

RESUMEN EJECUTIVO

PROYECTO “MEJORAMIENTO DEL ESPACIO
PÚBLICO EN EL PARQUE SAN FRANCISCO EN EL
DISTRITO DE SAN BORJA”.

CUI: 2564579



EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

RESUMEN EJECUTIVO

1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Institución

Gobierno local.

Entidad

Municipalidad Distrital de San Borja.

Nombre del proyecto:

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO PARA EL PROYECTO “MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL PARQUE SAN FRANCISCO EN EL DISTRITO DE SAN BORJA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA CUI: 2564579”

CUI:

2564579.

Estado Situacional:

Nivel de Expediente Técnico; el proyecto considera el mejoramiento del espacio público en el parque San Francisco.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TERRENO

2.1. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

Departamento / Región : Lima
Provincia : Lima
Distrito : San Borja
Sector : 12-C
Coordenadas : -12.107049, -76.983230



EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

El parque San Francisco se encuentra ubicado en el distrito de San Borja que es uno de los cuarenta y tres distritos que conforman la provincia de Lima, ubicada en el departamento Lima, en el Perú. Limita al norte con el distrito de San Luis, al noreste con el distrito de Ate, al este con el distrito de Santiago de Surco, al sur también con Santiago de Surco y el distrito de Surquillo, al suroeste igualmente con el distrito de Surquillo, al oeste con el distrito de San Isidro, y al noroeste con el distrito de La Victoria,

Es uno de los cuatro distritos de Lima con límites totalmente definidos.

2.2. VIAS PRINCIPALES:

Se accede por la Av. Primavera, hasta llegar a la Av. Alejandro Velazco Astete, ingresando directo hasta la Av. Esmeralda, continuando a la derecha hasta el Jr. Galeón. Tomando como referencia la Parroquia Santísimo Nombre de Jesús.



Imagen 01: Vista Aérea de la ubicación de la Municipalidad de San Borja, (Fuente: Google Maps)

2.3. LINDEROS Y ÁREA DEL TERRENO:

El parque San Francisco presenta las siguientes colindancias:

- Por el Norte, con Jr. Hermano Lobo
- Por el Sur, con Av. Esmeralda
- Por el Este, con Jr. Galeón.
- Por la Oeste, con Calle Las Garzas



EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

3. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS SERVICIOS EXISTENTES

3.1. Diagnóstico del parque san francisco

Se basa en la evaluación de todos los componentes del parque (veredas, sardineles, martillos, rampas, mobiliarios, equipamiento y área verde), con el objetivo de identificar las fallas y carencias del área en estudio, brindando una propuesta en el diseño priorizando la satisfacción de los usuarios y la conservación del parque, teniendo como base la normativa vigente, con la finalidad de mejorar la imagen del parque.

3.1.1 Diseño Arquitectónico actual

En la actualidad el parque cuenta con un diseño arquitectónico lineal, donde la línea recta está representada por las circulaciones peatonales tanto exteriores como interiores, salvo dos de ellas que son radiales, frente a la calle Esmeralda y Las Garzas; en su interior cuenta con un diseño de espacios circulares y ortogonales donde se desarrollan los juegos infantiles, rotonda de ingreso y rotonda de gruta. Todos estos espacios están vinculados a las circulaciones lineales.

Infraestructura del Parque:

- Veredas

El parque cuenta con veredas perimetrales e internas, las cuales evidencian fallas estructurales (fisuras, grietas, etc.) y funcionales (peladuras, descascaramiento, etc.) a causa del crecimiento de raíces de árboles colindantes que causan fallas de dislocamiento y grietas severas, así mismo se diagnostica su deterioro por el uso y paso del tiempo. Se verificó in-situ que las veredas internas tienen un ancho de 1.20 m, tanto las veredas laterales como por las internas del parque.

Según la Norma Técnica GH 020 del RNE, Capítulo II, Artículo 8, por ser una zona residencial, tiene una sección de vía secundaria y la sección de vereda se ha tomado en base a módulos de 0.60 cumpliendo así con el siguiente cuadro:

EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

DISEÑO DE VÍAS

TIPOS DE VIAS	VIVIENDA			COMERCIAL	INDUSTRIAL	USOS ESPECIALES
VIAS LOCALES PRINCIPALES						
ACERAS O VEREDAS	1,80	2,40	3,00	3,00	2,40	3,00
ESTACIONAMIENTO	2,40	2,40	3,00	3.00 - 6.00	3,00	3.00 - 6.00
PISTAS O CALZADAS	SIN SEPARADOR CENTRAL 2 MODULOS DE	CON SEPARADOR CENTRAL 2 MODULOS A CADA LADO DEL SEPARADOR		SIN SEPARADOR 2 MODULOS DE 3,60	SIN SEPARADOR 2 MODULOS DE 3,60	SIN SEPARADOR 2 MODULOS DE 3.30 - 3.60
	3,60	3,00	3,30	CON SEPARAD. CENTRAL: 2 MODULOSA C/ LADO		
VIAS LOCALES SECUNDARIAS						
ACERAS O VEREDAS	1,20			2,40	1,80	1.80 - 2.40
ESTACIONAMIENTO	1,80			5,40	3,00	2.20 - 5.40
PISTAS O CALZADAS	DOS MODULOS DE 2,70			2 MODULOS DE 3,00	2 MODULOS DE 3,60	2 MODULOS DE 3,00

Cuadro 01: Norma GH020 (fuente RNE publicado en la web del Ministerio de Vivienda)

Tal es así, que la sección de vía perimetral actual cumple con esta norma mínima, dando la posibilidad que se pueda ampliar tanto veredas perimetrales como internas del parque. En la parte estructural tiene el siguiente diagnóstico:



Imágenes 02, 03 y 04: Vista del estado de conservación de las veredas del parque San Francisco (Fuente: propia)

RESUMEN DE DIAGNOSTICO DE LAS VEREDAS					
COMPONENTE	LARGO (m)	Ancho (m)	CAPACIDAD DE DISEÑO (m2)	Falla estructural (m2)	%
Vereda Laterales	507.33	1.2	608.796	59.85	10%
Veredas internas	527.05	1.2	632.46	60.00	9%
TOTAL	1,034.38		1241.26	119.85	10%

Cuadro N°02: Diagnostico del estado y diagnóstico de las veredas del parque San francisco (Fuente: propia)

- Rampas

El parque cuenta con diecisiete (17) rampas, de las cuales ocho (08) se encuentran ubicadas en las esquinas del parque, en la intersección de Av. Esmeralda y Jr. Galeón (02), en la intersección de Jr. Galeón y Jr. Hermano Lobo (02), en la intersección de Jr. Hermano Lobo y Jr. Las Garzas (02) e intersección de Jr. Las Garzas y Av. Esmeralda (02). Las otras nueve (09) rampas se encuentran ubicadas en las partes laterales del parque, en la Av. Esmeralda (02), en Jr. Las Garzas (03), en Jr. Hermano Lobo (02) y en Jr. Galeón (02).

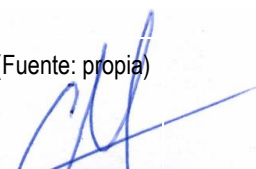
Las diecisiete (17) rampas existentes necesitan ser reconstruidas debido a que no cumplen con la pendiente mínima permitida reglamentariamente según el RNE (reglamento nacional de edificaciones) (1.00 m. min de ancho y de 2.0% a 12.0% min. de pendiente)



Imágenes 05, 06 y 07: Vista del estado de conservación de las rampas del parque San francisco (Fuente: propia)



Firmado digitalmente por FLORES CABALA Peter Paul FAU 20131373741 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 08.05.2024 19:21:27 -05:00


EDGAR FLORES AZARENO
 REPRESENTANTE LEGAL
 ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

RESUMEN DE DIAGNOSTICO DE RAMPAS					
COMPONENTE	CAPACIDAD DE DISEÑO (m2)	Falla Funcional (m2)	%	Falla estructural (m2)	%
Rampas	46.84	21.79	47%	9.45	20%
Sardinell	11.844	3.84	32%	1.40	12%
Estacionamiento	317.88	155.84	49%	45.40	14%
TOTAL	376.564	181.47	48%	56.25	15%

Cuadro N° 03: Cuadro de análisis de rampas actuales (Fuente: propia)

- Estacionamiento

Actualmente el parque cuenta con un área de 317.89m2 destinada a estacionamiento, ubicado en Jr. Las Garzas.

El estado actual del estacionamiento es regular – malo, debido a las fallas estructurales y funcionales, adicional a ello, cabe mencionar que, a causa de las raíces expuestas de los árboles, el sardinell que está en el perímetro del estacionamiento también se encuentra en mal estado.



Imágenes 08, 09 y 10: Estado de conservación del estacionamiento del parque San Francisco (Fuente: propia)

- Bancas

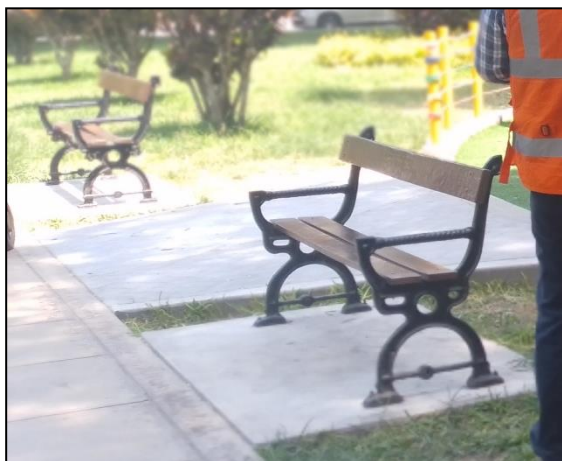
Actualmente existen once (11) bancas de hierro fundido y listones de madera, distribuidas de manera interna en el parque, las cuales se encuentran operativas en su totalidad. El estado actual de las bancas es regular, debido al mantenimiento rutinario que se les realiza.



Firmado digitalmente por FLORES CABALA Peter Paul FAU
20131373741 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 08.05.2024 19:21:27 -05:00



EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.



Imágenes 11 y 12: Estado de conservación de las bancas del parque San Francisco (Fuente: propia)

- Papeleras

El parque cuenta en su interior con diez (10) tachos de basura, de los cuales siete (07) son metálicos (requiere mantenimiento soldadura, pintura y accesorios) y tres (03) de plástico (PVC) exclusivamente para los desechos caninos (requiere mantenimiento en la base y limpieza de accesorios).

Sin embargo, existe un déficit en la cantidad y ubicación en puntos estratégicos debido a la alta concurrencia de los usuarios.

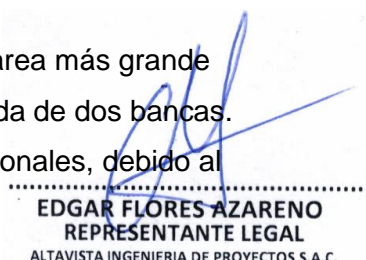


Imágenes 13, 14 y 15: Estado de conservación de las papeleras del parque San Francisco (Fuente: propia)

Firmado digitalmente por FLORES
CABALA Peter Paul FAU
20131373741 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 08.05.2024 19:21:27 -05:00

- Gruta

Actualmente el parque cuenta con dos áreas destinadas a gruta, en el área más grande cuenta con 62.65 m2 donde está ubicada la imagen de la virgen, rodeada de dos bancas. Se evidencio en la visita in-situ que el piso se encuentra con fallas funcionales, debido al uso y el paso del tiempo.


EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

GRUTA N°1



GRUTA N°2



Imágenes 16 y 17: Estado de conservación de las grutas del parque San Francisco (Fuente: propia)

- ÁREA DE JUEGOS

Actualmente el parque cuenta con un área nueva destinadas a los juegos infantiles, de 60.00 m2 donde está ubicada un circuito de rampas con barandas de madera, rodeada de tres (03) bancas, con piso de Grass sintético y cerco de soguilla con parantes de madera. Se ha implementado el año pasado. La problemática en esta área de juegos es el insuficiente espacio de circulación a la vez la cercanía de la banca que se encuentra al interior del área, esta tipología de banca no es funcional ni segura para esta zona.

AREA DE JUEGOS INFANTILES 01

AREA DE JUEGOS INFANTILES 2

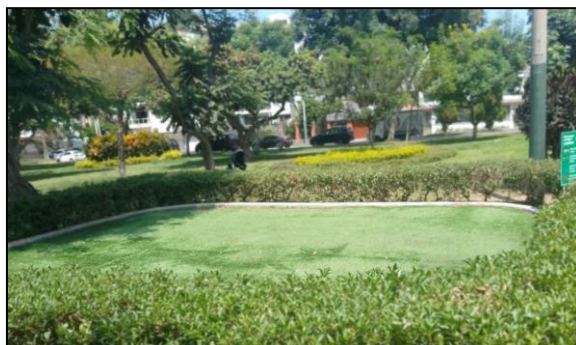


Imagen 18 y 19: Estado de conservación de los juegos infantiles del parque San Francisco (Fuente: propia)

Firmado digitalmente por FLORES CABALA Peter Paul FAU 20131373741 soft Motivo: Day V° B° Fecha: 08.05.2024 19:21:27 -05:00

La segunda zona destinada a juegos infantiles, de 48.00 m2, se encuentra vacía, el espacio no es usado, con piso de grass sintético y cerco de sardinel de cemento.

- Sistema Eléctrico

Actualmente el parque cuenta con un sistema de iluminación, integrado por seis (06) postes de la empresa luz del sur, veintidós (22) postes metálicos pintado de color gris con base de concreto color negro, con farolas tipo JP-250; seis (06) postes de tubo metálico pintado color gris con base de concreto color negro, con farolas tipo ISLA LED 50W, además cuenta con veintiún (21) farolas de piso, que necesitan mantenimiento en

EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

soldadura, pintura y accesorios lumínicos, teniendo un total de 55 luminarias en el parque.



Imágenes 20, 21, 22 y 23: Estado de conservación de postes del parque San Francisco (Fuente: propia)

Todas las mencionadas necesitan mantenimiento en soldadura, y accesorios lumínicos, a causa del uso y tiempo.

Además, se evidencia una inadecuada iluminación del parque, debido a la magnitud del área a intervenir y al tamaño de los árboles existentes, la falta de poda y la limitante de farolas complican severamente el desplazamiento de actividades nocturnas en el parque.

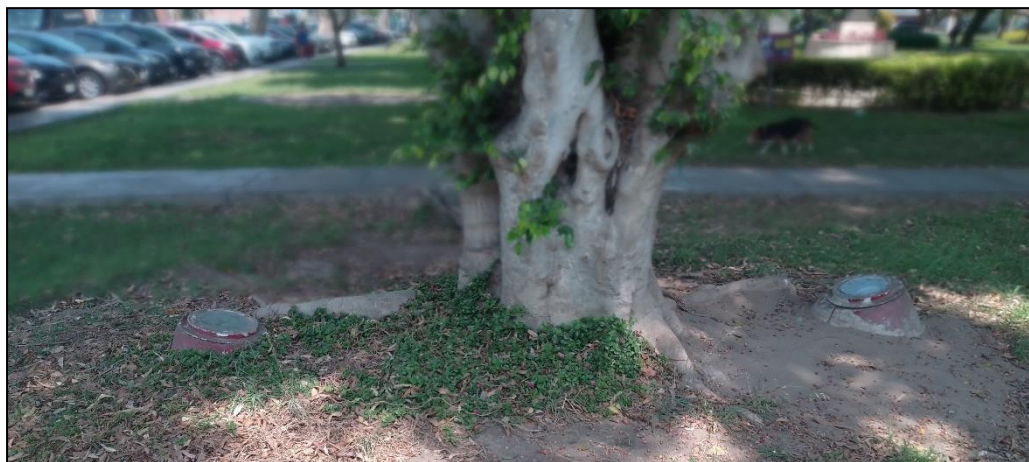


Imagen 24: Estado de conservación de farola de piso del parque San Francisco (Fuente: propia)

- Sistema de Riego

El parque utiliza el sistema de riego por inundación, para lo cual se tiene una toma principal y cuenta con sesenta y cuatro (64) buzones en todo el parque que ayudan a conservar el área verde.

Sin embargo, se evidencia la falta de surcos de derivación con la finalidad de evitar derrames en las veredas y vías asfaltadas colindantes, la falta de mantenimiento ha

provocado obstrucciones, así mismo la falta de pases ha originado que no se permita un riego en su totalidad.

La toma principal está ubicada en la esquina de Hermanos Lobo.



Imágenes 25: Estado de conservación del sistema de riego del parque San Francisco (Fuente: propia)

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Tratamiento arquitectónico

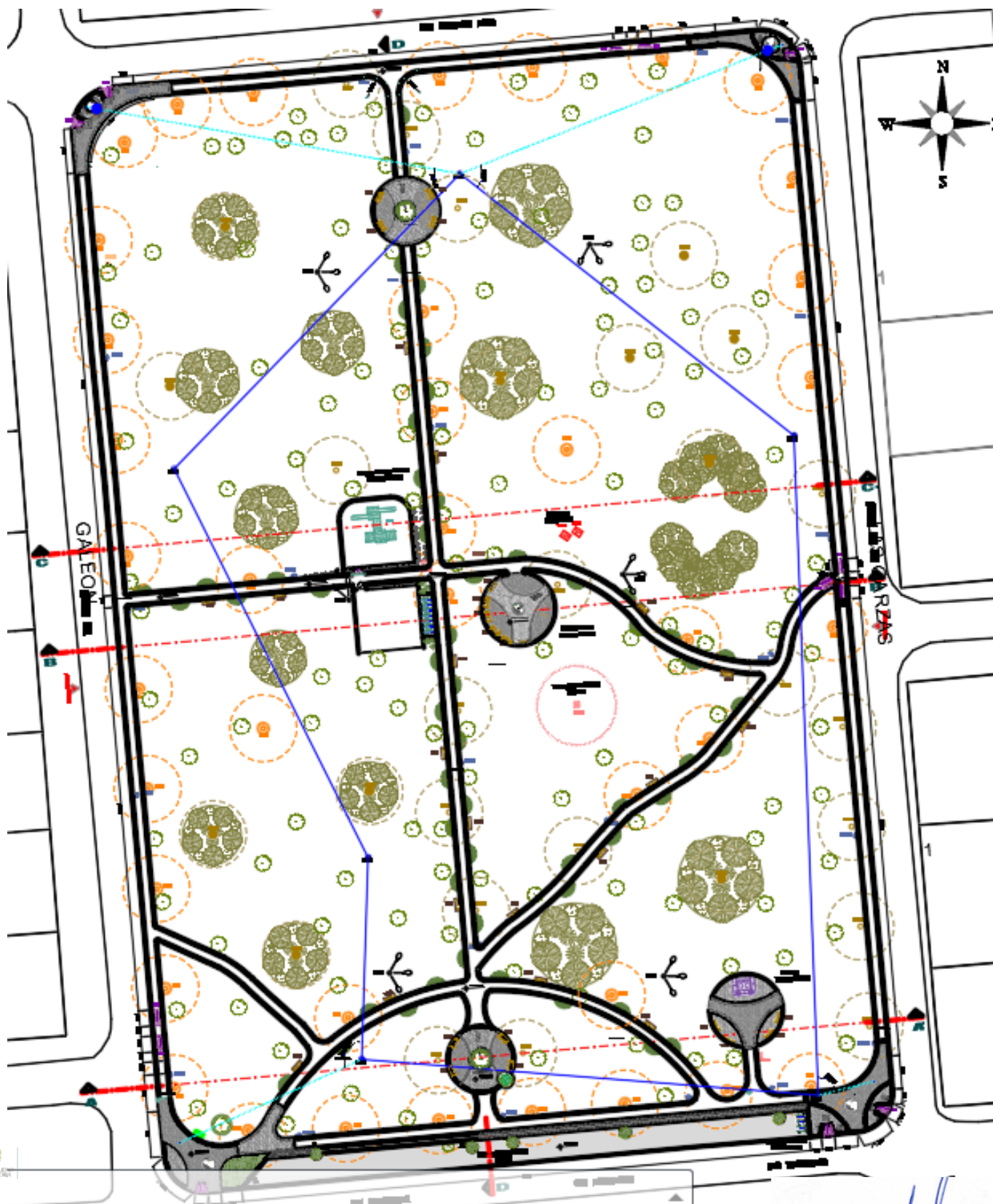
El proyecto considera además de cambios arquitectónicos en las funciones diversas de cada área, cumplir con la normativa y las expectativas de los habitantes de la zona, y obteniendo la conformidad de la junta vecinal, se ha concluido en proponer los siguientes parámetros de diseño:



Firmado digitalmente por FLORES
CABALA Peter Paul FAU
20131373741 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 08.05.2024 19:21:27 -05:00



EDGAR FLORES-AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.



Firmado digitalmente por FLORES
CABALA Peter Paul FAU
20131373741 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 08.05.2024 19:21:27 -05:00

Imágenes 26: Planteamiento General del parque San francisco (Fuente: propia)

EDGAR FLORES-AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

- Veredas

- Conservar el lineamiento de las veredas actuales, rediseñándolas con una dimensión mayor cumpliendo con las normas de diseño.
- Consolidar los senderos actuales, que a través de varios años han sido un indicativo de la necesidad del usuario, se propone diseñarlos con iguales dimensiones que las demás veredas, dándole así un ritmo y fluidez al recorrido del usuario.
- Se está planteando la intervención del 100% de las veredas perimetrales e internas, aunque estas dimensiones están dentro de los parámetros de la norma del R.N.E. y tienen el ancho mínimo de 1.20m., se está proponiendo un cambio y aumento de sección de vereda a 1.80m., por la amplitud del parque ya que la mayoría de los usuarios de esta zona son adultos mayores y con discapacidad.
- Las veredas internas tendrán acabado semipulido, y las rotondas tendrán un acabado de concreto estampado tipo adoquín en dos tonos: color Sabal 285 y color Charcoal 150, las veredas tendrán juntas de dilatación cada 3m y de 1”.
- Se propone la eliminación de las veredas paralelas a las veredas perimetrales de las calles Las Garzas y Jr. Hermano Lobo, ya que, al aumentar la sección de las veredas perimetrales, estas abastecen el tránsito peatonal generando un óptimo recorrido.

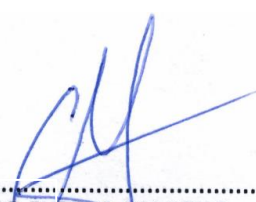


Imágenes 27: Veredas de 2 m. de ancho (Fuente: propia)

- Martillos

- Se está planteando la intervención del 100% de martillos debido a las fallas encontradas y las limitaciones de anchos mínimos para una buena circulación entre rampas y veredas, que, para este caso se considerará como martillos al área de encuentro de rampas.
- Los martillos tendrán un logo de concreto estampado tipo adoquín en color blanco, acompañado del sello de la Municipalidad de San Borja de color negro.

Firmado digitalmente por FLORES CABALA Peter Paul FAU
20131373741 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 08.05.2024 19:21:27 -05:00


EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

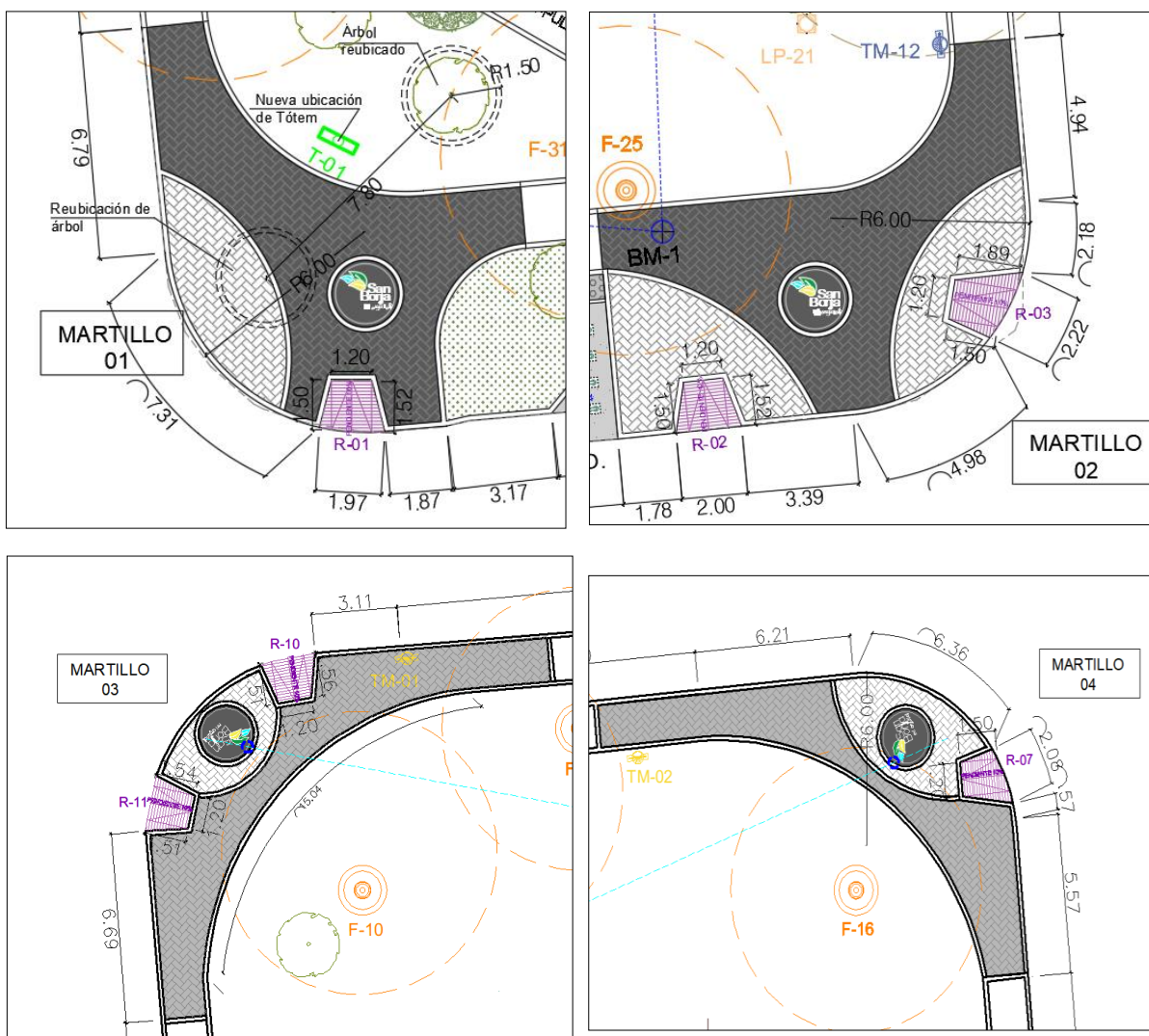
- Los martillos tendrán un piso de concreto estampado tipo adoquín con un diseño de dos colores: color Sabal 285 y color Charcoal 150, el estampado irá a un ángulo de 45° y separaciones de cada color con líneas radiales de cemento semipulido de 0.10 cm de ancho.

ÁREA DE MARTILLOS			
MARTILLO	AREA TOTAL	RAMPAS	LOGO
01	74.92 m ²	2.46 m ² (R01)	3.14 m ²
02	94.82 m ²	2.42 m ² (R02)	3.14 m ²
		2.85 m ² (R03)	
03	58.76 m ²	2.72 m ² (R07)	3.14 m ²
04	56.92 m ²	2.49 m ² (R10)	3.14 m ²
		2.46 m ² (R11)	

EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

Firmado digitalmente por FLORES
CABALA Peter Paul FAU
20131373741 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 08.05.2024 19:21:27 -05:00

Cuadro N°04: Resumen de áreas de martillos propuestos (Fuente: propia)

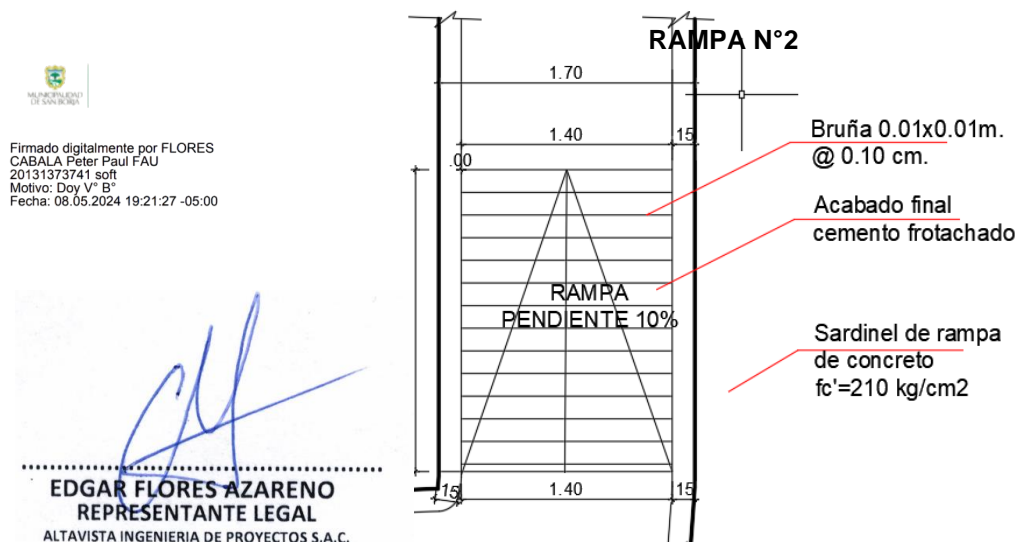


Imágenes 28 y 29: Detalle típico de martillos (Fuente: propia)

Rampas

- Se plantea la intervención y reconstrucción de las (17) rampas, de las cuales ocho (08) se encuentran ubicadas en las esquinas del parque, en la intersección de Av. Esmeralda y Jr. Galeón (02), en la intersección de Jr. Galeón y Jr. Hermano Lobo (02), en la intersección de Jr. Hermano Lobo y Jr. Las Garzas (02) e intersección de Jr. Las Garzas y Av. Esmeralda (02). Las otras nueve (09) rampas se encuentran ubicadas en las partes laterales del parque, en la Av. Esmeralda (02), en Jr. Las Garzas (03), en Jr. Hermano Lobo (02) y en Jr. Galeón (02). debido al estado actual en el que se encuentran (fallas estructurales, funcionales) e incumplimiento de la norma A-120 del Reglamento Nacional de Edificaciones, en porcentaje de pendiente y ancho mínimo de rampa (1m de ancho min y de 2% a 12% de pendiente en rampas).

El parque cuenta con diecisiete (17) rampas, de las cuales ocho (08) se encuentran ubicadas en las esquinas del parque, en la intersección de Av. Esmeralda y Jr. Galeón (02), en la intersección de Jr. Galeón y Jr. Hermano Lobo (02), en la intersección de Jr. Hermano Lobo y Jr. Las Garzas (02) e intersección de Jr. Las Garzas y Av. Esmeralda (02). Las otras nueve (09) rampas se encuentran ubicadas en las partes laterales del parque, en la Av. Esmeralda (02), en Jr. Las Garzas (03), en Jr. Hermano Lobo (02) y en Jr. Galeón (02).

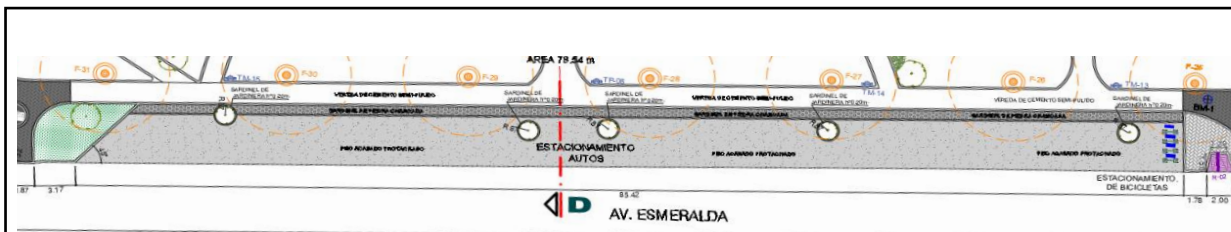


Imágenes 30: Diseño típico de rampa (Fuente: propia)

Estacionamiento

- Se propone la remodelación del estacionamiento en su totalidad, con la opción para que los autos se estacionen a 45° o 90° respetando la distancia entre las jardineras de los árboles cercanos.

- El piso se remodelará y cambiará su acabado a cemento frotachado, el estacionamiento contará con un área de 317.77m², para autos y 14.10m² para estacionamiento de bicicletas.



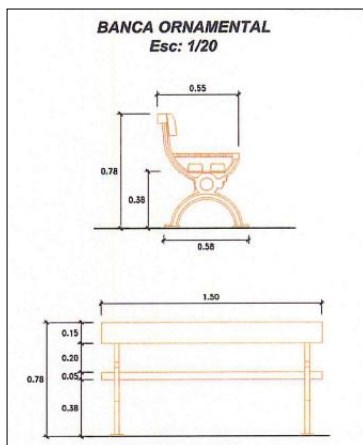
Imágenes 31: Diseño del estacionamiento (Fuente: propia)

Bancas

- Se propone conservar el diseño y tipo de bancas actuales, con la finalidad de homogenizar el parque con el entorno, se evaluó el estado de las bancas y se concluye que se encuentran aptas para su continuo uso. Entonces, se propone el mantenimiento (soldadura, pintura y accesorios) de las once (11) bancas existentes que son de hierro forjado y listones de madera (internas). Además, se plantea la implementación de veinticinco (25) bancas del mismo tipo al existente para uniformizar los mobiliarios, las bancas se ubicarán en los diferentes espacios y circulaciones de la siguiente manera:

En circulaciones de veredas	18 bancas (mantenimiento 11 y 7 nuevas)
En la rotonda 01	6 bancas (nuevas)
En la rotonda de la gruta	4 bancas (nuevas)
En la rotonda 02	4 bancas (nuevas)
En la rotonda 03	4 bancas (nuevas)
Total	36 bancas

Cuadro N°05: Resumen del número de bancas propuestas (Fuente: propia)



EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

Firmado digitalmente por FLORES CABALA Peter Paul FAU
20131373741 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 08.05.2024 19:21:27 -05:00

Imágenes 32 y 33: Tipología de banca para el parque San Francisco (Fuente: propia)

Papelera

Se propone la implementación de ocho (8) tachos de basura, de los cuales serán, además de los cuales se propone el mantenimiento (soldadura en el caso de metálicos, pintura y accesorios) de los 10 tachos de basura existentes (7 metálicos y 3 de plástico) que son para los desechos caninos). Todo esto para un mejor manejo de residuos del parque.

Los tachos se instalarán en dados de concreto de 0.30m. x 0.85m x 0.40m.

TACHOS DE METAL



TACHOS DE PVC




Imágenes 34 y 35: fotos referenciales de tachos de basura a implementar. (Fuente: fotos tomadas en el parque)

Gruta

- Se propone un diseño de gruta capaz de resolver las necesidades de los usuarios en cuanto a la carencia de un espacio adecuado y equipado para sus funciones de oración y meditación. La propuesta se centra principalmente en recoger las funciones de las actuales grutas del parque San Francisco; ubicadas de manera dispersa y con carencias de equipamiento y funcionalidad; para unificarlas en un solo diseño estructural y de emplazamiento, que permitirá albergar a los usuarios que requieran hacer uso de un espacio de oración.
- El diseño de la gruta está centrado en acoger las 02 imágenes religiosas (Virgen María y San Francisco), formando un solo recinto y unificándolos de acuerdo a sus funciones para con el equipamiento.
- Para el diseño de la gruta del parque San Francisco se tomó como referencia una estructura arqueada de control y boletería, perteneciente a la Parroquia “Santísimo Nombre de Jesús”, planteando componentes de estructura y materialidad similares, para así generar una continuidad y sentido de pertenencia entre la parroquia y el parque.
- La nueva propuesta de ubicación de la gruta respeta la intimidad de sus funciones, dado que es el ambiente requerido para el tipo de equipamiento. Su ubicación en la nueva rotonda genera una fluidez de recorrido y espacialidad que permite la diferenciación de actividades entre los demás espacios (rotondas) propuestos.

Firmado digitalmente por FLORES CABALA Peter Paul FAU 20131373741 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 08.05.2024 19:21:27 -05:00




EDGAR FLORES AZARENO
 REPRESENTANTE LEGAL
 ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.


 Firmado digitalmente por FLORES CABALA Peter Paul FAU 20131373741 soft
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 08.05.2024 19:21:27 -05:00

Imágenes 36 : fotos de la estructura arqueada de control y boletería, perteneciente a la Parroquia “Santísimo Nombre de Jesús”

3. **ESTRUCTURAS**

3.1. GENERALIDADES:

El presente documento corresponde a la memoria descriptiva elaborado para las estructuras del proyecto “MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL PARQUE SAN FRANCISCO DE ASIS EN EL DISTRITO DE SAN BORJA – PROVINCIA DE LIMA DEPARTAMENTO DE LIMA” con la finalidad de proporcionar un correcto funcionamiento ante las cargas de servicio y fuerzas sísmicas que actuarán en ellas.

Se han efectuado los análisis y diseños de comprobación, de modo que se adecúen a la Norma Técnica de Edificación E.020 Cargas, E.030 Diseño Sismo Resistente, E.050 Suelos y Cimentación, E.060 Diseño de Concreto Armado.

La Norma técnica de edificaciones E.030 define los alcances y objetivos del diseño sismo resistente de los proyectos de estructuras de edificaciones.

Dentro de los análisis de las Normas antes mencionadas se establecen los requisitos mínimos para que una edificación tenga un adecuado comportamiento sísmico con el fin de reducir el riesgo de pérdidas de vidas y daños materiales.

De acuerdo con la Norma E.030 los objetivos del diseño sismo resistente son que el proyecto y la construcción de una Edificación Esencial debe desarrollarse de modo de garantizar un comportamiento que posibilite:

- Resistir sismos leves y moderados sin daño estructural.
- Resistir sismos severos sin daños estructurales, de tal forma que se mantenga

operativo inmediatamente después de que ocurra el sismo.

3.2. CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES DEL PROYECTO

La estructura está formada por muros de concreto armado en ambas direcciones, conectándose entre sí mediante las losas aligeradas y macizas de cada piso que actúan como diafragma rígido, permitiendo que la estructura trabaje en conjunto, lo cual permite controlar los esfuerzos por cargas de servicio y controlar los desplazamientos originados por efectos sísmicos.

La cimentación está formada por zapatas corridas y cimientos corridos de Concreto Ciclópeo.

El funcionamiento adecuado del sistema se ha realizado conforme a las normas:

- Reglamento Nacional de Edificaciones vigente.
- Norma de Cargas E.020.
- Norma de Diseño Sismorresistente E.030.
- Norma de Suelos y Cimentaciones E.050.
- Norma Nacional de Concreto Armado E.060.
- Norma Nacional de Albañilería E.070.



EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

4. INSTALACIONES ELECTRICAS

4.1. GENERALIDADES

El presente proyecto comprende el desarrollo de los planos de las Instalaciones eléctricas de la obra: “Mejoramiento de los espacios Públicos del parque San Francisco”.

UBICACION. - Este proyecto se encuentra ubicado en la Av. esmeralda cuadra N°2 en el distrito de San Borja, Provincia de Lima y Departamento de Lima.

4.2. ALCANCE DE LAS IINSTALACIONES ELÉCTRICAS

El proyecto eléctrico contempla los siguientes sistemas:

- Sistema de tierra para que se conectara al tablero general.
- Diseño del tablero general
- Cables alimentadores, incluye tuberías, cajas y accesorios.
- Circuitos de alumbrado y accesorios.

4.3. DESCRIPCION DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

El proyecto se ha desarrollado teniendo en cuenta los criterios de funcionalidad, seguridad, mantenimiento y operatividad de las instalaciones eléctricas.

Se ha proyectado la instalación de una acometida eléctrica desde el medidor eléctrico hasta el tablero general.

Se ha proyectado un sistema de tierra para protección del sistema eléctrico



Firmado digitalmente por FLORES
CABALA Peter Paul FAU
20131373741 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 08.05.2024 19:21:27 -05:00

4.4. NORMAS TÉCNICAS.

La elaboración del Proyecto se ha desarrollado en concordancia con las siguientes Normas Técnicas Legales Vigentes:

- Código Nacional de Electricidad vigente.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Reglamento de Seguridad e Higiene Ocupacional del Sub-Sector Electricidad.

4.5. PROYECTISTA:

Ing. Lino Manuel Guzmán Tenorio

C.I.P. N° 62464



EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

4.6. MÁXIMA DEMANDA DE POTENCIA

El cálculo de la máxima demanda de los departamentos típicos se ha hecho siguiendo las recomendaciones del Nuevo Código Nacional de Electricidad – Utilización, Sección 050-202.

CALCULO DE LA DEMANDA ELECTRICA DEL EDIFICIO

CUADRO DE CARGA TABLERO TG			
DESCRIPCION	P.I (W)	F.D (%)	M.D (W)
39 FAROLA LED 100 WATS	3,900	0.8	3,120
C/U	100	0.8	80
ROTONDA DE GRUTA 100 WATS	1,000	0.8	800
CARGAS ADICIONALES			
TOTAL	5,000		4,000

MAXIMA DEMANDA 4,000W	
FACTOR DE SIMULTANEIDAD	0.8
MAXIMA DEMANDA 3,200W	
MAXIMA DEMANDA 3KW	

Cuadro N°6

4.7. PRUEBAS ELECTRICAS

Generalidades

Estas pruebas serán de carácter obligatorio. Se efectuarán pruebas de aislamiento de todos los circuitos; una cuando sólo los conductores estén aislados y otra cuando todos los equipos estén aislados.

Prueba de Red Eléctrica

Antes de aplicar tensión al sistema se deberá medir la resistencia de aislamiento de cada circuito, según se describe a continuación:

Cableado

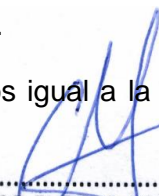
Se deberá medir la resistencia de fase a fase y de fase a tierra; esto requiere tres lecturas para circuito monofásicos, de acuerdo a lo siguiente:

A) La resistencia mínima de aislamiento de los tramos de la instalación eléctrica ubicados entre dos dispositivos de protección contra sobrecorriente; o a partir del último dispositivo de protección, deberá ser no menor de 1000 Ohmios/voltio.

B) Las pruebas deberán efectuarse con tensión directa por lo menos igual a la tensión nominal.

Resistencias de Aislamiento

Los valores mínimos permisibles para las resistencias de aislamiento entre cada 2 fases y entre cada fase y tierra, se muestran en la siguiente tabla:



EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

Mínima Resistencia de Aislamiento		
Tensión Nominal de la instalación	Tensión de ensayo en corriente continua (V)	Resistencia de aislamiento (Mohms)
Muy baja tensión de seguridad	250	≥0.25
Muy baja tensión de protección		
Inferior ó igual a 500V, excepto los casos anteriores	500	≥0.5
Superior a 500V	1000	≥1.0

Cuadro N°07

Prueba de Equipos

Todo el equipamiento deberá contar con un protocolo de pruebas realizadas en las fábricas de los proveedores de los mismos. Asimismo, deben contar con las garantías requeridas.



Firmado digitalmente por FLORES
CABALA Peter Paul FAU
20131373741 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 08.05.2024 19:21:27 -05:00

RELACION DE LAMINAS

- IE-01 PLANO DE LUMINARIA
- IE-02 CUADRO DE CARGA - DETALLES

5. INSTALACIONES SANITARIAS

GENERALIDADES

Planteamiento del problema

El propósito del presente estudio, es abordar los aspectos técnicos de toma de decisión que llevaron a definir el tipo de riego que se implanto en el Parque San Francisco y a partir de esta experiencia se busca determinar bajo qué condiciones los contextos estratégicos de forma de riego presentes en los procesos de implementación en dicho parque impactan, en beneficio de los pobladores de dicha zona urbanística y mejorar si fuera necesario implementando condiciones idóneas para fomentar esta técnica y su réplica en algunas áreas verdes en el ámbito del distrito a fin de ejecutar con éxito las decisiones de la autoridades de la municipalidad del distrito de San Borja.

Objetivo General

Determinar si las decisiones técnicas de estudio del sistema de riego implementado en el Parque San Francisco cumplen con el objetivo de desarrollar un creciente óptimo de áreas verdes (Pastos, plantas y arborización) de desarrollo y mantenimiento idóneo según dicha técnica para fomentar el sistema innovador de bajo costo que implica el sistema de riego implementado en la actualidad.

Objetivos específicos

Caracterizar el contexto del Sistema de riego (Régimen de Inundación), en el que se dieron las relaciones de cooperación entre la autoridad municipal y los niveles organizacionales (Junta de propietarios del área aledaña al Parque San Francisco de Asís del Distrito de San Borja, durante el proceso de implementación del sistema de riego utilizado (Riego por Inundación).

Justificación.

Importancia – El sistema de riego actual, se justifica por evidencia visual y física al ver como se viene desarrollando y tratando las áreas verdes mediante el sistema de riego por inundación, esta implementación en la actualidad viene resultando una alternativa eficiente (Alto porcentaje) y económica por que utiliza estructuras y elementos baratos y de fácil adquisición e implementación.



Firmado digitalmente por FLORES
CABALA Peter Paul FAU
20131373741 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 08.05.2024 19:21:27 -05:00



EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

DESCRIPCION DE ACTIVOS Y/O MATERIALES A UTILIZAR DEL PARQUE SAN FRANCISCO DE ASIS

El parque SAN FRANCISCO DE ASIS esta dividido en 8 Sectores :

A. Sector 1	= 4,617.16 m ²
B. Sector 2	= 3,132.12 m ² .
C. Sector 3	= 3,068.42 m ² .
D. Sector 4.....	= 1,336.75 m ² .
E. Sector 5	= 2,221.13 m ² .
F. Sector 6	= 285.74 m ² .
G. Sector 7	= 317.90 m ² .
H. Sector 8	= 77.67 m ² .

Area Verde Total = 15,056.89 m².



EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

5.1.- SECTOR 1AREA= 4,617.16 m

TUBERIA :

- TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 SN 2 Ø250 mm = 220.67 ml.
- TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 SN 2 Ø200 mm = 47.21 ml.
- LINEAS Y/O ZANJAS DE SURCO
- ZANJA (A = 0.30 m. , PROF. Max. = 0.30 m.)
- LONG. ZANJA SURCO = 304.27 m.

SECTOR 2

TUBERIA :

- TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 SN 2 Ø250 mm = 37.17 ml.
- TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 SN 2 Ø200 mm = 46.31 ml.
- LINEAS Y/O ZANJAS DE SURCO
- ZANJA (A = 0.30 m. , PROF. Max. = 0.50 m.)
- LONG. ZANJA SURCO = 278.23 m.

SECTOR 3

TUBERIA :

- TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 SN 2 Ø200 mm = 75.20 ml.
- LINEAS Y/O ZANJAS DE SURCO
- ZANJA (A = 0.30 m. , PROF. Max. = 0.50 m.)
- LONG. ZANJA SURCO = 240.02 m.

SECTOR 4

TUBERIA :

- TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 SN 2 Ø200 mm = 141.63 ml.
- LINEAS Y/O ZANJAS DE SURCO
- ZANJA (A = 0.30 m. , PROF. Max. = 0.50 m.)
- LONG. ZANJA SURCO = 188.32 m.

SECTOR 5

TUBERIA :

- TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 SN 2 Ø200 mm = 170.21 ml.
- LINEAS Y/O ZANJAS DE SURCO
- ZANJA (A = 0.30 m. , PROF. Max. = 0.50 m.)
- LONG. ZANJA SURCO = 257.67 m.

SECTOR 6

TUBERIA :

- TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 SN 2 Ø200 mm = 1.50 ml.
- TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 SN 2 Ø160 mm = 11.65 ml.
- LINEAS Y/O ZANJAS DE SURCO
- ZANJA (A = 0.30 m. , PROF. Max. = 0.50 m.)
- LONG. ZANJA SURCO = 72.32 m.

SECTOR 7

TUBERIA :

- TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 SN 2 Ø160 mm = 23.25 ml.
- LINEAS Y/O ZANJAS DE SURCO
- ZANJA (A = 0.30 m. , PROF. Max. = 0.50 m.)
- LONG. ZANJA SURCO = 74.88 m.

SECTOR 8

TUBERIA :

- TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 SN 2 Ø160 mm = 7.70 ml.
- LINEAS Y/O ZANJAS DE SURCO
- ZANJA (A = 0.30 m. , PROF. Max. = 0.50 m.)
- LONG. ZANJA SURCO = 37.23 m.



Firmado digitalmente por FLORES
CABALA Peter Paul FAU
20131373741 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 08.05.2024 19:21:27 -05:00



EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.

6. MODALIDAD DE EJECUCION

La modalidad de Ejecución del proyecto es por **ADMINISTRACIÓN INDIRECTA** sistema de contratación a **SUMA ALZADA**.

7. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución para concluir el proyecto es de noventa (90) días calendarios.

8. PRESUPUESTO

El desagregado del presupuesto de obra se detalla a continuación:

DESCRIPCION	MONTO
COSTO DIRECTO (CD)	941,621.63
GASTOS GENERALES (11.00 %)	103,578.38
UTILIDAD (8.00 %)	75,329.73
SUB TOTAL	1,120,529.74
IGV (18%)	201,695.35
PRESUPUESTO TOTAL EJECUCION	1,322,225.09

Nota: Fecha actualizada de presupuesto al 25.03.2024

Cuadro N°08

Son: UN MILLON TRESCIENTOS VEINTIDOS MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO CON 09/100 SOLES



Firmado digitalmente por FLORES
CABALA Peter Paul FAU
20131373741 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 08.05.2024 19:21:27 -05:00



.....
EDGAR FLORES AZARENO
REPRESENTANTE LEGAL
ALTAVISTA INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.C.