

1	Junho/2023	Alteração Informações	
0	Janeiro/2023	Emissão Inicial	
Emissão	Data	Descrição	
<div>  <div> <div>Secretaria do Ambiente e Sustentabilidade</div>  <div>GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO</div> </div>  </div>			
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE			
PROJETO BÁSICO DE MESODRENAGEM E URBANIZAÇÃO NAS AV. BERNA E AV. IRMÃOS GUINLE, NOS BAIRROS JARDIM QUEIMADOS, BELMONTE E VILA CENTRAL – MUNICÍPIO DE QUEIMADOS - RJ			
MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETURA			
DATA Janeiro/2023	AUTOR/IDENT. ROSANE NOGUEIRA MARQUES A80857-1 CAU/RJ	NÚMERO DO DOCUMENTO DRM-BHGD-PQM-PMU-0-IEA-A001-MD	01/01



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	5
2.	LOCALIZAÇÃO E CONTEXTO.....	5
3.	DIRETRIZES DO PROJETO	6
3.1.	Premissas.....	8
4.	PROGRAMA DE NECESSIDADES	8
4.1.	Execução de Galeria de Mesodrenagem	8
4.2.	Urbanização	8
5.	PROJETO DE MESODRENAGEM	9
6.	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	10
6.1.	Acessos e circulação.....	11
6.2.	Implantação.....	12
6.3.	Áreas de lazer	12
6.4.	Alambrado	18
6.5.	Talude	19
6.6.	Pavimentação.....	19
6.7.	Paisagismo.....	21
6.8.	Iluminação pública.....	23
6.9.	Sinalização Horizontal Viária.....	27
7.	RELAÇÃO DE PRANCHAS	28



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização da galeria de drenagem, taludes e alambrado.	6
Figura 2: Marcação trecho da galeria.	9
Figura 3: Galeria – corte e planta seção 1,00 m x 1,00 m.	10
Figura 4: Modelo de bicicletário.....	13
Figura 5: Modelo de lixeira seletiva.	14
Figura 6: Academia.	15
Figura 7: Exemplo de ATI.	15
Figura 8: Academia.	16
Figura 9: Exemplo de gangorra 16	16
Figura 10: Área recreativa.	17
Figura 11: Pergolado de madeira.	17
Figura 12: Pergolados em madeira.	17
Figura 13: Representação pavimentações de concreto liso, concreto colorido e piso intertravado.....	20
Figura 14: Exemplo de espécie vegetal. (a) Agave e (b) Coqueiro de Vênus.	22
Figura 15: Exemplo de espécie vegetal. (a) Palmeira falsa latania e (b) Palmeira rafia.	22
Figura 16: Representação poste simples e poste duplo.	24
Figura 17: Quadro geral de distribuição e medição.	24
Figura 18: Quadro de iluminação.	25
Figura 19: Quadro de distribuição.	25
Figura 20: Detalhe poste com transformador.	26
Figura 21: Quantitativo de materiais.	27



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Quantitativo mobiliário e equipamentos da área de lazer.....	18
Tabela 2: Quantitativo pavimentação.....	21
Tabela 3: Lista de desenhos.....	28



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

1. INTRODUÇÃO

Este Memorial Descritivo é referente ao “PROJETO BÁSICO DE MESODRENAGEM E URBANIZAÇÃO NAS AV. BERNA E AV. IRMÃOS GUINLE, NOS BAIRROS JARDIM QUEIMADOS, BELMONTE E VILA CENTRAL – MUNICÍPIO DE QUEIMADOS - RJ”. Sua função é discorrer sobre os métodos construtivos e especificar os materiais a serem empregados na obra.

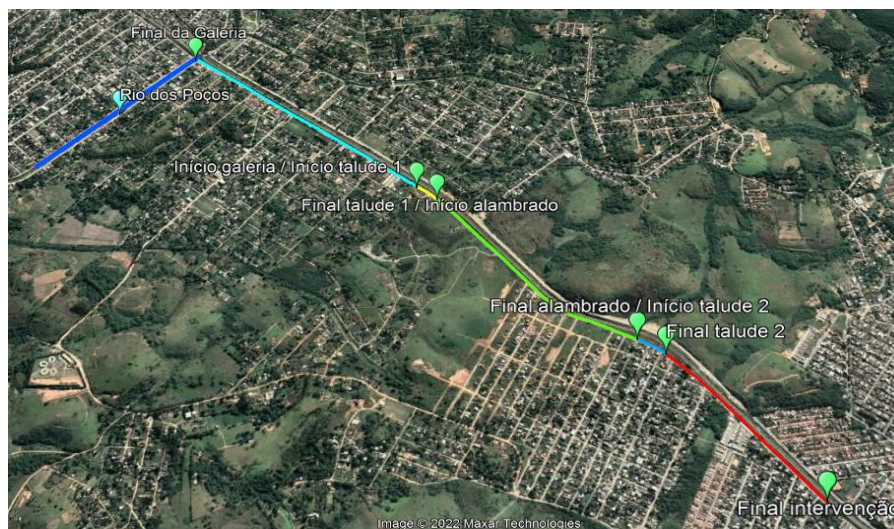
2. LOCALIZAÇÃO E CONTEXTO

O serviço a ser contratado são projetos executivos e obras de mesodrenagem e urbanização nas Av. Berna e Av. Irmãos Guinle, iniciando na Av. Moscou e terminando próximo à Rua Antônio Pedro nos bairros de Jardim Queimados, Belmonte e Vila Central, no município de Queimados.

Localizada na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, no estado do Rio de Janeiro, o município se estende por 75,927 km² e possui 152.311 habitantes de acordo com o último censo (IBGE, 2021). A densidade demográfica é de 1.822,60 hab/km² habitantes por km² no território do município. Adjacente aos municípios de Japeri, Nova Iguaçu e Miguel Pereira. Queimados está localizada a 12 km ao Norte-Oeste de Nova Iguaçu e está 50km da capital do estado, a cidade do Rio de Janeiro. Sua altitude é de 33 metros acima do nível do mar, possui as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 22° 42' 59" Sul, Longitude: 43° 33' 19" Oeste e faz parte da Região Hidrográfica II – Guandu.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM



LEGENDA:

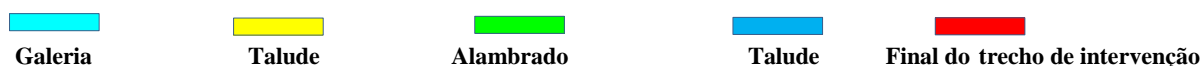


Figura 1: Localização da galeria de drenagem, taludes e alambrado.

3. DIRETRIZES DO PROJETO

O projeto de mesodrenagem contempla a implantação de um trecho de galeria de drenagem urbana, com seção de 1,00m x 1,00 m, com aproximadamente 1.300 metros de extensão, ao longo da Av. Berna.

Atualmente, a drenagem local é uma vala aberta, que apresenta resíduos sólidos e vegetação densa que impede o escoamento. A realização da galeria é uma intervenção que visa condições seguras de trafegabilidade em épocas de chuvas intensas, escoamento rápido das águas superficiais, evitando erosão das vias, poluição de rios próximos, e a ocorrência de enchentes, as quais podem gerar impactos ambientais, danos às propriedades locais e perdas humanas. Ademais, reduz o risco de doenças de veiculação hídrica, de águas estagnadas e lamaçais, foco de doenças.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

O projeto de urbanização proposto ao longo das Av. Berna e Av. Irmãos Guinle tem como principal objetivo elevar a qualidade de vida da população local, promovendo maior demanda cultural e lazer da população, recriando uma relação harmoniosa e respeitosa das pessoas, através da requalificação da paisagem e dos espaços urbanos públicos, como a implantação de equipamentos de lazer às margens das vias, playground e pista de caminhada, portanto todos poderão usufruir do contato com a natureza, integrando os bairros, além dos demais atrativos que irão beneficiar o município como um todo.

Levando em consideração que a área se encontra urbanizada e antropizada, além de apresentar sinais de abandono e função ecológica debilitada, a urbanização garantirá a melhoria da área, propiciando qualidade estética, funcional e ambiental dos bairros, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização.

A urbanização dotará a região de um equipamento público de qualidade, trazendo benefícios em vários âmbitos, sejam eles de cunho econômico, ambiental, cultural, social e turístico.

A sustentabilidade socioeconômica e ambiental vem sendo considerada cada vez mais um fator essencial para assegurar a subsistência das gerações futuras, cabendo aos órgãos públicos, como planejadores do desenvolvimento coerente das cidades, recorrer a novas intervenções urbanas, evidenciando a convivência e respeito.

Pelos motivos supracitados, a implantação do referido projeto resultará em melhorias do ambiente urbano e paisagístico, criando novas instalações voltadas para o pleno aproveitamento dos benefícios e oportunidades da localidade.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

3.1. Premissas

Para a elaboração do Projeto Básico, foram observadas as seguintes premissas:

- Baixo impacto ambiental;
- Segurança e acessibilidade;
- Racionalização dos processos construtivos;
- Economicidade e racionalização dos custos.

4. PROGRAMA DE NECESSIDADES

A implantação deste projeto contempla os seguintes componentes:

4.1. Execução de Galeria de Mesodrenagem

A linha do trem em alguns trechos, se encontra em nível mais elevado que a via e o córrego que recebe toda drenagem vinda da Supervia e não comporta levando ao transbordamento do córrego resultando em alagamentos em pontos específicos.

A instalação da galeria atuará na prevenção destes alagamentos e a correta drenagem proveniente da Supervia, portanto, será utilizada uma galeria técnica pré-fabricada de concreto armado com dimensões internas de 1,00x1,00m (bxh) e recobrimento de 2cm com aproximadamente 1.300 metros de extensão, ao longo da Av. Berna, como citado na introdução.

4.2. Urbanização

A urbanização será implantada numa área urbanizada e antropizada, onde serão implantados equipamentos públicos e mobiliário urbano, academia de ginástica para terceira idade e equipamentos de ginástica, parque infantil e iluminação pública para compor o conjunto paisagístico da região e melhorar a qualidade de vida dos usuários locais e áreas vizinhas.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

5. PROJETO DE MESODRENAGEM

O projeto da mesodrenagem consiste na execução de um trecho de galeria com seção de 1,00m x 1,00 m, com aproximadamente 1.300 metros de extensão, com coordenadas de início da galeria 22°41'35.5"S 43°35'11.3"O e fim da galeria 22°41'10.1"S 43°35'49.4"O, conforme Figura 2. O desague será no rio dos Poços, a jusante da galeria.

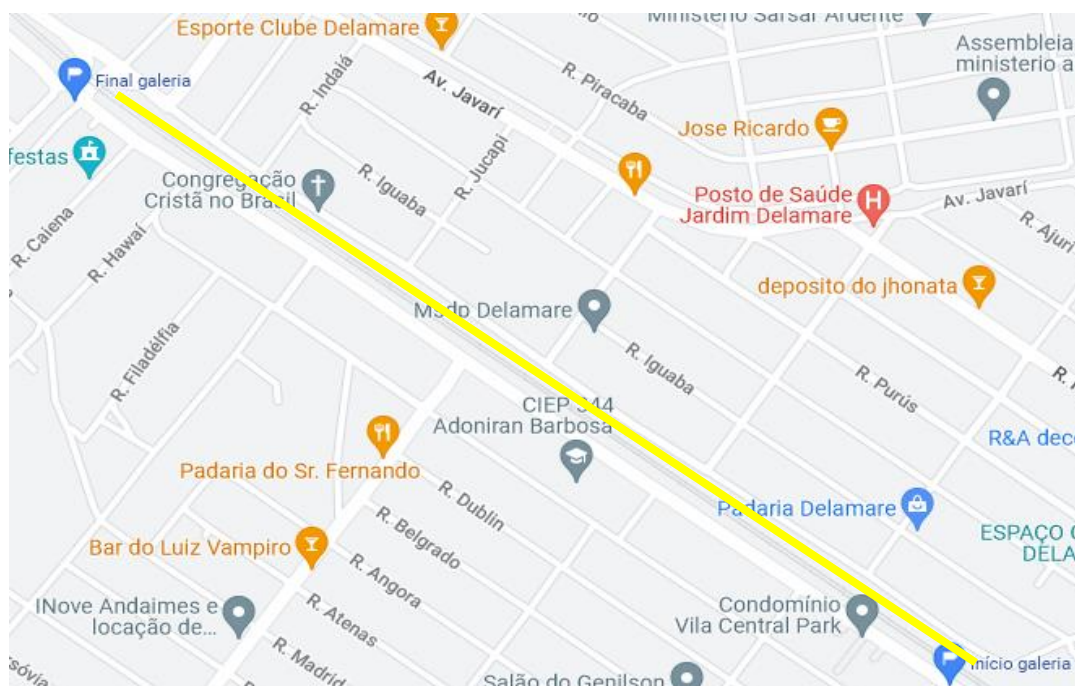


Figura 2: Marcação trecho da galeria.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

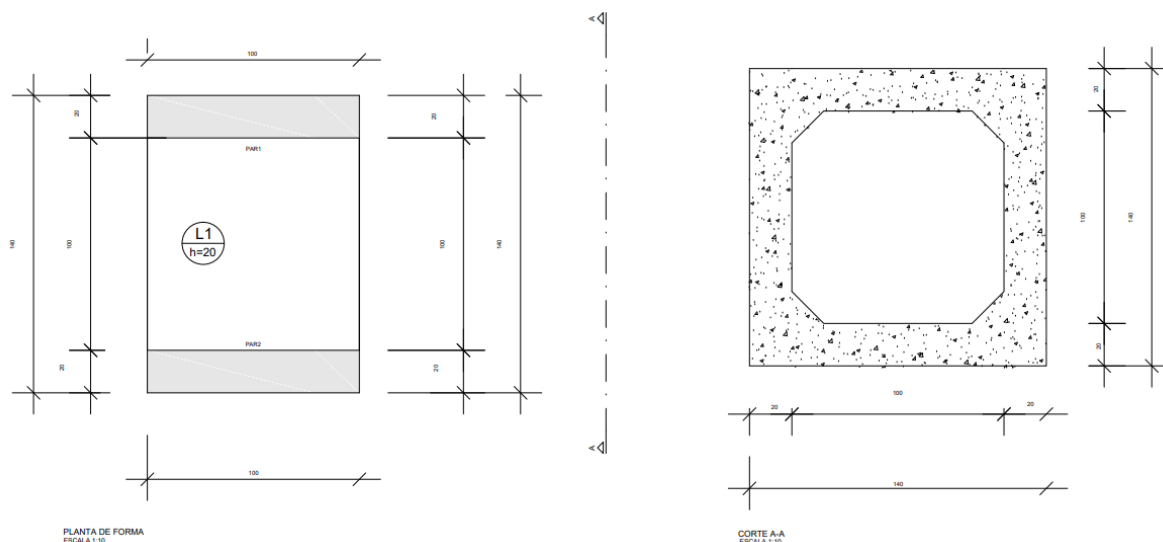


Figura 3: Galeria – corte e planta seção 1,00 m x 1,00 m.

6. PROJETO DE URBANIZAÇÃO

O projeto proposto levou em consideração que a área de intervenção possui urbanização pré-existent, antropizada, e possuindo uma função ecológica debilitada, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização, garantiria a permanência e/ou melhoria da área, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade.

O projeto de Urbanização proposto contribui para proteger a área ao redor das avenidas e do avanço da ocupação desordenada. As atividades envolvem a implantação de equipamentos de lazer, atividade física ao ar livre e de intervenções paisagísticas.

Trata-se de uma extensa área que de acordo com o projeto está equipada visando dar utilidade a área livre com o intuito de evitar ocupações irregulares, promovendo a qualidade de vida para os moradores locais e bairros vizinhos.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

A ocupação dos espaços seguiu os critérios de acessibilidade previstos na Norma NBR 9050, e o aproveitamento do espaço existentes, que apresentam necessidades de adequação e melhoria, conectando o entorno com a área de intervenção e seus equipamentos.

6.1. Acessos e circulação

A intervenção se localiza na Av. Berna e Av. Irmãos Guinle, iniciando na Av. Moscou e terminando próximo à Rua Antônio Pedro nos bairros de Jardim Queimados, Belmonte e Vila Central, no município de Queimados - RJ.

A área é de aproximadamente 28.915,47 m², numa extensão aproximada de 3.400,00 metros. As vias de circulação deverão ser tratadas e corretamente marcadas determinando os espaços de pedestres e os espaços para veículos. O principal meio de acesso de veículos as duas vias inseridas na área de intervenção é a Rodovia Federal Presidente Dutra, os pedestres acessarão pelas ruas adjacentes a área e pela demarcação horizontal e vertical ao longo das Avenidas, também será possível chegar através da linha de trem já existente no centro da urbanização e pelas linhas de ônibus que percorre o bairro.

Em toda a extensão, as travessias elevadas terão sempre sinalização de piso tátil de alerta para acessibilidade e utilização do espaço por todos.

A delimitação entre a urbanização e a linha do trem no primeiro trecho será realizada com alambrado de 1,50 m de altura em um comprimento de aproximadamente 841 m, e no segundo trecho será construído dois taludes, o primeiro medindo 100 m e o segundo 130 m de extensão.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

6.2. Implantação

O projeto visa requalificar a área e seu entorno através de ações de requalificação e aproveitamento de área com o intuito de implantar espaços de convivência, lazer e atividades ao ar livre valorizando a paisagem em que se insere.

Seus fluxos e acessos visam proporcionar qualidade de vida, conexão de áreas, e tornar espaços degradados em locais úteis, mitigando a ocupação de solo irregular e desordenada.

Sua infraestrutura de qualidade faz com que o usuário evite o acúmulo de lixo e zele pelo espaço que proporciona qualidade de vida. Nos espaços serão dispostos 8 bancos contínuos de concreto aparente, 18 mesas com 4 bancos em concreto armado e 288 postes de iluminação, sendo 173 unidades do tipo simples e 115 do tipo duplo, entre outros equipamentos de urbanização descritos na tabela que irão contribuir com a paisagem local e o uso da população da área dos bairros próximos.

6.3. Áreas de lazer

O espaço será composto por núcleo de convivência com local específico para recreação infantil, espaço de academia para terceira idade e bicicletários. O parque também possui iluminação pública complementando os postes existentes no local, caracterizados por luminária simples, serão instalados bancos, e uma pista de caminhada ao longo do parque.

A composição do espaço visa harmonizar a estética e funcionalidade, buscando proporcionar uma área de lazer ao público adequados para cada faixa de idade que o local procura ter, sendo ela desde crianças a idosos. O espaço infantil e a academia da terceira idade, são projetados com equipamentos distintos e adequados a faixas de idade infantil e para a terceira idade. E as edificações foram implantadas



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

estrategicamente a fim de atender demandas previstas em projeto, como apoio. A proposta prevê o estreitamento da relação entre o entorno e o parque fazendo com que o paisagismo se integre e seja fator determinante para que o usuário se conecte com a natureza.

A área de recreação infantil contará com estrutura específica, ou seja, brinquedos para desenvolvimento e lazer de crianças, respeitando as faixas etárias ali presentes e medidas de segurança.

Ao longo de todo o parque será alocado 35 unidades de bicicletários - consiste em agrupamento de suportes do tipo “U” invertido, de ferro galvanizado com 1 1/2”. O espaçamento mínimo entre um suporte e outro será de 75 cm, e a área livre para o estacionamento da bicicleta será de 60 cm.



Figura 4: Modelo de bicicletário



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

Ao longo dos espaços será alocado eco pontos com lixeiras seletivas de 50 litros em polietileno de alta densidade com corpo e tampa aditivado contra raios ultravioleta e suporte para fixação em estrutura metálica fixados em piso de concreto.

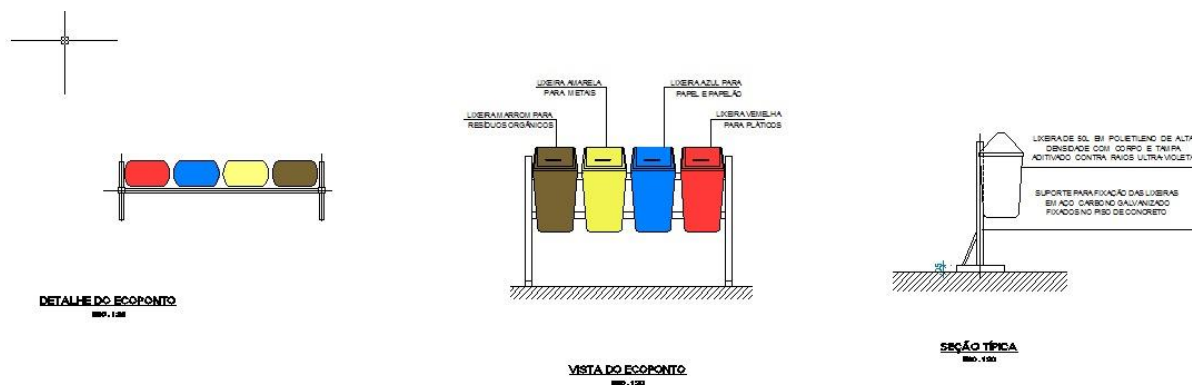


Figura 5: Modelo de lixeira seletiva.

Além dos espaços para realização de atividades, os espaços de convivência receberão bancos contínuos de concreto aparente e mesas de concreto armado com quatro bancos próximo as áreas de utilização.

A harmonização do espaço se dá pelo conjunto das instalações que melhoram a estética e proporcionar uma área de lazer ao público de todas as faixas etárias. O playground infantil e a academia da terceira idade são projetadas com equipamentos distintos e adequados a faixas de idade infantil e para a terceira idade.

Os equipamentos da academia da terceira idade – ATI, deverão seguir o padrão das demais existentes no Estado do Rio de Janeiro.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

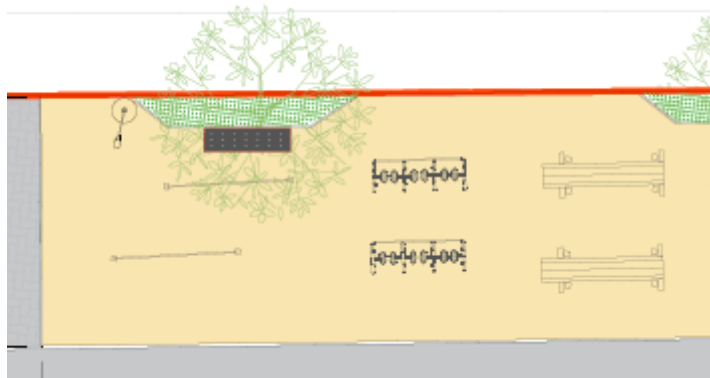


Figura 6: Academia.



Figura 7: Exemplo de ATI.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

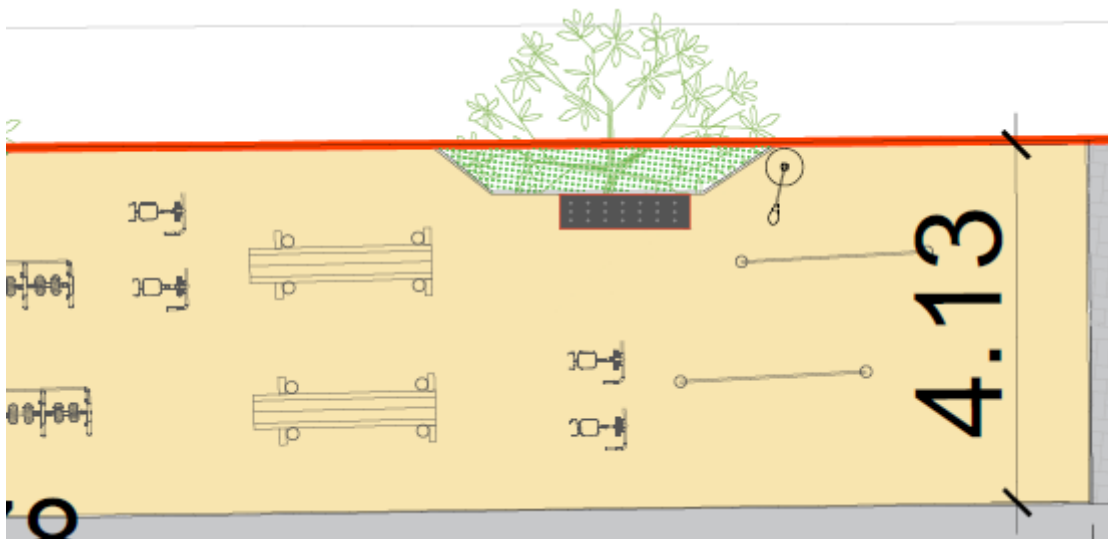


Figura 8: Academia.

Os brinquedos da recreação infantil serão de madeira e de ferro galvanizado.



Figura 9: Exemplo de gangorra



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

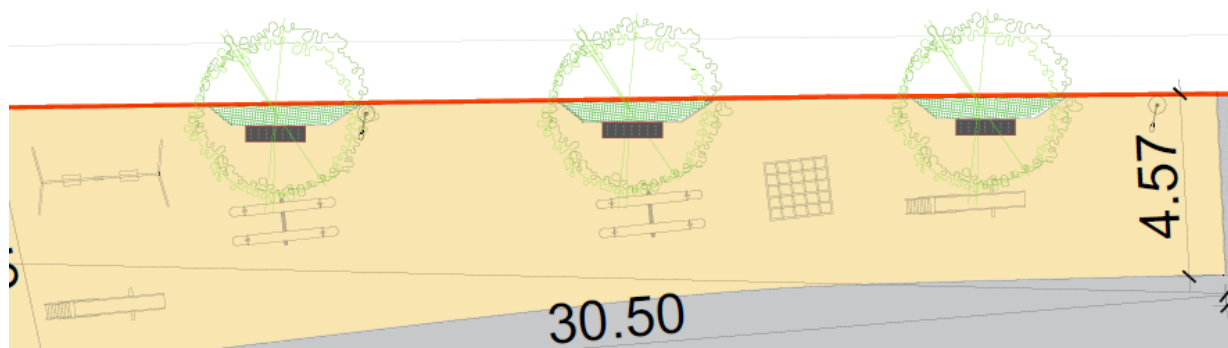


Figura 10: Área recreativa.

Compondo as instalações do trecho, há em alguns pontos pergolados em madeira para contemplação e utilização dos usuários locais e das regiões vizinhas.



Figura 11: Pergolado de madeira.

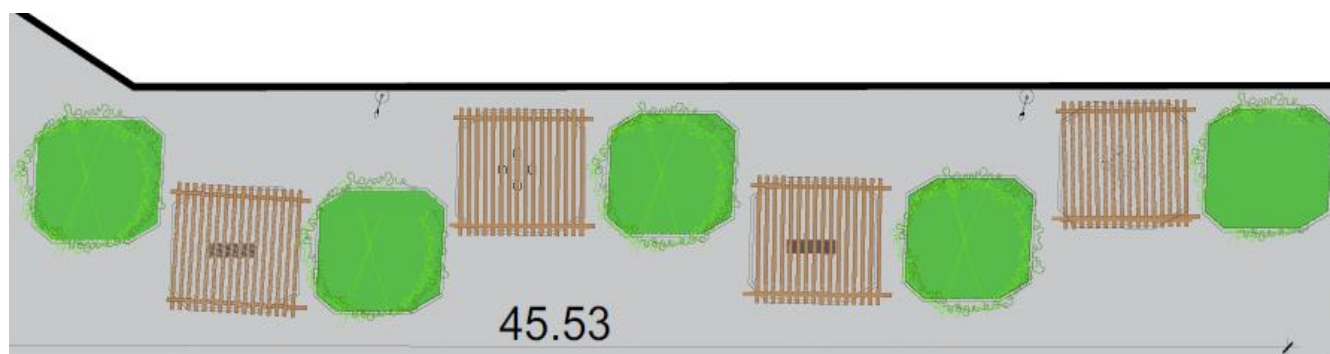


Figura 12: Pergolados em madeira.

inea instituto estadual
do ambiente

Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO



Avenida Venezuela, 110 – Praça Mauá – Rio de Janeiro – RJ – CEP: 20081-312
Tels.: (21) 2332-5302 / 2332-5196
www.inea.rj.gov.br



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

Tabela 1: Quantitativo mobiliário e equipamentos da área de lazer.

Áreas de lazer		
DESCRIÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QUANT.
Bancos contínuos	UN	102
Mesa com quatro bancos	UN	18
Simulador de caminhada	UN	4
Esqui triplo	UN	4
Remada sentada – Academia 3ª idade	UN	4
Barras paralelas – Academia 3ª idade	UN	4
Prancha para abdominal – Academia 3ª idade	UN	4
Gangorra com 2 pranchas	UN	2
Gaiola ginica	UN	1
Balanço 5/10 anos	UN	2
Escorrega 5/10 anos	UN	2
Bicicletário	UN	35
Jogo de 4 lixeiras seletivas	UN	68
Placa orientativa	UN	1

6.4. Alambrado

O alambrado será em chapa expandida de aço carbono 3/16", formando painéis modulados, fixados em montantes de ferro galvanizado 1 ½", com 840,64 metros de extensão, instalado em trecho ao longo da avenida, a fim de evitar travessia de pedestres na via férrea, evitando acidentes.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

6.5. Talude

Será construído dois trechos de taludes, para execução da pista de caminhada, na área de intervenção com 100 metros e 130 metros respectivamente, que terá proteção com grama em toda a área do talude, totalizando 571,43m². Seu aterro comportará 228m³ de terra preta vegetal e utilizará 571,43m³ de saibro.

6.6. Pavimentação

Para pavimentação as áreas externas (solo natural) serão niveladas e regularizadas de acordo com o desenho técnico presente em projeto executivo. Ficará, então, a cargo do órgão responsável sobre a execução realizar toda a movimentação de terra prevista no projeto, respeitando rigorosamente as normas técnicas aplicáveis de forma a garantir a qualidade e durabilidade das obras de pavimentação, infraestrutura e urbanização.

Os serviços de implantação da galeria incluem a demolição de parte do asfalto para ligação entre a galeria e o Rio dos Poços, esta área será reconstruída e o asfalto será refeito.

A ciclovia será constituída por pavimento rígido de concreto colorido sobre camada de regularização. Os espaços de circulação deverão receber piso intertravado natural em partes e piso de concreto armado liso em outras partes e terão piso tátil que será distribuído nas calçadas e vias internas do Parque indicando os acessos ao banheiro público e quiosques. Os espaços destinados a vegetação terão a recomposição de grama existente tipo Batatais, São Carlos ou Santo Agostinho. Os espaços destinados as atividades recreativas infantis e aos exercícios na academia da terceira idade receberão pavimento constituído por saibro com devida regularização. O meio-fio será reto em concreto simples pré-moldado, com base de 0,15m e 0,45m de altura.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

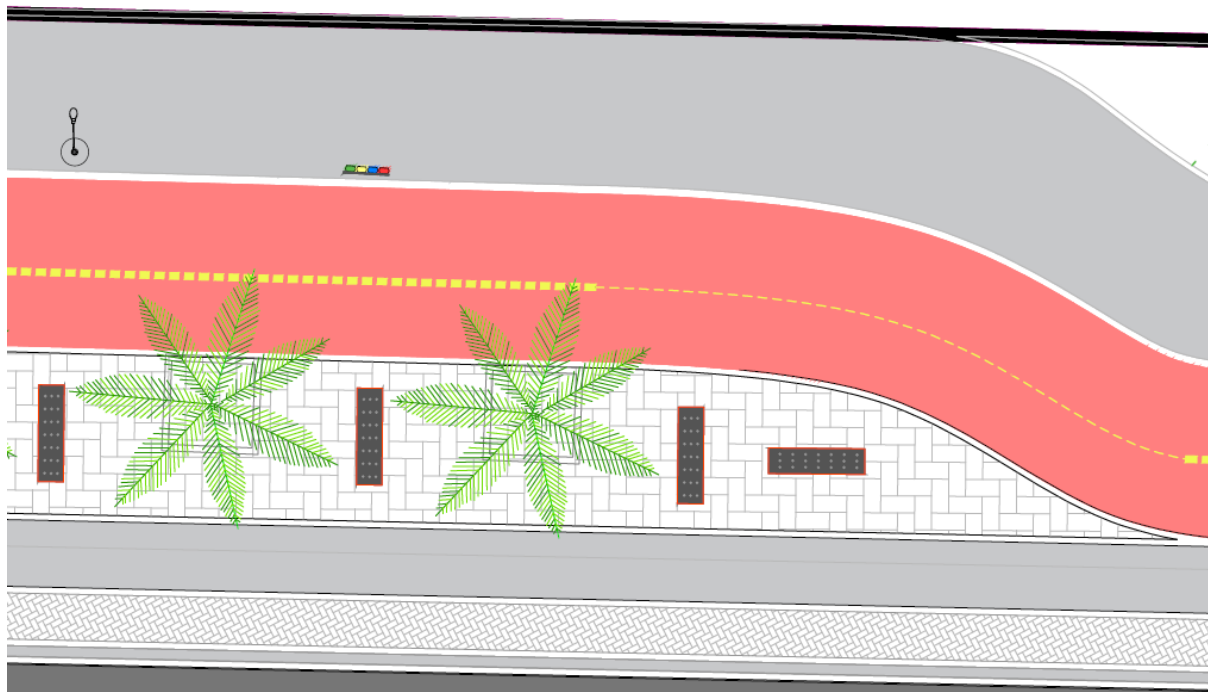


Figura 13: Representação pavimentações de concreto liso, concreto colorido e piso intertravado.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

Tabela 2: Quantitativo pavimentação.

Pavimentação		
DESCRIÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QUANT.
Intertravado Natural	M ²	4.479,37
Piso de concreto colorido	M ²	1.619,84
Piso de concreto armado liso	M ²	12.267,85
Grama	M ²	2.269,16
Saibro	M ²	264,53
Asfalto	M ²	115,04
Piso tátil direcional	M ²	17,76
Meio-fio	M	3.525,00

6.7. Paisagismo

Será executada a limpeza da área antes da marcação do plantio, retirando-se todo ou qualquer material indesejável (entulhos, inços, etc). Deverá ser feito o preparo geral do solo que consiste em assegurar que as mudas de plantas sejam plantadas em condições que possam expressar todo o seu potencial produtivo, prevendo inclusive a adubação do solo e o uso de arado mecânico. Após o solo estar em condições de receber as mudas, deverá ser procedido o estaqueamento para demarcação das covas, nos locais indicados pelo projeto.

A vegetação implantada será dotada de 143 unidades de espécies com altura de 0,40 a 2,00 metros, que são inseridas as do tipo banana macaco, pita azul, agave, coqueiro de vênus, por exemplo. As espécies de 2,50 a 3,50 metros, como a “baba de boi”, palmeira “spine”, palmeira falsa latania palmeira rafia, por exemplo, serão implantadas 66 unidades. Em uma área de 2.269,16 m² será utilizado terra preta vegetal para o plantio de gramas em placas com diferentes famílias.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

(a)



(b)



Figura 14: Exemplo de espécie vegetal. (a) Agave e (b) Coqueiro de Vênus.

(a)



(b)



Figura 15: Exemplo de espécie vegetal. (a) Palmeira falsa latania e (b) Palmeira rafia.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

6.8. Iluminação pública

A iluminação compreenderá os postes existentes no local que são de luminária simples, e a implantação de unidades adicionais para colocação de mais um braço e mais uma luminária voltada para ciclovias.

Em toda a área foi considerada a utilização de 288 postes de aço, com 7,0 m de altura, sendo 173 unidades com suporte para apenas 01 lâmpada de LED de 55 W e 115 unidades com suporte duplo. Espalhados ao longo de toda a extensão da implantação e do Parque Urbano.

As luminárias recomendadas são fabricadas em alumínio injetado a alta pressão, refrator em vidro plano, com grau de proteção no corpo ótico igual a IP66, para garantir uma melhor estanqueidade e evitar a penetração de poeira, mesmo após algumas trocas de lâmpadas.

Para a energização das luminárias da iluminação deve ser utilizada uma rede de alimentação subterrânea, com dutos corrugados helicoidal em polietileno. O acionamento da iluminação pública deve ser feito através de relé foto eletrônico com comando por controladores específicos para cada circuito.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

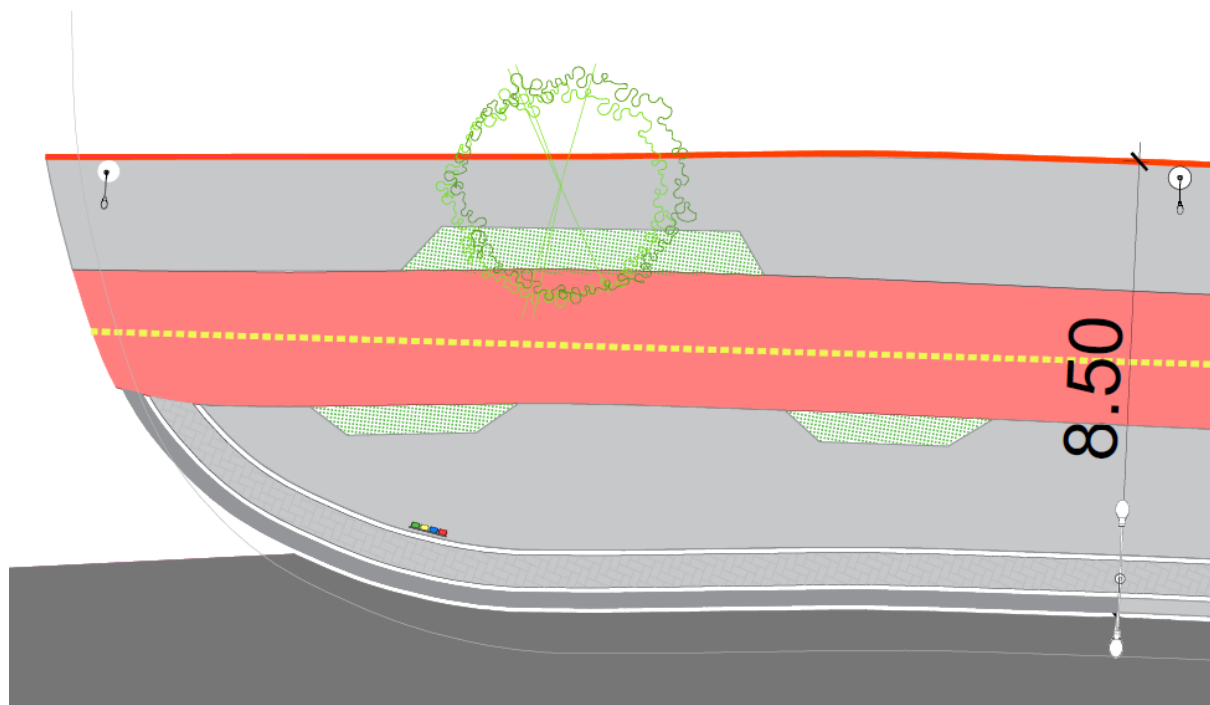


Figura 16: Representação poste simples e poste duplo.

QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL	TIPO	POTÊNCIA TOTAL(W)	TENSÃO (V)	CORRENTE COM DEMANDA(A)	SEÇÃO F+N+PE(mm²)	DISJUNTOR	
							CORRENTE	TIPO
QDG-01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	QUADRO	15840	220	6077,5	3X6 + 1X6 + 1X6	32 A	DIN
QM-01	QUADRO DE MEDIÇÃO	QUADRO	15840	220	6077,5	3X6 + 1X6	32 A	DIN

Figura 17: Quadro geral de distribuição e medição.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

QUADRO DE ILUMINAÇÃO - QIT-01

IDENTIFICAÇÃO	LOCAL	TIPO	LÂMPADAS		POTÊNCIA TOTAL (W)	FP	POTÊNCIA TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	CORR. DE PROJ. (A)	SEÇÃO (mm²)	DISJUNTOR		BALANCEAMENTO		
			QNT.	(W)							CORRENTE	TIPO	FASE R	FASE S	FASE T
C - 01	ILUMINAÇÃO QUEIMADOS	ILUMINAÇÃO	50	55	2750	0,8	3437	220	15,62	4	20A	DIN	15,62		15,62
C - 02	ILUMINAÇÃO QUEIMADOS	ILUMINAÇÃO	65	55	3575	0,8	4468	220	20,30	4	20A	DIN	20,30		20,30
C - 03	ILUMINAÇÃO QUEIMADOS	ILUMINAÇÃO	86	55	4730	0,8	5912	220	26,87	4	20A	DIN		26,86	26,86
C - 04	ILUMINAÇÃO QUEIMADOS	ILUMINAÇÃO	87	55	4785	0,8	5981	220	27,18	4	20A	DIN		27,18	27,18
TOTAL					15840		20071						35,92	54,04	89,96

Figura 18: Quadro de iluminação.

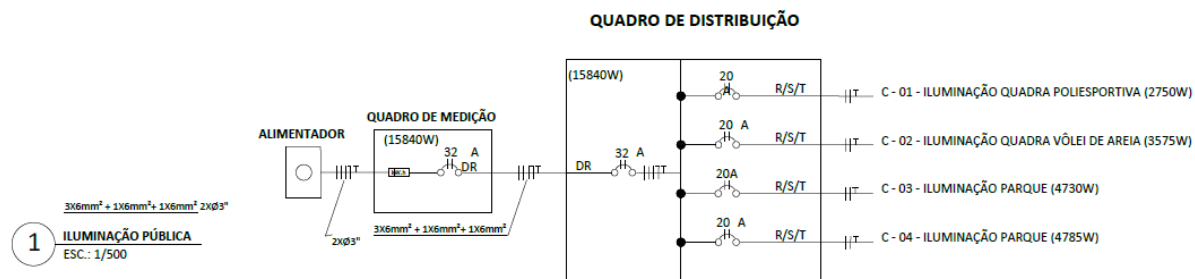


Figura 19: Quadro de distribuição.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

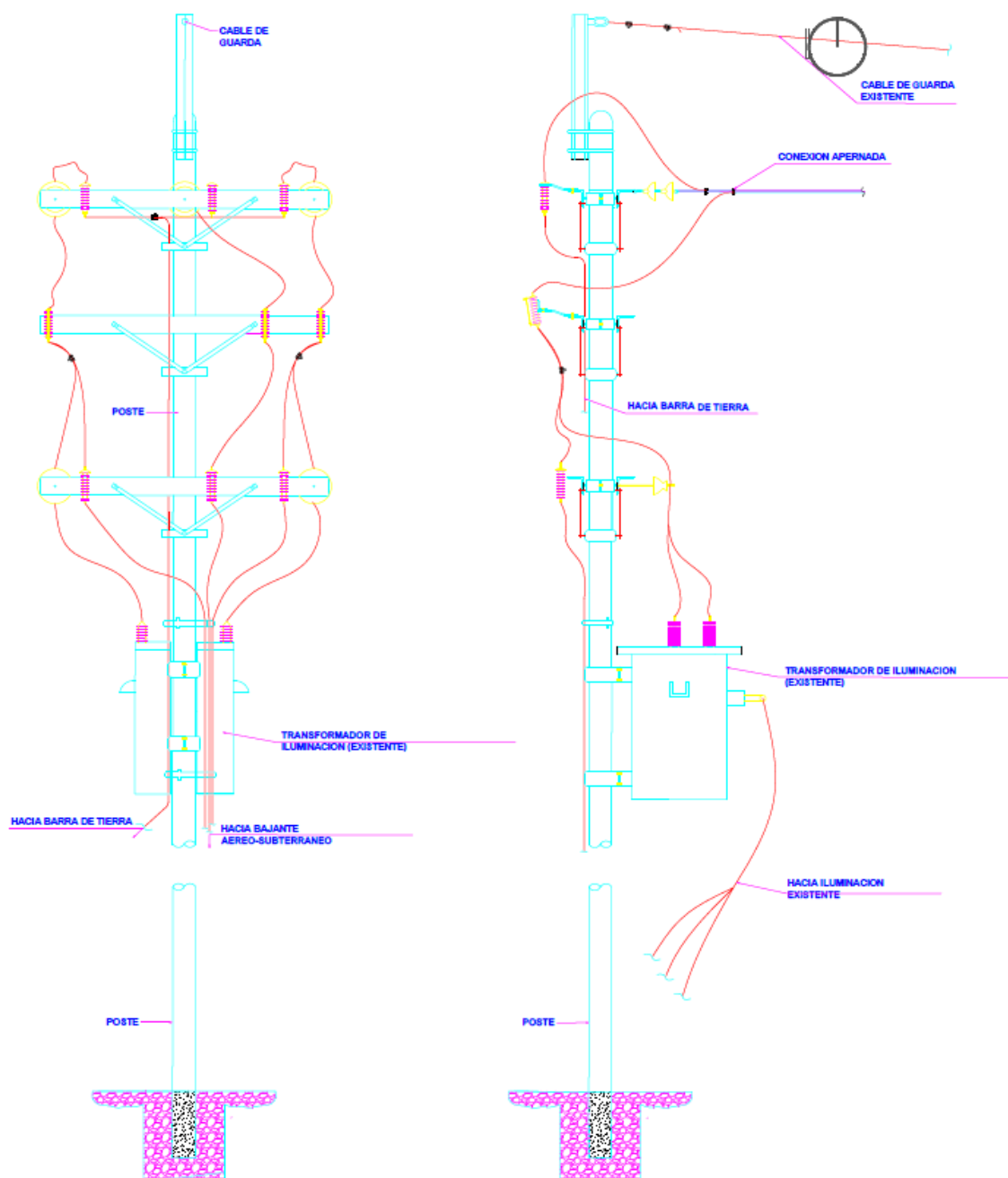


Figura 20: Detalhe poste com transformador.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

TABELA DE QUANTITATIVO DE MATERIAS

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
173 UN	POSTE DE CONCRETO DE 20M COM 1 LUMINÁRIAS
115 UN	POSTE DE AÇO DE 30M COM 2 LUMINÁRIAS
173 UN	LÂMPADA LED DE 55W (POSTE DE AÇO)
230 UN	LÂMPADA LED DE 55W (POSTE DE AÇO)

Figura 21: Quantitativo de materiais.

6.9. Sinalização Horizontal Viária

A sinalização horizontal e vertical, será implantada a fim de se obter à segurança dos usuários, a ordenação e orientação do tráfego de veículos e pedestres na área de projeto, todos os procedimentos deverão seguir a Legislação Municipal e às Normas existentes do DER-RJ.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

7. RELAÇÃO DE PRANCHAS

Tabela 3: Lista de desenhos

PROJETO BÁSICO DE MESODRENAGEM E URBANIZAÇÃO NAS AV. BERNA E AV. IRMÃOS GUINLE, NOS BAIRROS JARDIM QUEIMADOS, BELMONTE E VILA CENTRAL – MUNICÍPIO DE QUEIMADOS - RJ		
ITEM	TÍTULO DO DESENHO	NÚMERO DO DESENHO
1	URBANIZAÇÃO - IMPLANTAÇÃO GERAL	DRM-BHGD-PQM-PMU-0-IEA-A001-DE
2	URBANIZAÇÃO - AMPLIAÇÕES – TRECHO 01 A TRECHO 60	DRM-BHGD-PQM-PMU-0-IEA-A002-DE A DRM-BHGD-PQM-PMU-0-IEA-A032-DE
3	URBANIZAÇÃO - CORTES TRANSVERSAIS	DRM-BHGD-PQM-PMU-0-IEA-A033-DE A DRM-BHGD-PQM-PMU-0-IEA-A046-DE
4	URBANIZAÇÃO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA	DRM-BHGD-PQM-PMU-0-IEA-I001-DE
5	PROJETO ESTRUTURAL	DRM-BHGD-PQM-PMU-0-IEA-E001-DE A DRM-BHGD-PQM-PMU-0-IEA-E004-DE
6	MEMORIAL DESCRITIVO	DRM-BHGD-PQM-PMU-0-IEA-A001-MD