Pag:	**CERTIFICADO DE CONFORMIDAD**
Número del Llamado : LP N° 02/2024	**Numero de Contrato: N° 27/2024**
Nombre del Llamado: Adquisición de Sistema Hidráulico de Prevención contra Incendios para el Edificio de la DINAPI - Plurianual	
Ubicación:	**Monto contratado: 820.461.036.-** **Monto certificado: 164.092.207.-**
Proveedor: PROTEK S.R.L	
Periodo: DICIEMBRE/2024	
	Datos de los Actuantes
Administrador Contrato	**s/ Res. Nº: 536/2024**

En mi carácter de Administrador de Contrato del llamado de referencia, certifico la provisión del bien o prestación del servicio detallado en el Anexo adjunto, los cuales cumplen con las especificaciones técnicas establecidas.

Para que conste y surta los efectos correspondientes, se firma al pie en dos ejemplares, de un mismo tenor a los 27 días del mes de diciembre del año 2024.-

Certifican

ADMINISTRADOR DE CONTRATO

Lic. JOEL CABRAL
Departamento de Patrimonio
Dirección Nacional de Propiedad Intelectual

Observaciones:

Vº Bº

Observaciones:

ANEXO

Pagina:

Detalle del Bien o Servicio proveído

Lote	Ítem	Descripción	UM	Cantidad
NA	1	Adquisición de Sistema Hidráulico de Prevención contra Incendios para el Edificio de la DINAPI - Plurianual) - en concepto de pago 20% contra avance del 50% de la instalación de cañerías.	1	164,092,207

Certifican: Guaraníes ciento sesenta y cuatro millones noventa y dos mil doscientos siete.- **164,092,207**

Observaciones:

V° B°

Lic. JOEL CABRAL
Departamento de Patrimonio
Dirección Nacional de Propiedad Intelectual

Observaciones:

Asunción 27 de Diciembre del 2024

Dirección Nacional de Propiedad Intelectual.

Ref.: Contrato N° 27 "CONTRATO DE ADQUISICIÓN E INSTALAOÓN DE SISTEMA HIDRÁUIICO CONTRA INCENDIOS PARA El EDIFICIO DE LA DINAPI" REF.: LPN N" AZ|2O24 - lD N' 446.359

Por medio de la presente, dejamos como constancia de la entrega del siguiente documento:

- ✓ **Informe de Avance de Obras Según Cronograma.**
- ✓ **Plano conforme a las Modificaciones Realizadas.**
- ✓ **Informe de Justificación del Sistema Contra incendios.**

Victor Segovia.

Gerente de Cuentas- Proyectos & B2G.

Protek S.R.L.

DINAPI

DIRECCION DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Protección Contra Incendios en Base de Agua.

Informe de Avance según cronograma

Preparado para:

Ing. Hector Elmiger
Fiscal de Obra

Ing. Jorge Ayala
Fiscal de Obra

Contenido

1 INTRODUCCIÓN Y OBJETO 3
2 MARCO NORMATIVO 3
3 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN 3
3.1 MONTAJE DE TUBERIAS DE 4", 3", 2 ½" Y 2 PULGADAS. 4
3.2 RISER O ESTACIONES DE CONTROL 9
3.3 SALA DE BOMBAS. 10
4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 10

1 INTRODUCCIÓN Y OBJETO

El presente Informe de avance de obra tiene como objeto poner en conocimiento del Cliente el estado actual de los trabajos realizados en el montaje del **Sistema Contra Incendio a Base de Agua** para la **DIRECCION DE PROPIEDAD INTELECTUAL DINAPI.**

2 MARCO NORMATIVO

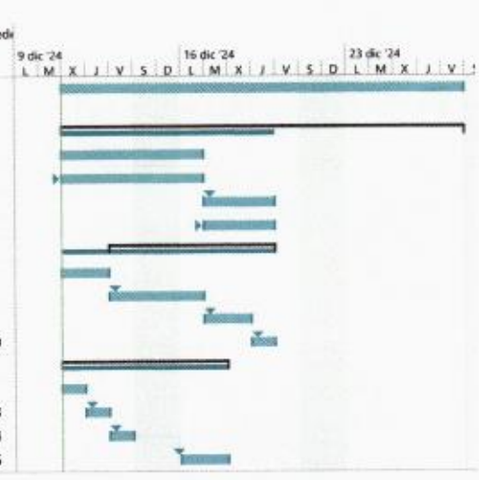
De acuerdo al pliego licitado por el Cliente el mismo que realizo un proyecto basado en las siguientes normas técnicas:

- **NFPA 13, Standard for the Installation of Sprinklers.**
- **NFPA 14, *Standard for the Installation of Standpipes and Hose Conections.***
- **NFPA 20, *Standard for Stationary Pumps for Fire Protection.***
- **NFPA 22, *Standard for Water Tanks for Private Fire Protection.***
- **NFPA 24, *Standard for the Installation of Private Fire Service Mains and Their Appurtenances.***
- **NFPA 25, *Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems.***

3 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Se realizo un cronograma de avance rápido con la finalidad de poder avanzar la mayor parte de los trabajos en tuberías grandes en la etapa de diciembre.

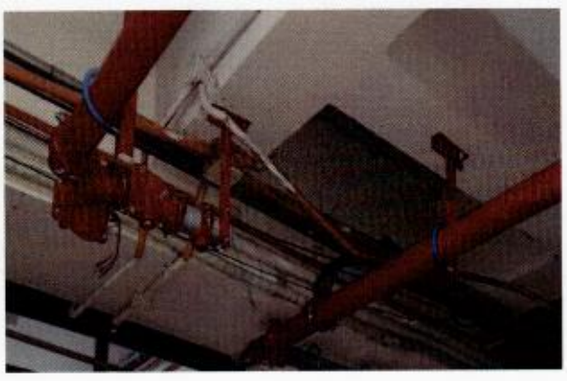
Id		Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predi
1			**3O PORCIENTO DE OBRA**	13 días	mié 11/12/24	vie 27/12/24	
2			**MONTAJE TUBERIAS**	**13 días**	**mié 11/12/2**	**vie 27/12/24**	
3			Tuberias de 4"	4 días	mié 11/12/24	lun 16/12/24	
4			Tuberias de 3"	4 días	mié 11/12/24	lun 16/12/24	3
5			Tuberias de 2 1/2"	3 días	mar 17/12/2	jue 19/12/24	4
6			Tuberias de 2"	3 días	mar 17/12/2	jue 19/12/24	5
7			**RISERS**	**5 días**	**vie 13/12/24**	**jue 19/12/24**	
8			Válvula de Maripos	2 días	mié 11/12/24	jue 12/12/24	
9			Válvula de Retenci	2 días	vie 13/12/24	lun 16/12/24	8
10			Manometros	2 días	mar 17/12/2	mié 18/12/2	9
11			Sensor de Flujo	1 día	jue 19/12/24	jue 19/12/24	10
12			**SALA DE BOMBAS**	**5 días**	**mié 11/12/2**	**mar 17/12/2**	
13			Bomba Principal	1 día	mié 11/12/24	mié 11/12/2	
14			Bomba Jockey	1 día	jue 12/12/24	jue 12/12/24	13
15			Tanque de Cebado	1 día	vie 13/12/24	vie 13/12/24	14
16			Accesorios	2 días	lun 16/12/24	mar 17/12/2	15

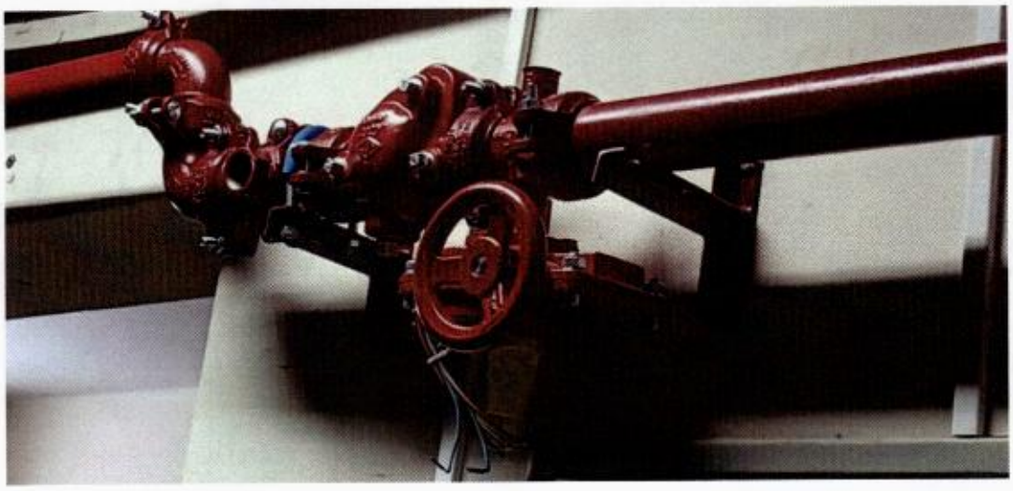


3.1 MONTAJE DE TUBERIAS DE 4", 3", 2 ½" Y 2 PULGADAS.

ZONA DE RECICLAJE

3.2 RISER O ESTACIONES DE CONTROL.



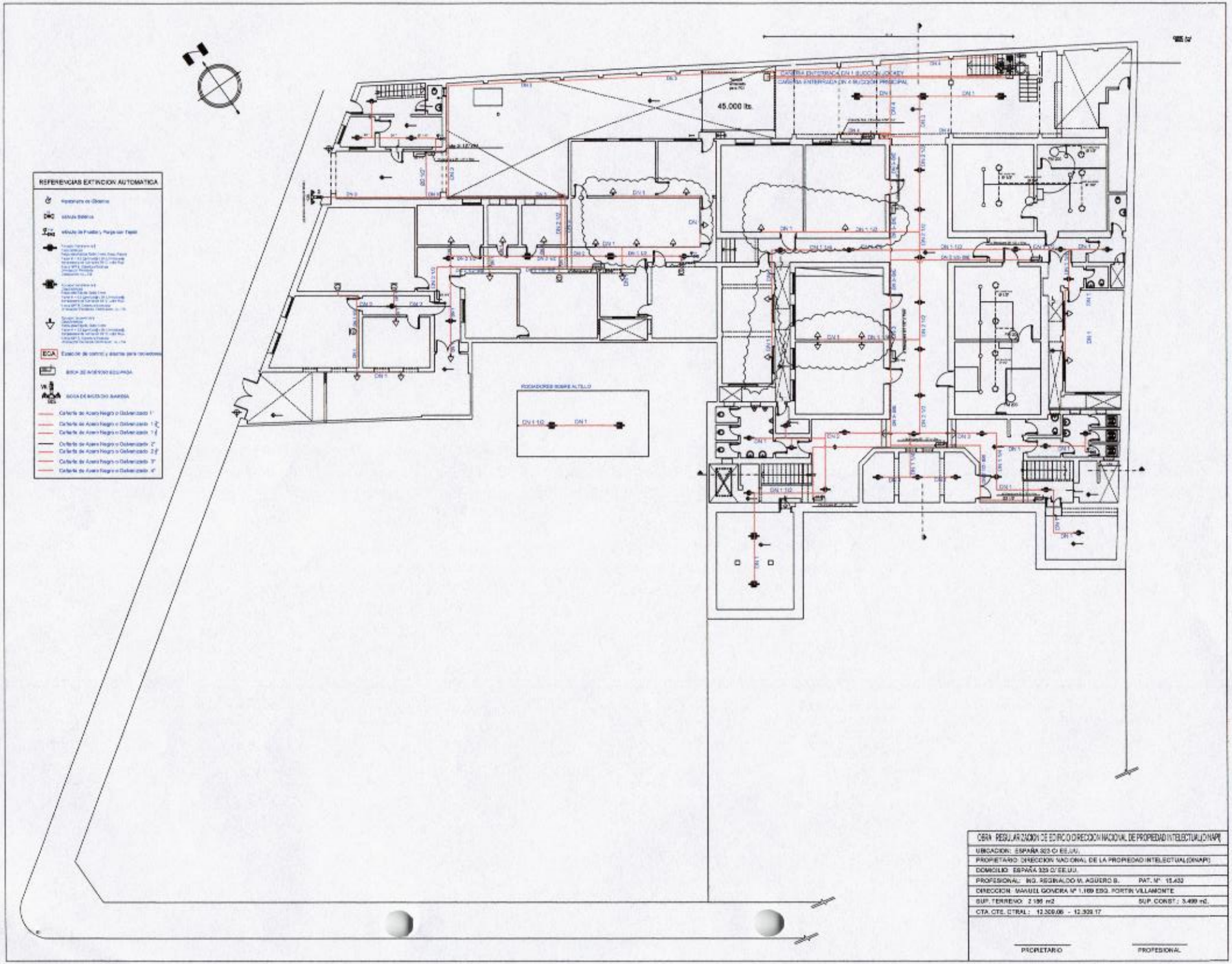


3.3 SALA DE BOMBAS.

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En conclusión, se ha concluido con los trabajos propuestos en el cronograma de trabajo presentado para el mes de diciembre, teniendo como avance no proyectado la instalación de gabinetes de mangueras, por lo que en los próximos días presentaremos el cronograma de la segunda fase de terminación de áreas y trabajos en oficinas.

Ing. Sergio Aramayo Castro
PROTEK - SHYMA


REFERENCIAS EXTINCION AUTOMATICA
45.000 lts.
ROCIADORES SOBRE ALTILLO
OBRA: REGULARIZACION DE EDIFICIO DIRECCION NACIONAL DE PROPIEDAD INTELECTUAL (DNAPI)
UBICACION: ESPAÑA 323 C/ EE.UU.
PROPIETARIO: DIRECCION NACIONAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL (DNAPI)
DOMICILIO: ESPAÑA 323 C/ EE.UU.
PROFESIONAL: ING. REGINALDO M. AGUERO B. PAT. N° 15.432
DIRECCION: MANUEL GONDRA N° 1.169 ESQ. PORTIN VILLAMONTE
SUP. TERRENO: 2.186 m2 SUP. CONST.: 3.499 m2.
CTA. CTE. CTRAL.: 12.309.06 - 12.309.17
PROPIETARIO
PROFESIONAL

PROTEK S.R.L.

DINAPI

DIRECCION NACIONAL DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Protección Contra Incendios en Base de Agua.

Informe de Justificación de Cambios.

Diciembre 2024.-

Preparado para:

Ing. Hector Elmiger
Fiscal de Obra

Ing. Jorge Ayala
Fiscal de Obra

Contenido

1 INTRODUCCIÓN Y OBJETO 3
2 MARCO NORMATIVO 3
3 TUBERIA DE SALIDA PRINCIPAL 3
4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 7

1 INTRODUCCIÓN Y OBJETO

El presente Informe de justificación tiene como objeto poner en conocimiento del Cliente el estado actual y las justificaciones técnicas de los cambios realizados del **Sistema Contra Incendio a Base de Agua** que se encuentra es montaje para la **DIRECCION DE PROPIEDAD INTELECTUAL DINAPI.**

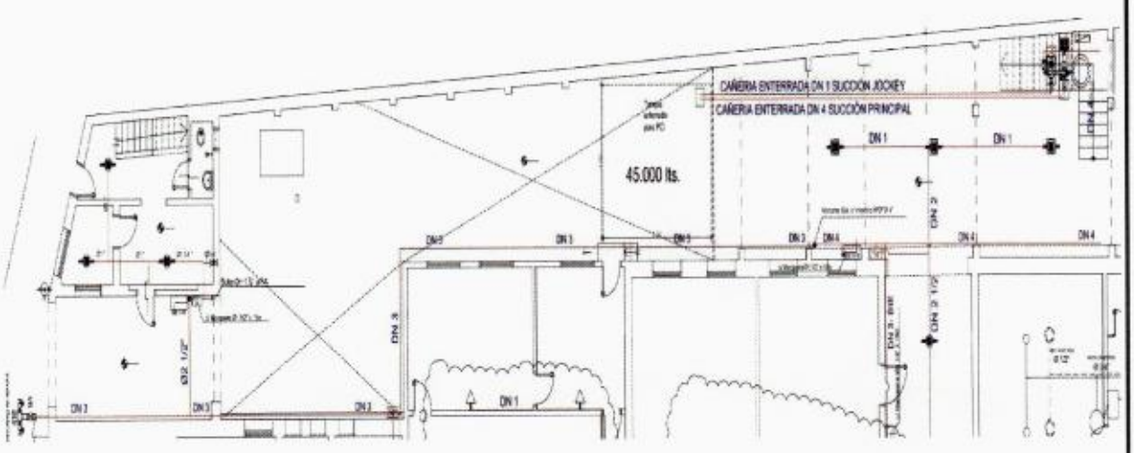
2 MARCO NORMATIVO

De acuerdo al pliego licitado por el Cliente el mismo que realizo un proyecto basado en las siguientes normas técnicas:

- **NFPA 13, Standard for the Installation of Sprinklers.**
- **NFPA 14, *Standard for the Installation of Standpipes and Hose Conections.***
- **NFPA 20, *Standard for Stationary Pumps for Fire Protection.***
- **NFPA 22, *Standard for Water Tanks for Private Fire Protection.***
- **NFPA 24, *Standard for the Installation of Private Fire Service Mains and Their Appurtenances.***
- **NFPA 25, *Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems.***

3 TUBERIA DE SALIDA PRINCIPAL

La tubería principal en el plano inicial fue diseñada con una salida de 4 pulgadas desde la bomba cruzando por la parte lateral externa del edificio pegada a la estructura, la misma que reduce a 3 pulgadas y alimenta RISERS, BIES y BIS como se ve en el plano.

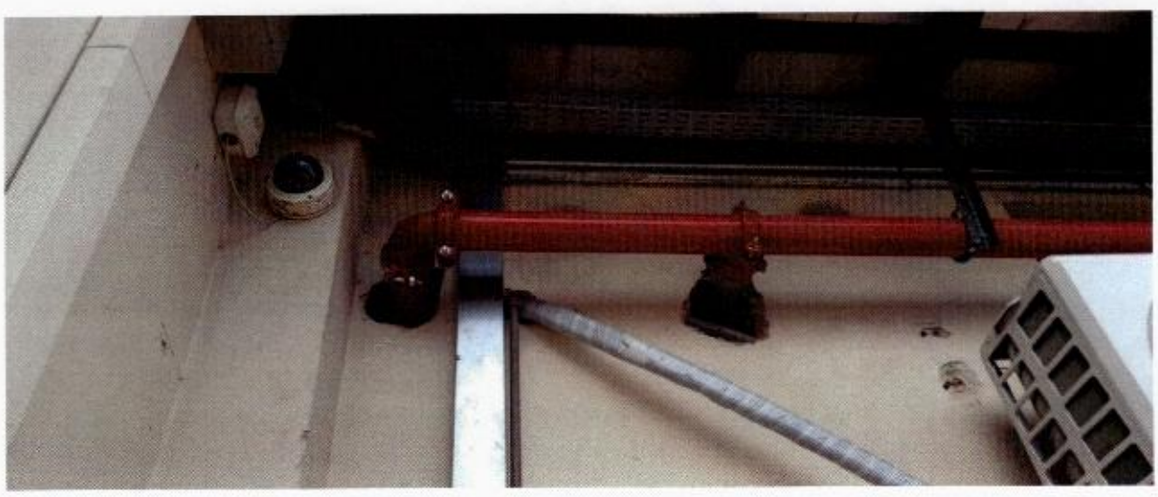


Sin embargo, el trazo realizado por el diseñador no tomo en cuenta la cantidad de equipamiento de aires acondicionados, bandejas eléctricas, canaltetas y otros equipos que se encuentran en ese sector mas la pared poco nivelada como vemos en la fotografía, por lo que era imposible poder generar la línea por ese sector.

Por lo que se hizo un cambio de trazo ubicando el montaje de la tubería en la pared perimetral frente a donde se encontraba diseñado el otro trazo como vemos en las imágenes, tomando en cuenta que se mantuvieron las dimensiones de la cañería que en los mismos tramos que se encontraba el diseño.

Tanto las derivaciones como las salidas se que ingresan a la estructura del DINAPI se respetaron por lo que solo se hizo un trazo nuevo que permite que la tubería sea mas operativa y tenga una instalación armónica.

- Vista frontal del ingreso a la estructura por estacionamiento.



- Ingresos para Estaciones de Control o Risers

- Instalación de BIES

- Puntos de ingreso según plano

Con respecto a la modificación de trazo la misma no afecta el calculo hidráulico debido a que se mantuvieron las dimensiones de la tubería por lo que el caudal de diseño se encuentra protegido.

Adjunto a este informe se enviara el plano corregido con la modificación.

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En conclusión se debe tomar en cuenta que el sistema ha diseñado en base a planos y no en base a la situación real de la estructura por lo que tendremos situaciones similares en el resto de la instalación ya que el edificio cuenta con techos diferentes y bloqueos que no han sido tomados en cuenta por el diseñador.

Ing. Sergio Aramayo Castro
PROTEK - SHYMA