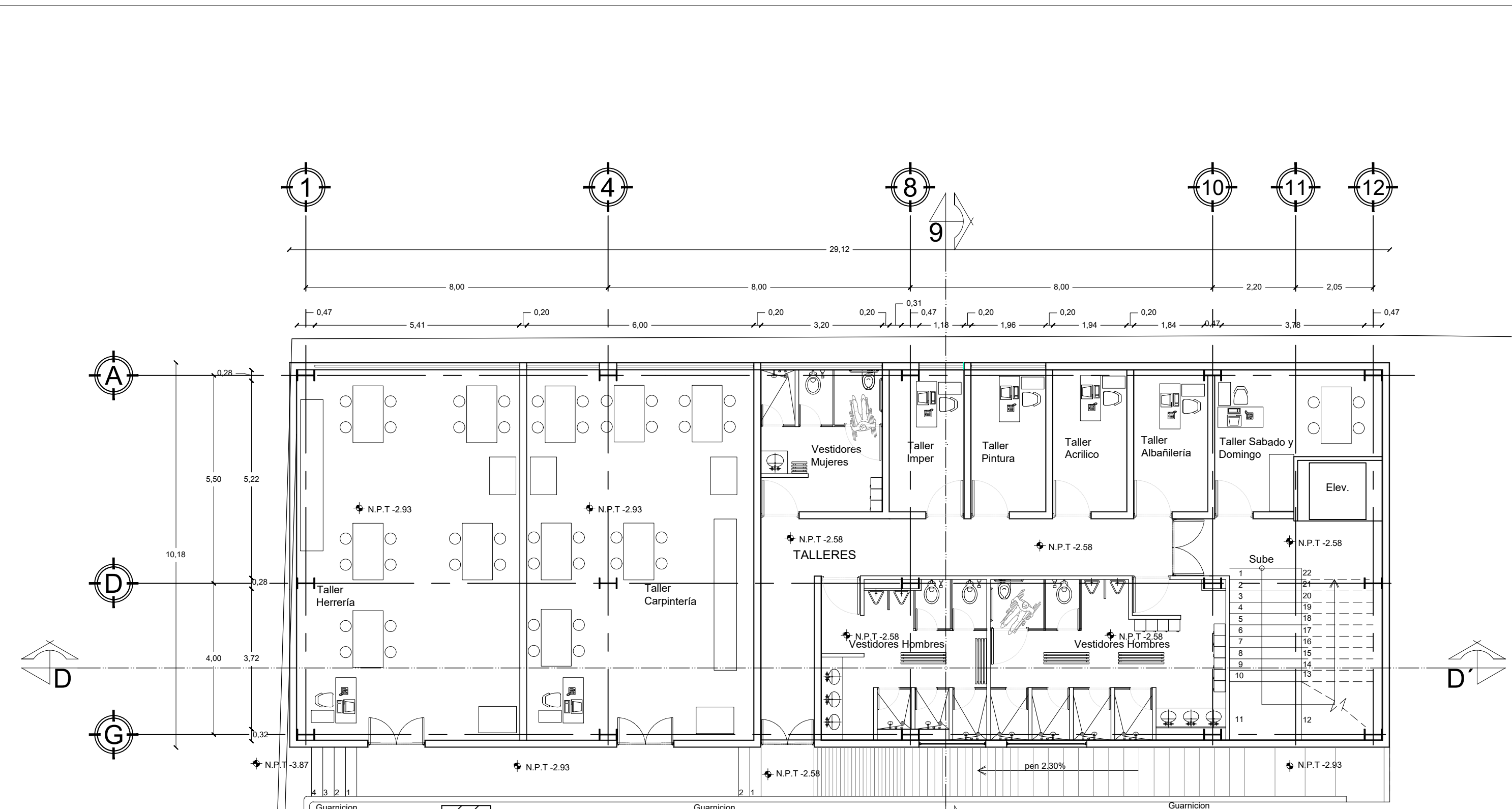
Visita de obra del día 28 de Enero de 2021, consultorios médicos



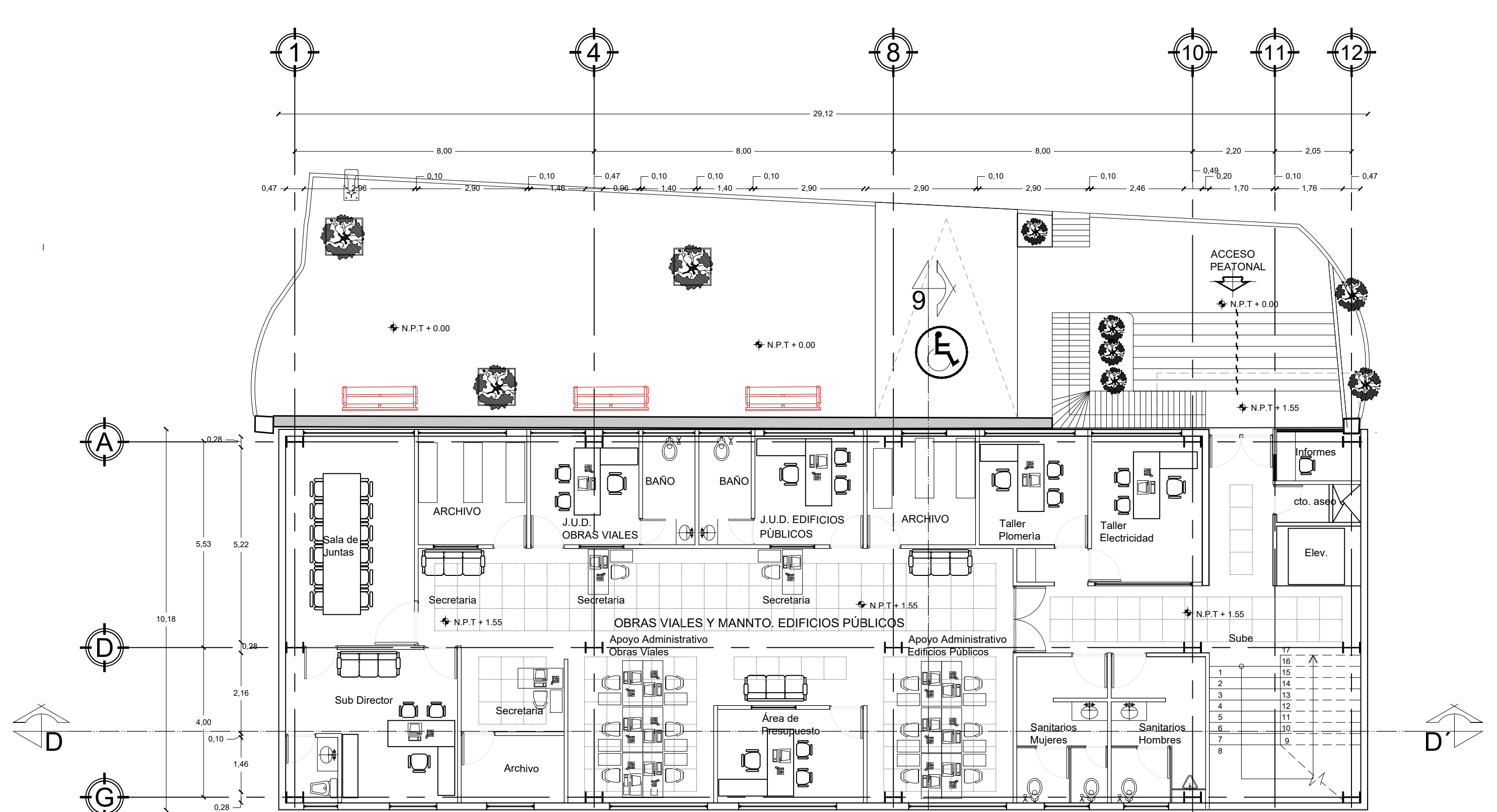
Visita de obra del día 28 de Enero de 2021, vestíbulo para consultorios médicos



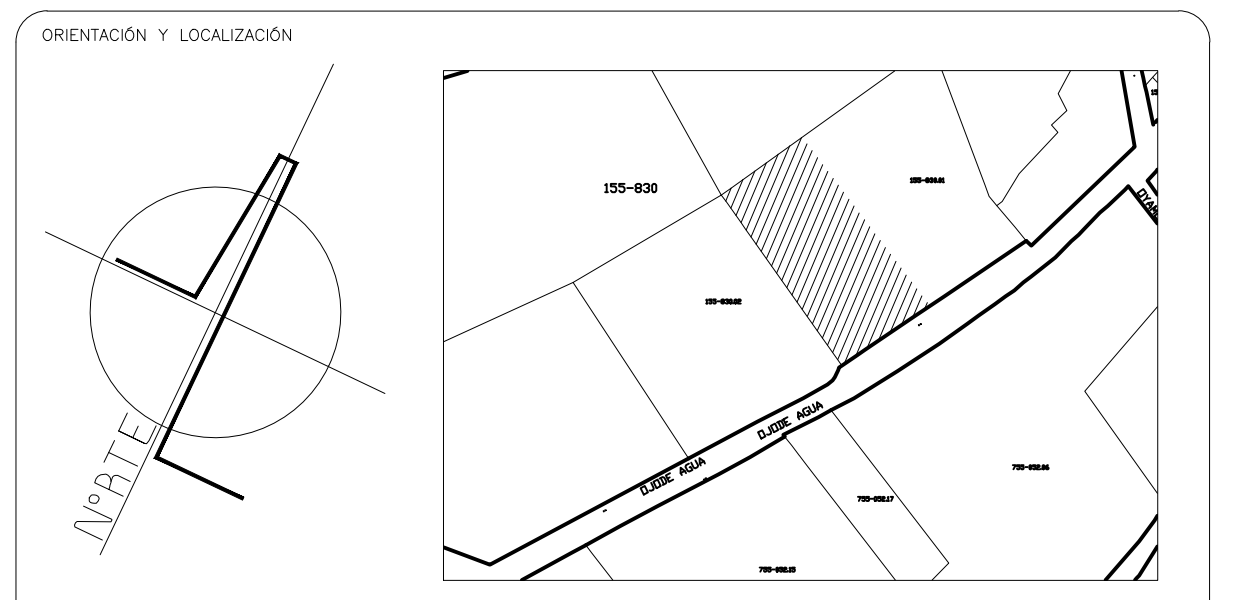
PLANTA GENERAL
EDIFICIOS PÚBLICOS / OPERACIONES HIDRAULICAS
ESC: 1:200



PLANTA SOTANO
EDIFICIOS PÚBLICOS / OPERACIONES HIDRAULICAS
ESC: 1:100



PLANTA BAJA
EDIFICIOS PÚBLICOS / OPERACIONES HIDRAULICAS
ESC: 1:100



SIMBOLOGIA

- INDICA MUROS
- INDICA VENTANAS
- INDICA LINEA DE PROYECCION
- INDICA LINEA DE EJES
- INDICA LAMPARA EXTERIOR
- INDICA COLUMNA
- INDICA COTAS A PAÑOS
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA VEGETACION
- INDICA BOYAS DE EJES
- INDICA TAMBOS
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA PUERTA DOBLE
- INDICA PUERTA

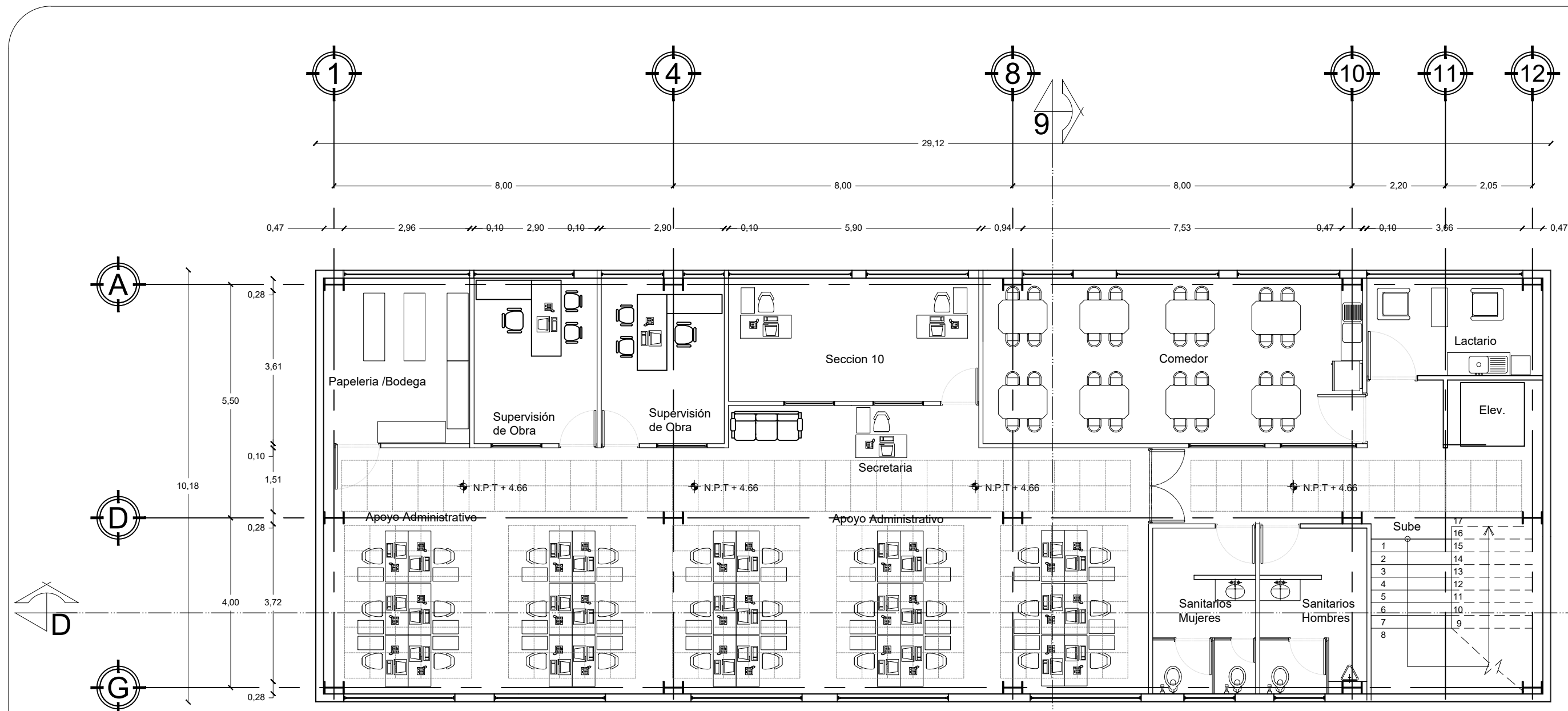
NOMENCLATURA

CONTRATISTA:
SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN LA INDUSTRIA SEIN S.A. DE C.V.

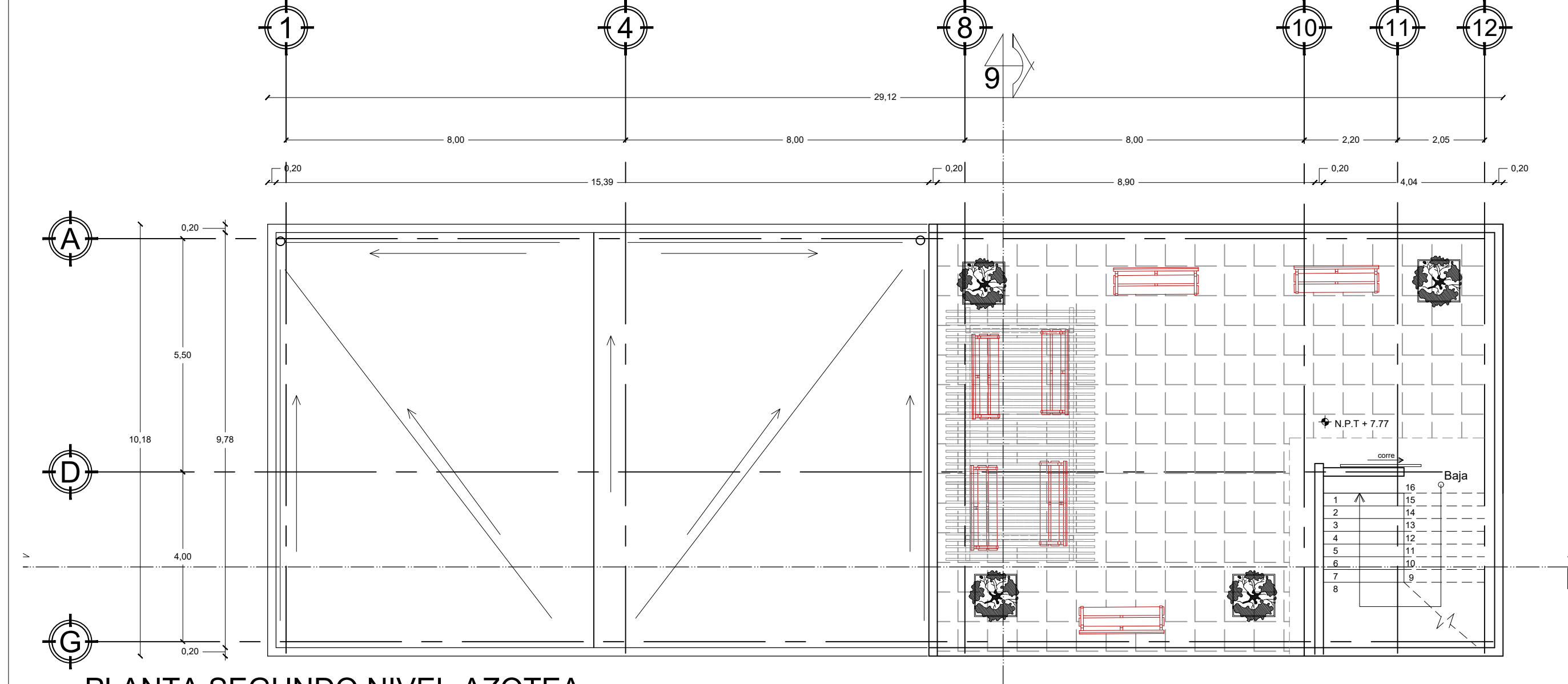


CONSTRUCCION DE OFICINAS PARA PERSONAL DE CAMPO

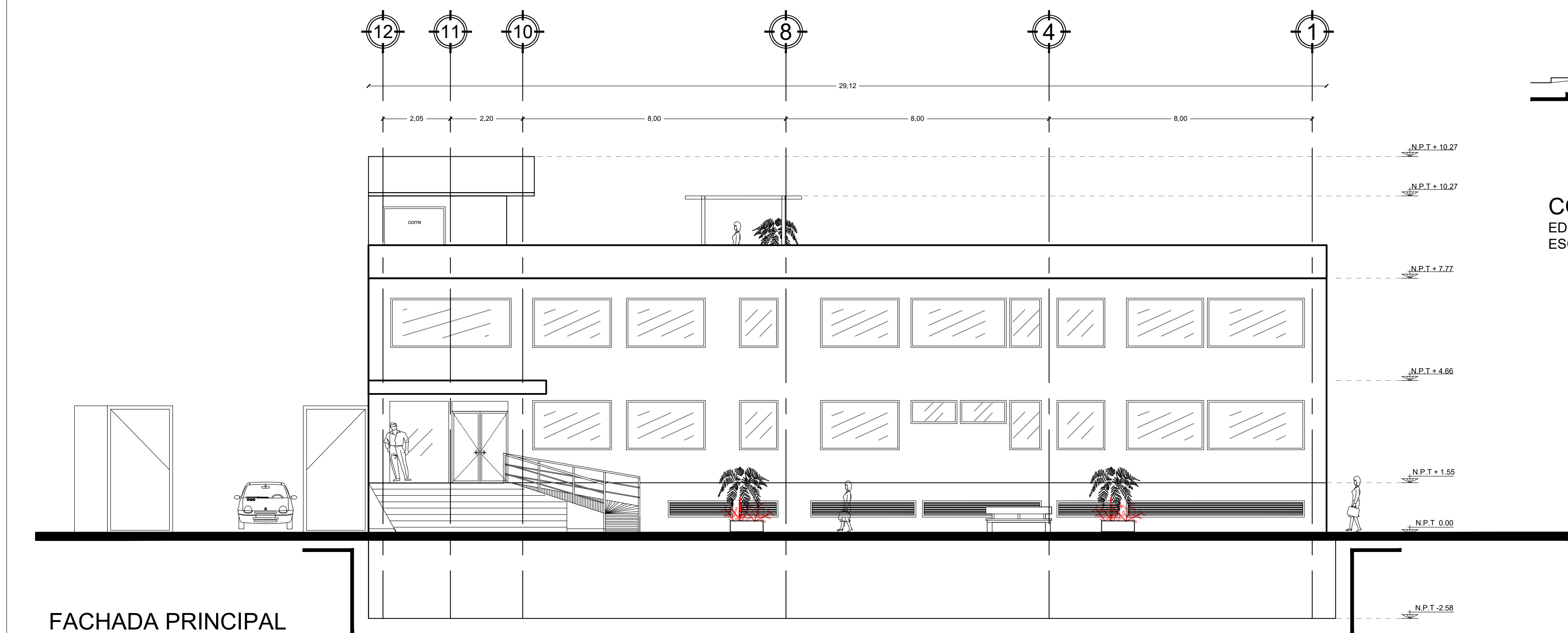
Vo.Bo.: DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÙBLICAS Y DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA MAGDALENA CONTRERAS	POR LA ALCALDÍA: DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÙBLICAS Y DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA MAGDALENA CONTRERAS
POR LA SUPERVISION EXTERNA: SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN LA INDUSTRIA SEIN S.A. DE C.V.	POR LA CONTRATISTA: SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN LA INDUSTRIA SEIN S.A. DE C.V.
Objeto: CONSTRUCCION DE OFICINAS PARA PERSONAL DE CAMPO	Contrato: AMC-DGODU-LP-73-2020
Ubicación: Ampliación Lomas de San Bernabé, Amp. Lomas de San Bernabé, La Magdalena Contreras	Fecha: OCTUBRE 2020
Contrató: SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN LA INDUSTRIA SEIN S.A. DE C.V.	Ejecutó: INDICADAS
Proyectó: INDICADAS	PLANO: CJ-ARQ-EDF-01



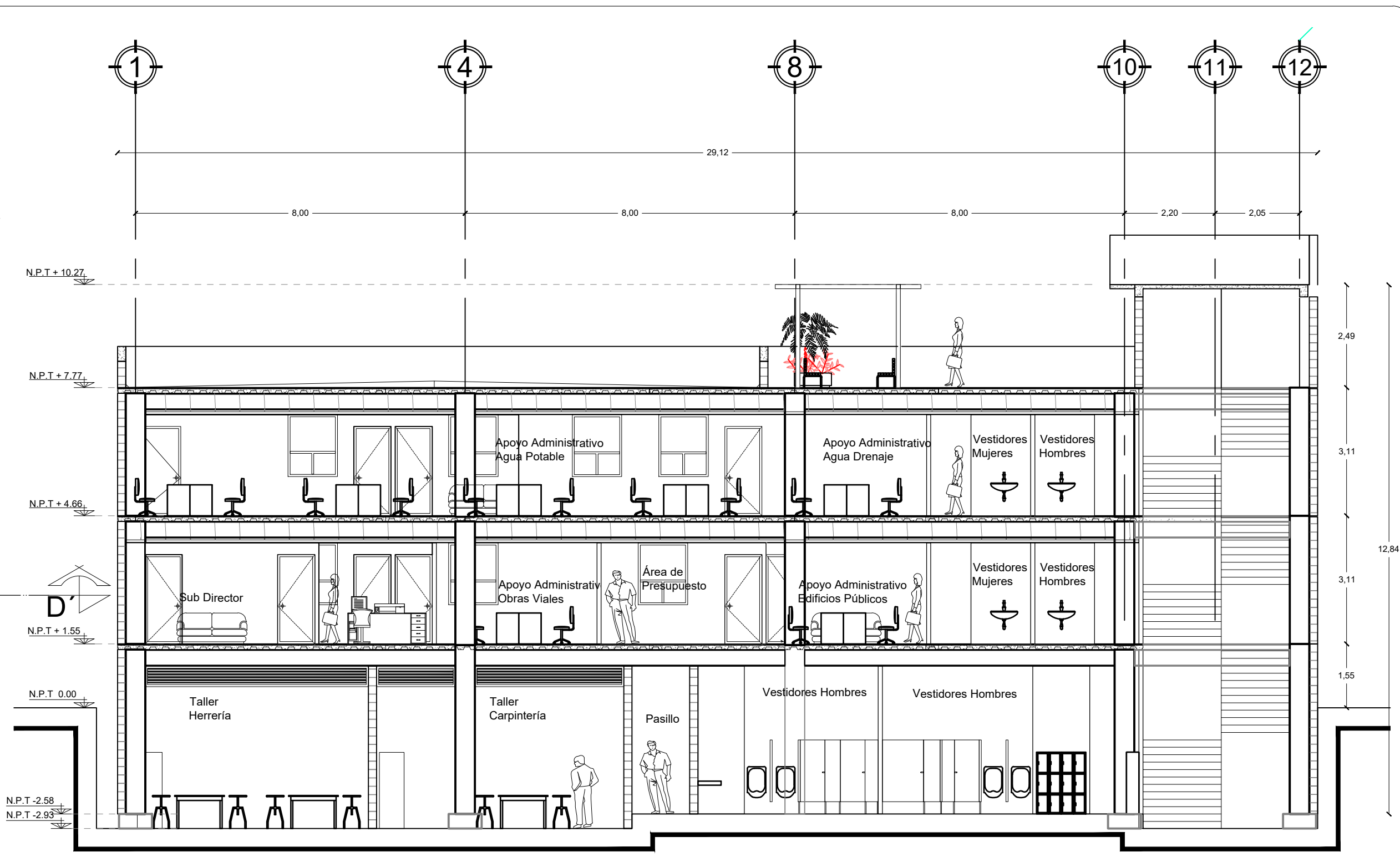
PLANTA PRIMER NIVEL
EDIFICIOS PUBLICOS / OPERACIONES HIDRAULICAS
ESC: 1:100



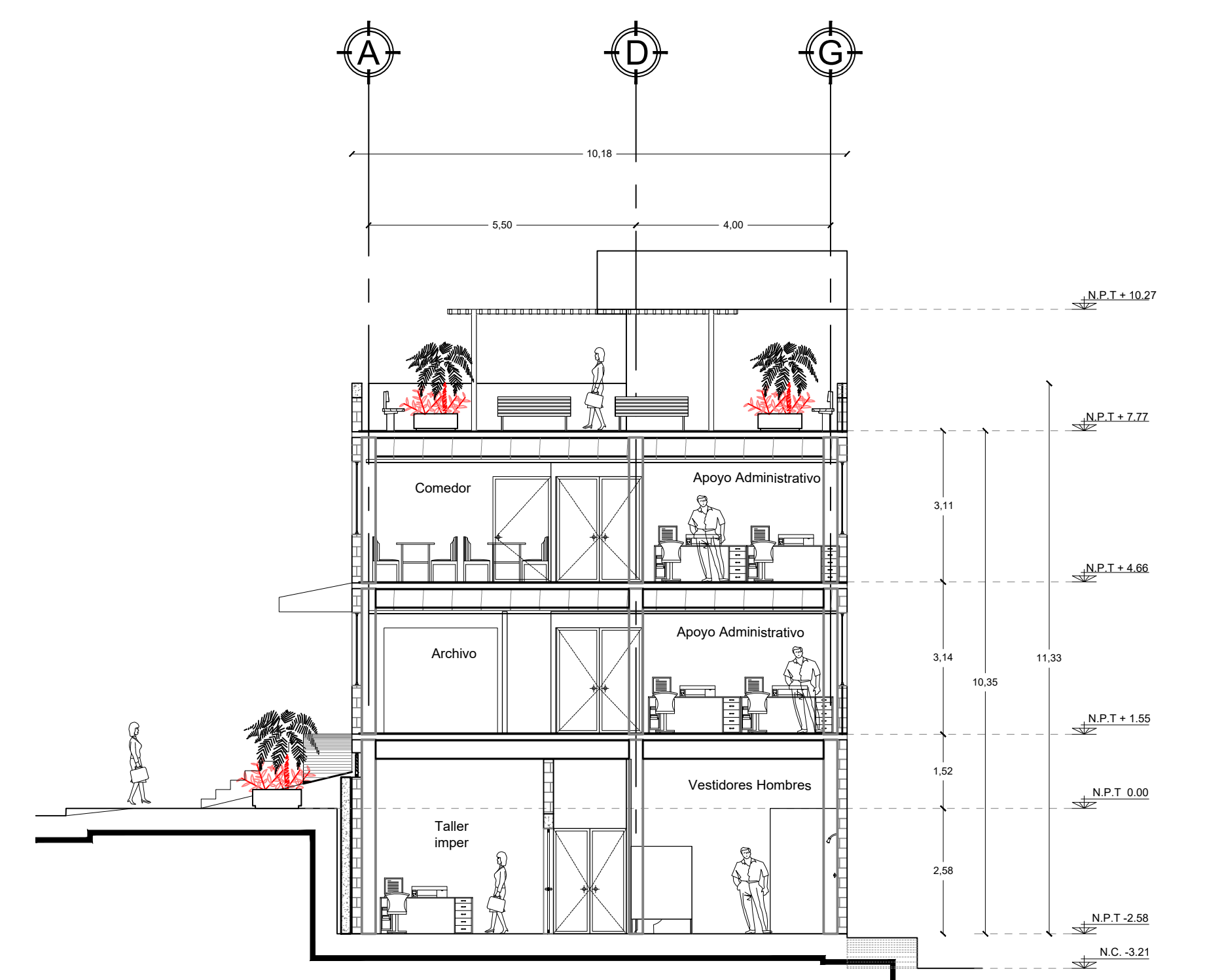
PLANTA SEGUNDO NIVEL-AZOTEA
EDIFICIOS PUBLICOS / OPERACIONES HIDRAULICAS
ESC: 1:100



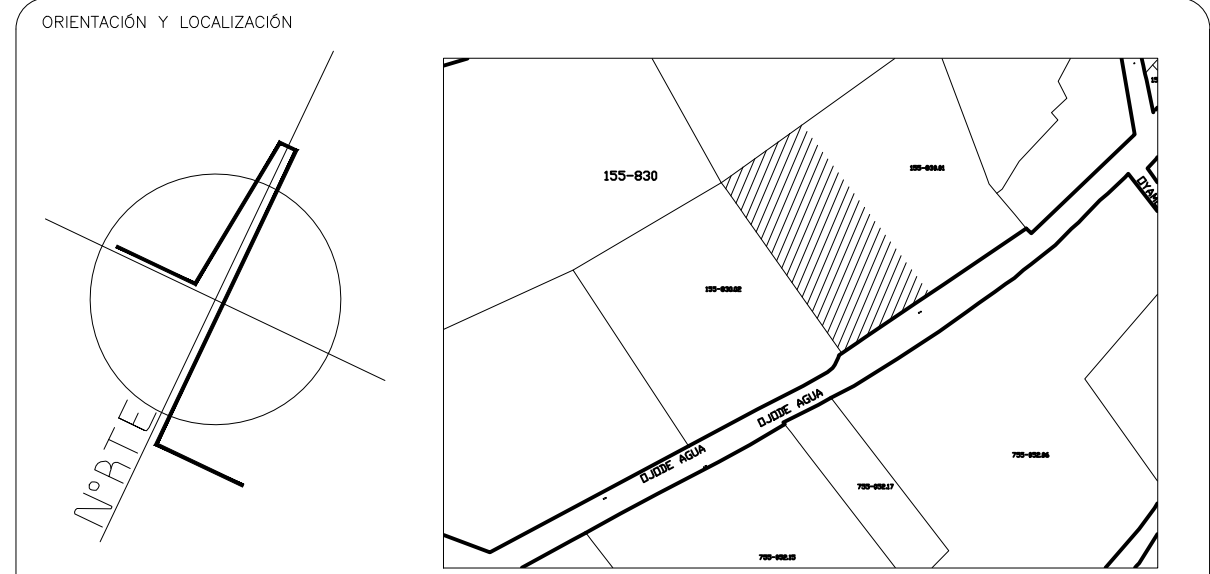
FACHADA PRINCIPAL
EDIFICIOS PUBLICOS / OPERACIONES HIDRAULICAS
ESC: 1:100



CORTE LOGITUDINAL D-D'
EDIFICIOS PUBLICOS / OPERACIONES HIDRAULICAS
ESC: 1:100



CORTE TRANSVERSAL 9-9'
EDIFICIOS PUBLICOS / OPERACIONES HIDRAULICAS
ESC: 1:100



- INDICACIONES**
- INDICA MUROS
 - INDICA VENTANAS
 - INDICA LINEA DE PROYECCION
 - INDICA LINEA DE EJES
 - INDICA LAMPARA EXTERIOR
 - INDICA COLUMNA
 - INDICA COTAS A PAÑOS
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA VEGETACION
 - INDICA BOYAS DE EJES
 - INDICA TAMBOS
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA PUERTA DOBLE
 - INDICA PUERTA

INDICACIONES

CONTRATISTA:
SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN LA INDUSTRIA SEIN S.A. DE C.V.



CONSTRUCCION DE OFICINAS PARA PERSONAL DE CAMPO

Vo.Bo.: DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS DEL MUNICIPIO DE LA MAGDALENA CONTRERAS	POR LA ALCALDIA: DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS DEL MUNICIPIO DE LA MAGDALENA CONTRERAS
POR LA SUPERVISION EXTERNA: INGENIERO ARQUITECTO EN OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS DEL MUNICIPIO DE LA MAGDALENA CONTRERAS	POR LA CONTRATISTA: INGENIERO ARQUITECTO EN OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS DEL MUNICIPIO DE LA MAGDALENA CONTRERAS
Objeto: PROYECTO PARA EDIFICIOS PUBLICOS / OPERACIONES HIDRAULICAS	Contrato: AMC-DGODU-LP-73-2020
Ubicación: Ampliación Lomas de San Bernabé, Amp. Lomas de San Bernabé, La Magdalena Contreras	Fecha: OCTUBRE 2020
Contratista: SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN LA INDUSTRIA SEIN S.A. DE C.V.	Ejecuta: INDICADAS
Proyecto: INDICADAS	Planos: CJ-ARQ-EDF-02