



RESUMEN EJECUTIVO





MUNICIPALIDAD DE
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

Sub Gerencia de Infraestructura, Obras Públicas y
Mantenimiento Urbano



RESUMEN EJECUTIVO

I. ANTECEDENTES

Los antecedentes revisados del presente proyecto, a los que se ha tenido acceso son los siguientes.

- El estudio de fase de preinversión del proyecto: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA LOCAL EN LA INTERSECCIÓN DE LA AVENIDA NICOLAS DE PIEROLA CON CALLE SAN MARTIN DE PORRES DE LA ZONA 2 - CERCADO DISTRITO DE VILLA MARIA DEL TRIUNFO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CUI N°2610057 con una **INVERSIÓN TOTAL** de Veintiocho Millones Doscientos Ochenta y Tres Mil Trescientos Setenta y Dos con 46/100 soles, es decir: **S/ 28,283,372.46**

Los problemas de seguridad ciudadana en América latina y en el Perú registran un alto índice de delincuencia y de criminalidad. La Seguridad Ciudadana, especialmente en las principales ciudades del país, se ha convertido en el aspecto de principal preocupación de la ciudadanía.

Los hechos de violencia y delincuencia ocasionan el deterioro del clima para una convivencia de paz entre los ciudadanos, al tiempo que produce graves pérdidas sociales y económicas ocasionadas por el deterioro de la integridad física, psicológica, como del patrimonio de los ciudadanos. Esta situación empeora la percepción de confianza entre los ciudadanos, instituciones del Estado y de las autoridades encargadas de garantizar su seguridad. La visión de un "Distrito Seguro" donde se promueva una cultura y convivencia de paz, se concibe como un proceso de cambios graduales, selectivos y sostenibles, orientados a brindar adecuados servicios de control de seguridad que garanticen la tranquilidad de los vecinos y contribuir de este modo, a mejorar la calidad de vida de la población del distrito, optimizando el aprovechamiento de las potencialidades y las capacidades organizativas y sociales de los pobladores e instituciones, así como superando los factores limitantes y minimizando las incertidumbres existentes, a través de un proceso permanente de participación y concertación entre los actores sociales comprometidos en materia de seguridad.

La Municipalidad Distrital de Villa María del Triunfo, dentro de los alcances de la gestión que sostiene la Gerencia de Seguridad Ciudadana, como órgano de línea es el encargado de planificar, organizar, dirigir y supervisar las actividades con la seguridad ciudadana, el cual, como Unidad Formuladora y Ejecutora de Inversiones iniciara la reposición y ampliación de las cámaras de video vigilancia a través de una inversión.

II. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO:

EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA LOCAL EN LA INTERSECCIÓN DE LA AVENIDA NICOLAS DE PIEROLA CON CALLE SAN MARTIN DE PORRES DE LA ZONA 2 - CERCADO DISTRITO DE VILLA MARIA DEL TRIUNFO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CUI N°2610057.

ENTIDAD: Municipalidad Distrital de Villa María del Triunfo.

UBICACIÓN: Distrito de Villa María del Triunfo.

PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA: 240 días calendarios (8 MESES)

GAGO ARENAS CESAR
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
C.I.P. N° 040136

JUNIOR JORGE CONSOR LUNA
INGENIERO DE SISTEMAS INFORMÁTICO
C.I.P. N° 200416

WILDER TOCOTO MINGA
Ingeniero Civil
CIP. 201682

"CREACION DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA LOCAL EN LA INTERSECCION DE LA AVENIDA NICOLAS DE PIEROLA CON CALLE SAN MARTIN DE PORRES DE LA ZONA 2 - CERCADO DISTRITO DE VILLA MARIA DEL TRIUNFO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" CUI: 2610057



MUNICIPALIDAD DE
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

Sub Gerencia de Infraestructura, Obras Públicas y
Mantenimiento Urbano



III. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

III.1. UBICACIÓN POLÍTICA

El proyecto "CREACIÓN DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA LOCAL EN LA INTERSECCIÓN DE LA AVENIDA NICOLAS DE PIEROLA CON CALLE SAN MARTIN DE PORRES DE LA ZONA 2 - CERCADO DISTRITO DE VILLA MARIA DEL TRIUNFO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CUI N°2610057, está localizado en el Distrito de Villa María del Triunfo en la provincia de Lima y en el departamento del mismo nombre.

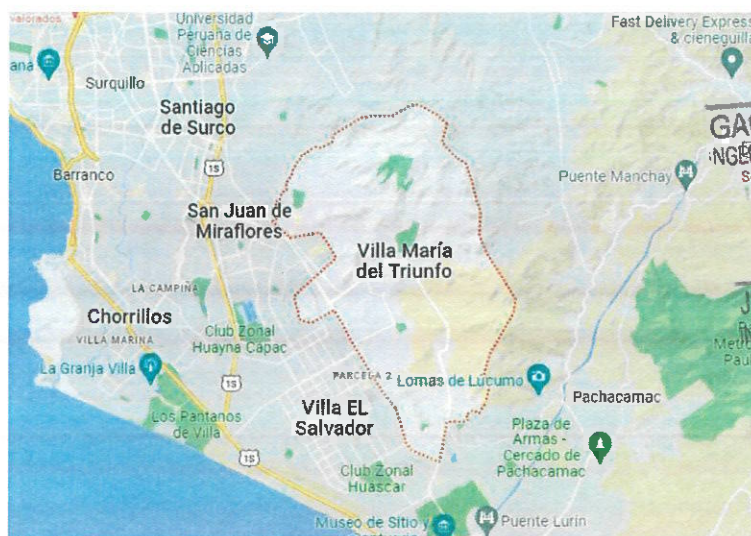
Región : Lima
Provincia : Lima
Distritos : Villa María del Triunfo.

Mapa N° 1: Ubicación y Localización



Fuente: Elaboración Propia

Mapa N° 2: Área del Proyecto



Fuente: Elaboración Propia.

"CREACION DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA LOCAL EN LA INTERSECCION DE LA AVENIDA NICOLAS DE PIEROLA CON CALLE SAN MARTIN DE PORRES DE LA ZONA 2 - CERCADO DISTRITO DE VILLA MARIA DEL TRIUNFO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" CUI: 2610057



III.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El proyecto geográficamente se ubica en la zona 18 L, con las siguientes características.

Tabla N° 1: Ubicación Geográfica del Proyecto.

Ubicación Referencial	Coordenadas (UTM WGS 84 - Zona)			Tipo De Intervención	Se Encuentra Al Interior De Una ANP o Su ZA
	Este	Norte	Zona Horaria		
Plaza de Armas	288446.640	8654706.570	18 L	Ampliación	NO

Fuente: Elaboración Propia.

IV. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA PROYECTADO

IV.1. COMPONENTE N°01: ACONDICIONAMIENTO Y REMODELACIÓN DE UN ÁREA PARA EL CENTRO DE OPERACIONES DE SEGURIDAD CIUDADANA

El Centro de Operaciones de Seguridad Ciudadana (COSC) estará ubicado en ambientes adecuados del Palacio de la Juventud del Distrito de Villa María del Triunfo, dicho centro será parte de la Infraestructura de Apoyo del sistema de seguridad ciudadana del distrito en mención y estará conformado por diversos ambientes adecuados según la actividad a realizarse.

El área total que se adecuará para el COSC en las instalaciones del Palacio de la Juventud es de 488.50 m2, se ubicará en el Nivel 01 de la edificación existente, según el siguiente gráfico:

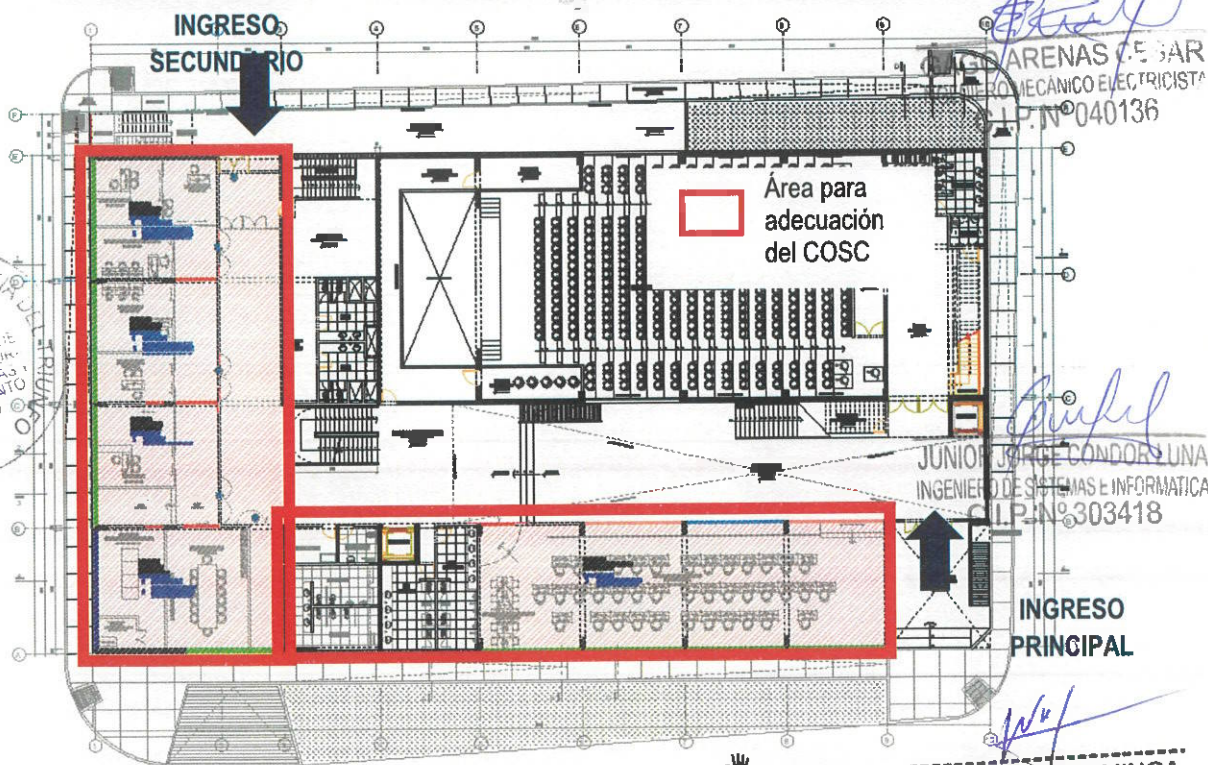


Ilustración 1 Áreas para Adecuación del Centro de Operaciones de Seguridad Ciudadana.



MUNICIPALIDAD DE
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

Sub Gerencia de Infraestructura, Obras Públicas y
Mantenimiento Urbano



(Fuente: Elaboración Propia)

El COSC contará con los siguientes ambientes arquitectónicos:

- Hall de Ingreso y Recepción.
- Gerencia de Seguridad Ciudadana.
- Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana.
- Sala de Observatorio.
- Sala de Videoteca.
- Sala de Servidores.
- Sala de Tableros.
- Sala de Crisis.
- Sala de Monitoreo y Central de llamadas.
- Servicios Higiénicos.

A continuación, se muestra una vista general del Acondicionamiento del COSC:

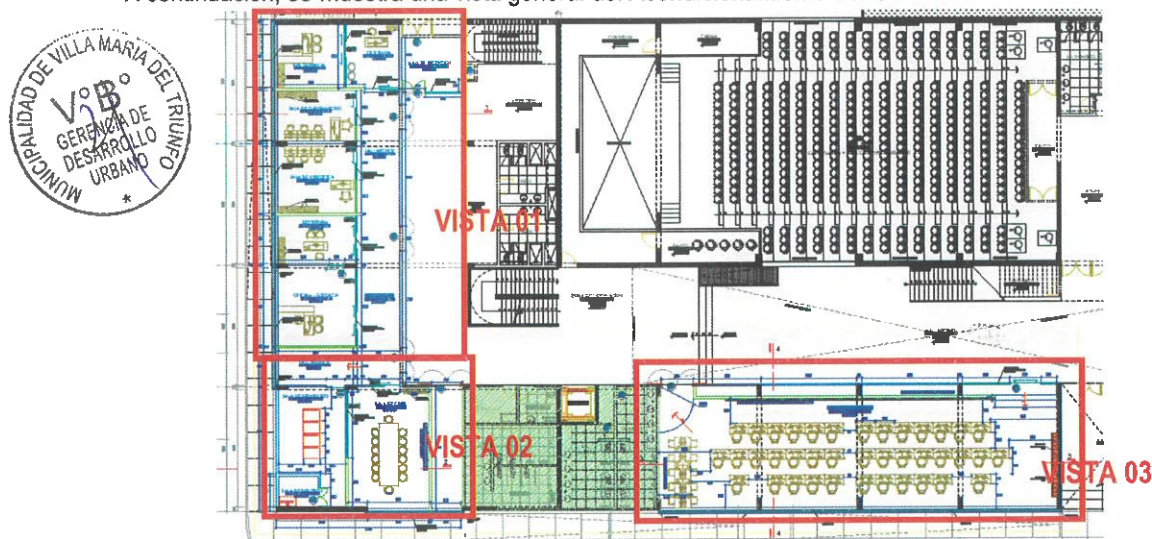
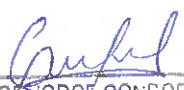


Ilustración 2 Ubicación de Vistas

(Fuente: Elaboración Propia)




GAGO ARENAS CESAR
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
C.I.P. N° 040136


JUNIOR JORGE CONDOR LUNA
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
C.I.P. N° 303418


WILDER TOCTO MINGA
Ingeniero Civil
CIP. 261682



Sub Gerencia de Infraestructura, Obras Públicas y
Mantenimiento Urbano

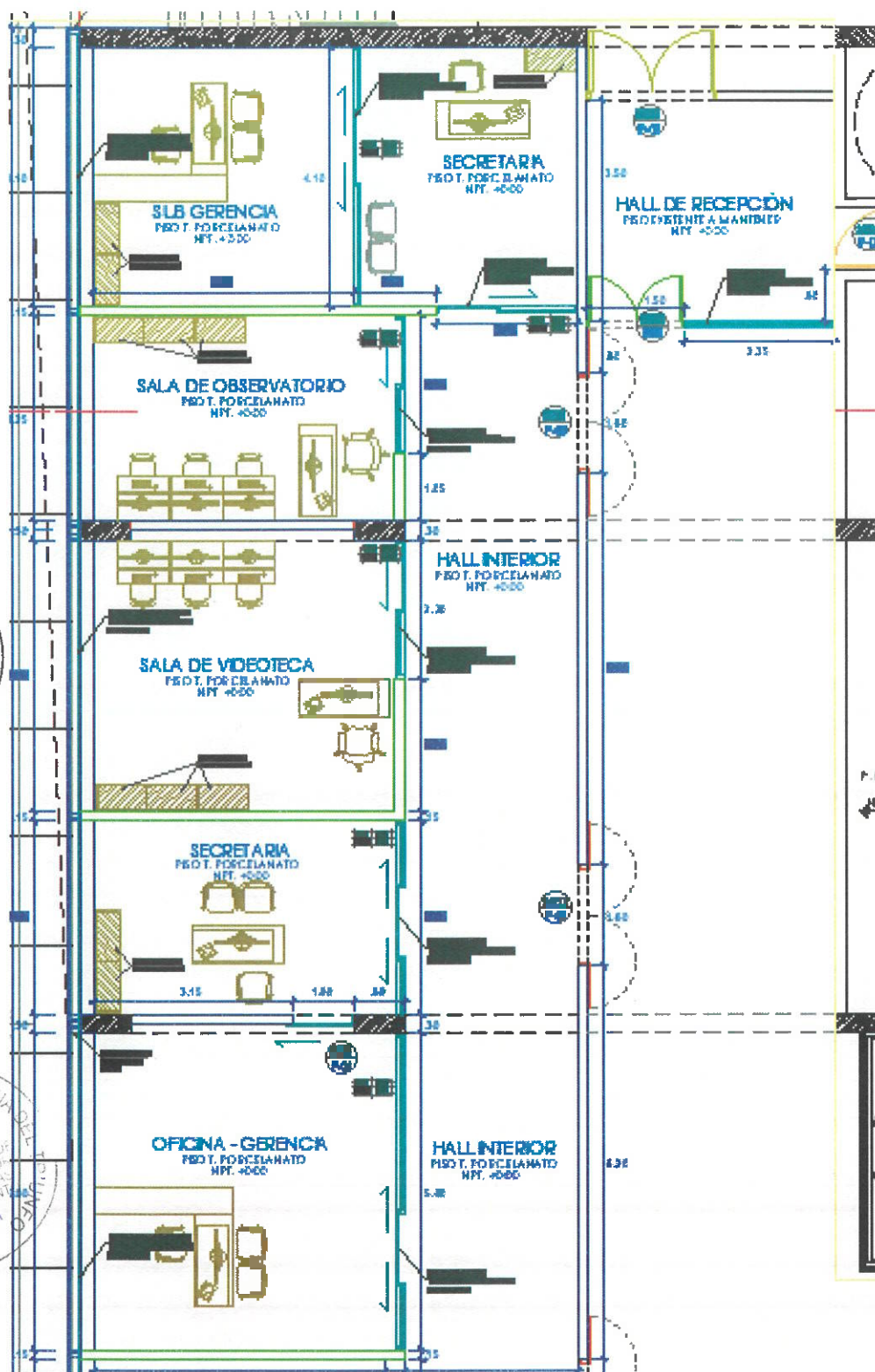


Ilustración 3 Vista 01: Ambientes Proyectados y Adecuados para el COSC.
(Fuente: Elaboración Propia)

GAGO ARENAS CESAR
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA

~~JUNIOR JORGE CONDOR LUNA~~
~~INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA~~
~~C.I.P. N° 303418~~

WILDER TOCTO MINGA
Ingeniero Civil
CIP. 261682

CLP N° 040136

"CREACION DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA LOCAL EN LA INTERSECCION DE LA AVENIDA NICOLAS DE PIEROLA CON CALLE SAN MARTIN DE PORRES DE LA ZONA 2 - CERCADO DISTRITO DE VILLA MARIA DEL TRIUNFO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" CUI: 2610057



MUNICIPALIDAD DE
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

Sub Gerencia de Infraestructura, Obras Públicas y
Mantenimiento Urbano

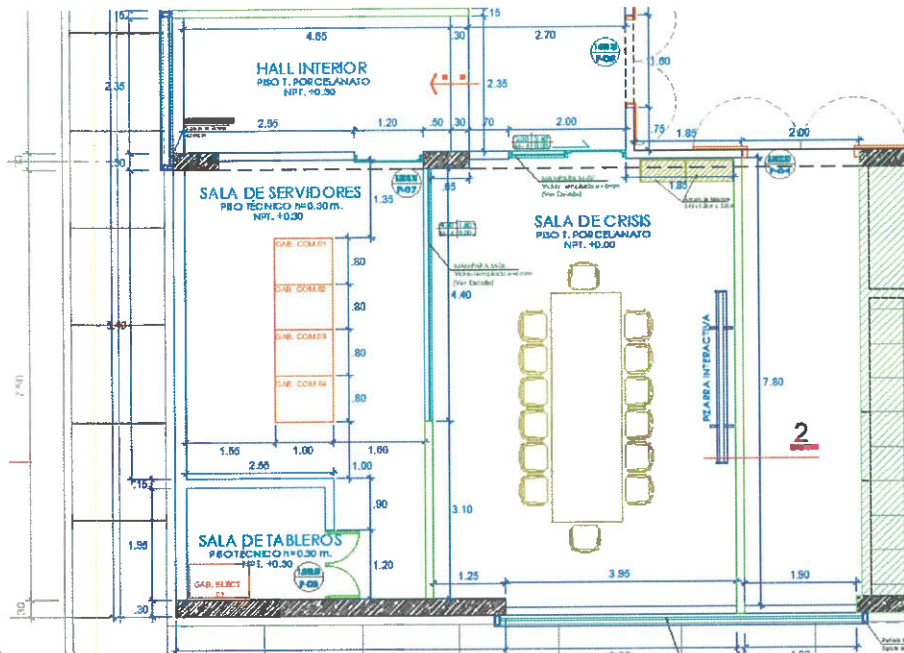


Ilustración 4 Vista 02: Ambientes Projectados y Adecuados para el COSC.
(Fuente: Elaboración Propia)

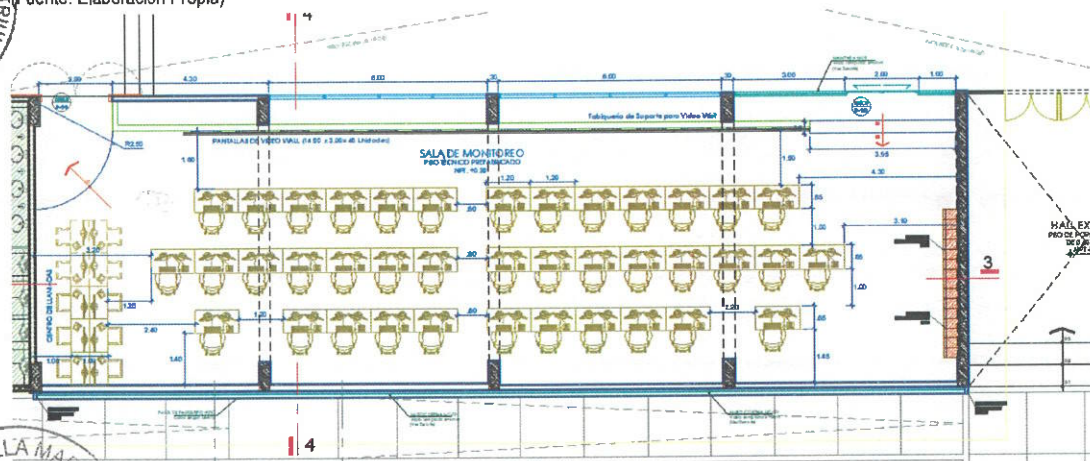


Ilustración 5 Vista 03: Ambientes Projectados y Adecuados para el Centro de Monitoreo.
(Fuente: Elaboración Propia)

GAGO ARENAS CESAR
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
C.I.P. N° 040136

JUNIOR JORGE CONDOR LUNA
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
C.I.P. N° 303418

WILDER TOCOTO MINGA
Ingeniero Civil
CIP. 261682



MUNICIPALIDAD DE
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

Sub Gerencia de Infraestructura, Obras Públicas y
Mantenimiento Urbano

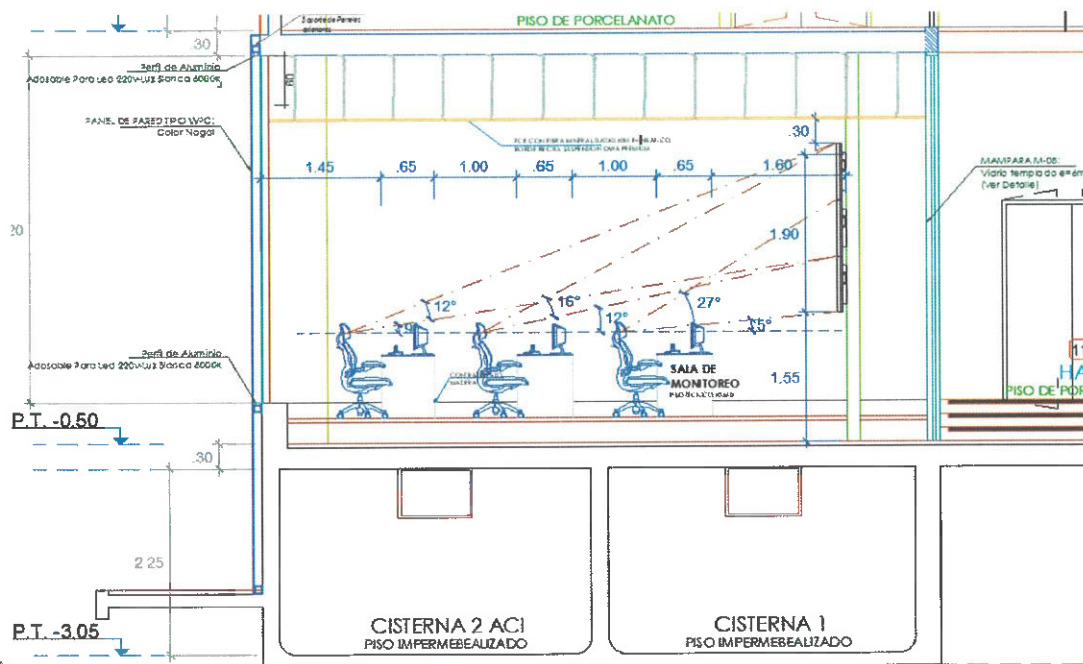


Ilustración 6 Vista en Corte Lateral de la Sala de Monitoreo y Centro de Llamadas.
(Fuente: Elaboración Propia)

IV.2. COMPONENTE 02: REMODELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

La remodelación de la edificación abarcará las siguientes intervenciones:

- Desmontajes.
- Demoliciones.
- Limpieza, Desinfección y Mantenimiento.
- Resane de fisuras y Tarrajes.
- Instalación de Pisos.
- Instalación de Ventanas, Mamparas y Muros Cortina.
- Repintado de Muros de Albañilería y Concreto.
- Repintado de Elementos metálicos y cerrajería.
- Remplazo del sistema eléctrico
- Acondicionamiento General del Sistema de Agua Potable, Desagüe y Drenaje Pluvial.

a) Desmontajes:

Se desmontarán vanos, puertas y otros según lo indicado en el listado de Subcomponentes, esto debido a que dichos elementos se encuentran en deterioro y/o imposibilita su futuro uso.

b) Demoliciones

Debido a la proyección y ampliación de Vanos exteriores, se proyecta la demolición de muros de albañilería según lo indicado en el listado de Subcomponentes.

GAGO ARENAS CESAR
INGENIERO MECÁNICO-ELECTRICISTA
C.I.P. N° 040136

JUNIOR JORGE CONDOR LUNA
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
C.I.P. N° 303418

WILDER TOCOTO MINGA
Ingeniero Civil
CIP. 261682



MUNICIPALIDAD DE
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

Sub Gerencia de Infraestructura, Obras Públicas y
Mantenimiento Urbano



c) Limpieza, Desinfección y Mantenimiento.

En algunos casos la remodelación de la fachada considera preservar ciertos elementos que se encuentran en buen estado y solamente requieren de limpieza y mantenimiento, entre ellos se encuentran ventanas, muros cortina, equipos sanitarios, servicios higiénicos, y otros; según lo indicado en el listado de subcomponentes.

d) Resane de fisuras y Tarrajeos

Con fines de prever las actividades de pintado general, se inicia con las actividades de resane y tarrajeo de aquellas fisuras existentes y/o en superficies según se requiera.

d) Instalación de Pisos

Esta actividad se puntualiza en la zona de ingreso, debido a que se tuvieron diversas intervenciones la zona se encuentra en mal estado por lo que se deberá instalar el piso de tipo porcelanato.

e) Instalación de Ventanas, Mamparas y Muros Cortina

La remodelación consiste en la instalación de estos elementos debido a que en su mayoría se encuentran en mal estado, otras serán reemplazadas con fines de mejora de las fachadas (exterior) y se implementarán muros cortina con fines de mejora en las fachadas.

f) Repintado de Muros

El repintado será de forma integral, tanto en el interior como en el exterior de la edificación.

g) Repintado de Elementos metálicos y cerrajería

El repintado será de forma integral, tanto para los elementos del interior como del exterior de la edificación.

h) Reemplazo del sistema eléctrico

Se realizará el desmontaje y retiro del cableado existente, de los circuitos eléctricos que corresponden a Tomacorrientes, Luminarias, Alumbrado de emergencia, Puesta a tierra, Alumbrado de reflectores, Sistema de Alarma contra incendio, Sistema de Parlantes y Sistema de alumbrado de reflectores, dejando así el sistema de ducterío (tubería) libre para el cableado nuevo correspondiente.

Desmontaje de salidas de instalaciones, la cual comprende el desmontaje de los artefactos en cada punto de salida de las instalaciones eléctricas que se realizara el retiro del cableado, para poder realizar sin ningún inconveniente la actividad del retiro de cableado existente.

GAGO ARENAS CESAR
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
C.I.P. N° 040136

JUNIOR JORGE CONDOR LUNA
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
C.I.P. N° 303418

WILDER TOCOTO MINGA
Ingeniero Civil
CIP. 261682



Se realizará el mantenimiento de pozo a tierra a los existentes, y se integrará a estos la ejecución de dos nuevos pozos a tierra.

Se realizará la reposición del cableado de acuerdo con el tipo de circuito existente y cables correspondientes, para así no tener ningún inconveniente con el estudio y diseño de los tableros realizados al momento de que se ejecutó la construcción existente.

Reposición de equipos eléctricos, el cual corresponde a la reposición de Luminarias nuevas en los puntos existentes, estas serán iguales o similares a las retiradas para respetar el diseño de iluminación que se realizó previamente en la construcción existente; también se realizará la reposición de tomacorrientes nuevos, montaje de interruptores nuevos y montaje de equipos de luz de emergencia nuevos.

Se realizará la reposición de tableros eléctricos, teniendo en cuenta las características de los tableros eléctricos existentes, para respetar el planteamiento que fue realizado en la ejecución de la estructura existente.

Por último, se realizará la ampliación de carga para la construcción existente; mantenimiento de ascensores existentes que se encuentran sin uso; mantenimiento del sistema de ventilación; mantenimiento del grupo electrógeno existente; se realizará la compra de un grupo electrógeno para un adecuado funcionamiento del sistema eléctrico y la eliminación de cableado retirado, luminarias y tomacorrientes desechados.



i) Acondicionamiento General del Sistema de Agua Potable, Desagüe y Drenaje Pluvial.

El acondicionamiento será de tipo superficial debido a que las instalaciones se encuentran en buen estado, no se tendrá intervención minuciosa en estos componentes.

IV.3. COMPONENTE 03: ADECUADA COBERTURA Y COMUNICACIÓN OPORTUNA MEDIANTE SISTEMA TECNOLÓGICOS DE VIGILANCIA, DE MONITOREO Y CONTROL

La remodelación de la edificación abarcará las siguientes intervenciones:

El Sistema de plataforma tecnológica está conformada por el Sistema de Interconexión con Fibra óptica

- Sistema de video vigilancia
- Equipamiento para videowall
- Equipamiento para Datacenter
- Cableado estructurado para centro de control

GAGO ARENAS CESAR
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
C.I.P. N° 040136

JUNIOR JORGE CONDOR LUNA
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
C.I.P. N° 303418

IV.3.1. SISTEMA DE INTERCONEXIÓN CON FIBRA ÓPTICA

El objetivo principal de la Red de Fibra Óptica es el servir como medio de conexión físico para el sistema de videovigilancia entre los equipos de planta interna y las cámaras y megáfonos de videovigilancia.

Adicionalmente, esta red de fibra servirá como red troncal por donde se conectarán otros servicios y a su vez brindarán una capacidad de crecimiento para futuras ampliaciones de ser necesario.

La red física de Fibra Óptica deberá estar compuesta por los siguientes insumos:

- Cable de Fibra Óptica de 24 hilos ADSS

WILDER TOCTO MINGA
Ingeniero Civil
CIP. 261682



MUNICIPALIDAD DE
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

Sub Gerencia de Infraestructura, Obras Públicas y
Mantenimiento Urbano



- Cable de Fibra Óptica de 06 hilos ADSS
- Cajas de Empalme o Derivación para exteriores
- Divisor Modular 1x4
- Patch Panel Modular
- Divisores Ópticos 1x16
- Distribuidor Óptico - ODF
- Roseta Óptica
- Extensión Óptica Conectorizada
- Conectores Ópticos
- Accesorios para la adecuada instalación en planta interna y externa

Se usará el modelo de conexión por fibra óptica pasiva, o GPON, el cual consta de elementos activos los cuales se encargan de la gestión de la red y el aseguramiento de la conexión (Terminal de Línea Óptico y Módems Ópticos) y los elementos pasivos, los cuales se encargan de la propagación de la señal óptica propiamente dicha, tales como: Fibra con de 24 y 06 hilos, Divisores Ópticos, Cordones Ópticos y Conectores, entre otros.

El cableado de la fibra óptica contará con los siguientes elementos mínimos:

- Caja de empalme (MUFA) para alojar y proteger los empalmes y conexiones del cable de fibra óptica, debidamente etiquetados.

Durante la instalación de la fibra, se realizarán las pruebas de inserción de potencia.

IV.3.2. SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA

Se instalarán en 300 ubicaciones validadas por el personal de Seguridad Ciudadana, Cámaras de Video Vigilancia de última generación en FULL Alta definición que serán interconectadas la Central de Operaciones de Seguridad Ciudadana, a través una red de Fibra Óptica bajo la tecnología GPON (Red Óptica Pasiva), así como toda la infraestructura y equipamiento que esta requiere para el correcto funcionamiento del sistema.

IV.3.3. EQUIPAMIENTO PARA VIDEO WALL

La Sala de Control y Monitoreo, deberá contar con un arreglo de 45 monitores Video Wall de 15 columnas por 3 filas, la estación de trabajo para cada operador de esta Sala, doble monitor para una más amplia visión, los joysticks para la operación de las cámaras PTZ, para los encargados respectivos.

Estos equipos permitirán contar con los medios suficientes para efectuar las visualizaciones preventivas delictivas y que se pueda contar con una oportuna respuesta a las necesidades de todo el sistema de seguridad ciudadana a implementarse.

IV.3.4. EQUIPAMIENTO PARA CENTRO DE DATOS

El Data Center será un ambiente del edificio de la Municipalidad, que albergará los equipos electrónicos necesarios para mantener la nueva red a ser desplegada. Este ambiente deberá tener las condiciones necesarias para su adecuada puesta en operación; esto es, contar las condiciones idóneas de infraestructura, equipamiento, adecuados gabinetes, protección eléctrica, control de climatización y control de la integridad física.

Se tendrá un Switch Core el cual será núcleo de toda la Red y el que se encargará de procesar el tráfico y enrutarlo de la manera más adecuada para que se pueda acceder a las herramientas y aplicaciones de red.

GAGO ARENAS CESAR
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
C.I.P. N° 040136

JUNIOR JORGE COMBOLUNA
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

WILDER TOCTO MINGA
Ingeniero Civil
CIP. 261682



El Terminal Óptico de Línea, u OLT por sus siglas en inglés, es el elemento principal de todo el subsistema de Fibra Óptica, es el que concentrará y desde donde se distribuirá la información hacia la planta externa de Fibra Óptica; por dicho motivo también deberá estar instalado en el Data Center.

También se instalarán en este ambiente los servidores de gestión de video, servidores de almacenamiento, servidor de analíticas y servidor de incidencias.

Además, será necesario contar con 01 Gabinete de comunicaciones en donde se montarán los equipos y 01 Gabinete de servidores, se considera el suministro de 02 gabinetes de 42RU.

En estos gabinetes, además de habitar los equipos anteriormente mencionados, también coexistirán elementos pasivos tales como distribuidor óptico de fibra, patch panels de cobre, ordenadores horizontales, regleta para tomas eléctricas, y todo lo que sea necesario para asegurar el funcionamiento de los equipos y un adecuado ordenamiento.

IV.3.5. CABLEADO ESTRUCTURADO

Se deberá instalar el cableado estructurado desde el Gabinete de pared, hasta los puntos de red de todos los equipos que requieran conectividad, se cumplirán los procedimientos de instalaciones que aseguren el buen estado del cable, se realizará el protocolo de pruebas del enlace permanente, para garantizar los parámetros de una categoría 6.

Comprende además el suministro e instalación de patch panel de 24 puertos, ordenadores horizontales, conectores jacks, patch cords.


Los trabajos comprenderán el suministro de cable y cableado desde el punto de datos hasta el patch panel del Gabinete de Pared y también la conexión entre el ONT y Switch Core.


IV.4. RESUMEN


El presente estudio comprenderá las siguientes características técnicas:

Tabla N° 2: Características del puente proyectado.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	EXPEDIENTE TÉCNICO
C1: ACONDICIONAMIENTO Y REMODELACIÓN DE UN ÁREA PARA EL CENTRO DE OPERACIONES DE SEGURIDAD CIUDADANA	
ARQUITECTURA	
Instalación de Muros y Tabiquería	430.00 m2
Ejecución de Revoques y Revestimientos	300.43 m2
Instalación de Falso Cielorraso	466.00 m2
Instalación de Pisos	668.27 m2
Instalación de Contrazócalos	367.00 m2
Puertas de Madera	05 Unidades
Mamparas con vidrio de seguridad	07 Unidades
Instalación de Muro Cortina	225.00 m2
Pintura	1484.00 m2
Equipamiento - Mobiliario	194 Unidades
C2: REMODELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN	
Instalación de Muros y Tabiquería	430.00 m2
Ejecución de Revoques y Revestimientos	300.43 m2
Instalación de Falso Cielorraso	466.00 m2
Instalación de Pisos	668.27 m2
Instalación de Contrazócalos	367.00 m2
Puertas de Madera	05 Unidades
Mamparas con vidrio de seguridad	07 Unidades
Instalación de Muro Cortina	225.00 m2
Pintura	1484.00 m2
Equipamiento - Mobiliario	194 Unidades
C3: SISTEMA DE PLATAFORMA TECNOLÓGICA	


GAGO ARENAS CESAR
INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICISTA
C.I.P. N° 040136


JUNIOR JORGE CONDOR LUNA
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
C.I.P. N° 303418


WILDER TOCOTO MINGA
Ingeniero Civil
CIP. 261682



MUNICIPALIDAD DE
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

Sub Gerencia de Infraestructura, Obras Públicas y
Mantenimiento Urbano



Altura Promedio de Estribo Izquierdo	12.0 m
Concreto Armado	F'c=280 kg/cm ²

Fuente: Elaboración Propia.

V. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

El **PRESUPUESTO DE OBRA** asciende a un valor de Veintiocho Millones Nueve Mil Novecientos Cincuenta y Siete con 73/100 soles (S/ 28,009,957.73).

Tabla N° 3: Presupuesto Resumen

Presupuesto base			
ACONDICIONAMIENTO Y REMODELACIÓN DE UN ÁREA PARA EL CENTRO C			1,450,205.61
REMODELACIÓN DE LA EDIFICACION			2,019,028.71
ADECUADA COBERTURA Y COMUNICACIÓN OPORTUNA PARA EL			16,385,933.87
SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA MEDIANTE SISTEMA			
TECNOLÓGICOS DE VIGILANCIA, DE MONITOREO Y CONTROL			
	(CD)	S/	19,855,168.19
COSTO DIRECTO			19,855,168.19
GASTOS GENERALES (9.552008%)			1,896,567.30
UTILIDAD (10.00%)			1,985,516.82
SUBTOTAL			23,737,252.31
IGV (18%)			4,272,705.42
TOTAL DEL PRESUPUESTO			28,009,957.73
GASTOS DE SUPERVISION (0.976134%)			273,414.73
TOTAL DE INVERSION			28,283,372.46

VI. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Este proyecto está financiado por la Municipalidad Distrital de Villa María del Triunfo

VII. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La modalidad de ejecución será por CONTRATA (ADMINISTRACIÓN INDIRECTA) a Suma Alzada

VIII. PLAZO DE EJECUCIÓN

El tiempo de ejecución de la obra se estima en 8 meses calendarios.

GAGO ARENAS CESAR
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
C.I.P. N° 040136

JUNIOR JORGE GONZALEZ LUNA
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
C.I.P. N° 303418

WILDER TOSTO MINGA
Ingeniero Civil
CIP. 261682