



OBRA: Urbanização na Comunidade do Morro do Estado

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	2
1.1. Objetivos das intervenções	2
1.2. Localização	2
2. A COMUNIDADE.....	4
2.1. Sistema Viário	4
2.2. Iluminação Pública	4
2.3. Coleta de Lixo	4
2.4. Praças e áreas de lazer	5
3. O PROJETO.....	5
3.1. Áreas de intervenção	6
3.1.1. Área 01 - Campo de futebol	7
3.1.2. Área 02	8
3.1.3. Área 03	9
3.2. Escadaria	10
3.3. Mobiliário Urbano	10
3.4. Arborização	22
3.5. Infraestrutura urbana	28
3.5.1. Pavimentação urbana	28
3.5.2. Iluminação urbana	28
3.6 . Contenções	30
3.7 . Drenagem	30



1. INTRODUÇÃO

Este presente memorial tem como objetivo apresentar um breve diagnóstico e as soluções adotadas para o projeto básico da comunidade Morro do Estado, localizada no bairro Centro no município de Niterói / RJ.

1.1. Objetivos das intervenções

As soluções propostas em projeto têm como intenção resolver as demandas solicitadas pelos agentes comunitários afins de tornar o espaço público mais funcional e agradável aos moradores. Com isso, são propostas intervenções tanto em infraestrutura urbana quanto na manutenção e criação de espaços públicos de convivência e lazer.

1.2. Localização

Essa comunidade fica localizada na região administrativa municipal denominada Região Praias da Baía dentro dos limites da administração regional do Centro, cuja área de projeto contempla em torno de 19,8 ha.



2. A COMUNIDADE

As construções na comunidade começaram a se consolidar na década de 1970 nas bases do morro mesmo sem infraestrutura urbana propícia para tal. Em meados da década de 1980 os moradores começaram a se organizar em associação e desde então, a comunidade carrega o título de bairro, recebendo alguns investimentos em infraestrutura para melhorias nas condições de habitabilidade da população local.

2.1. Sistema Viário

As vias carroçáveis da comunidade se encontram na área onde se concentra a maior massa populacional da comunidade. O sistema viário do interior das comunidades é composto por vias de pedestres, becos e escadarias, muitas das vezes sem pavimentação.

2.2. Iluminação Pública

A comunidade é atendida pela Concessionária ENEL, que distribui energia elétrica a partir de redes aéreas de baixa e média tensão. Durante a visita técnica foram verificados por toda extensão postes de iluminação sendo um ponto positivo para a comunidade.

Há necessidade de acréscimo de pontos de iluminação nas escadarias e áreas de lazer projetadas, além de manutenção dos equipamentos existentes.

2.3. Coleta de Lixo

A CLIN é a responsável pela coleta de lixo municipal. No decorrer da comunidade foi possível notar acúmulo de lixo nos poucos locais destinados ao descarte, o que sugere uma baixa rotatividade no recolhimento do lixo ou maior demanda do que os pontos predestinados podem atender.



2.4. Praças e áreas de lazer

Foi notado durante a visita técnica falta de espaços de sociabilidade e algumas áreas vazias entre residências para propor novas. O campo de futebol existente é o maior espaço de lazer da comunidade apresenta uma infraestrutura ultrapassada.

3. O PROJETO

As intervenções propostas no projeto básico têm como função:

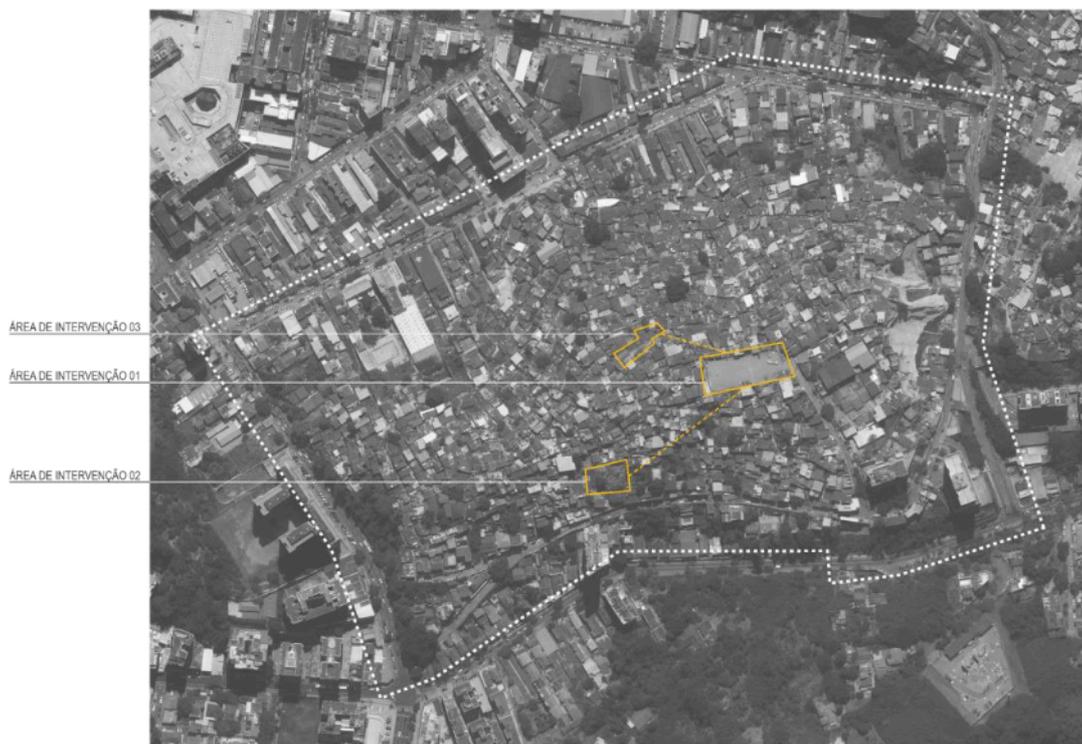
- Reexecução de escadarias existentes, permitindo assim melhor mobilidade e maior conforto aos pedestres;
- Criação e revitalização de áreas de convívio com equipamentos para todas as idades;
- Reestruturação e previsão de novos pontos de iluminação nas vias públicas, provendo uma melhor visibilidade da comunidade;
- Recuperação da pavimentação de vias da comunidade.

Para melhor agrupamento e definição das intervenções propostas, o projeto foi dividido em três disciplinas globais: Áreas de intervenção, Escadaria Urbana e Infraestrutura Urbana.



3.1. Áreas de intervenção

Ao longo de toda comunidade foram planejadas três áreas de intervenção norteadas pelas orientações da liderança comunitária presente na visita de campo





3.1.1. Área 01 - Campo de futebol

A atual área do campo de futebol encontra-se sem limites definidos e grande parte sendo usado como estacionamento. Para o projeto, além da requalificação do campo de futebol foram pensados espaços de sociabilidade com mesas e bancos e um espaço de parquinho dedicado às crianças.

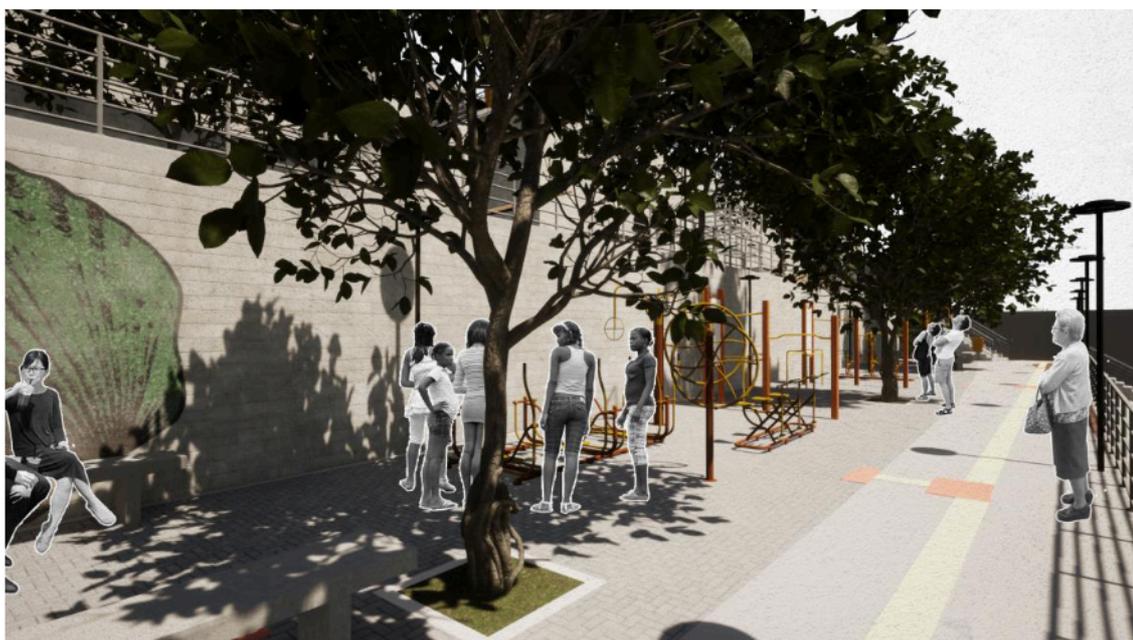


Simulação de projeto



3.1.2. Área 02

Uma extensa área subutilizada como descarte de lixo entre construções existentes, sendo prejudicial até mesmo para saúde dos moradores. O projeto prevê um melhor aproveitamento da topografia acidentada do terreno criando platôs em diferentes níveis e com programas de múltiplos usos sendo estes: academia ao ar livre, parquinho infantil, e espaços de sociabilidade e permanência.



Simulação de projeto



3.1.3. Área 03

Se conformando em um pequeno trecho com terreno um pouco instável entre algumas edificações existentes, essa área de intervenção se propõe criar através de contenções, espaços de permanência e convívio.



Simulação de projeto

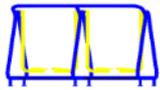
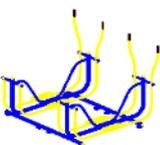
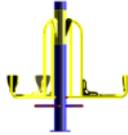


3.2. Escadaria

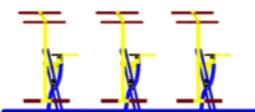
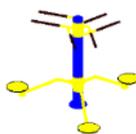
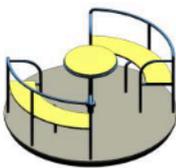
Todas as escadarias foram projetadas a fim de atender as normas de acessibilidade no que diz respeito às alturas e profundidades dos degraus projetados sem ignorar os níveis dos acessos pré-existent, além disso foram inseridos guarda-corpo com corrimão metálico em toda a extensão das escadarias, e sempre que possível foi inserido pequenas áreas de descanso em patamares mais largos afim de proporcionar um melhor conforto para o usuário.

3.3. Mobiliário Urbano

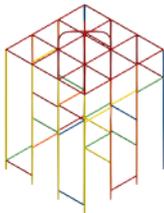
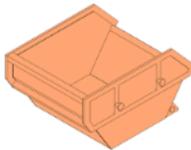
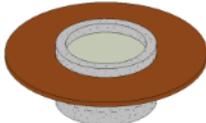
As tabelas a seguir indicam os quantitativos dos mobiliários urbanos implantados em todas as áreas do projeto.

RESUMO QUANTITATIVO - ÁREA 01		
ITEM	QTD. (unidade)	IMAGEM
Aparelho de ginástica ao ar livre - abdominal duplo.	1	
Aparelho de ginástica ao ar livre - caminhada duplo	1	
Aparelho de ginástica ao ar livre - esqui duplo.	1	
Aparelho de ginástica ao ar livre - leg press triplo.	1	

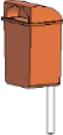
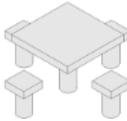
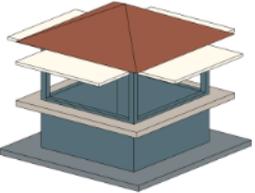


Aparelho de ginástica ao ar livre - Roda dupla.	2	
Aparelho de ginástica ao ar livre - Simulador de cavalgada triplo	1	
Aparelho de ginástica ao ar livre - twis th triplo	1	
Banco cogumelo de concreto 2,00m	27	
Brinquedo - Balanço de madeira com dois assentos	1	
Brinquedo - Carrossel	1	
Brinquedo - Escada Horizontal	1	

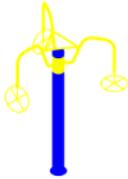
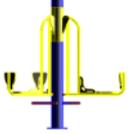


Brinquedo - Escorregador	2	
Brinquedo - Gaiola labirinto	1	
Brinquedo - Gangorra de madeira	2	
Caçamba de lixo 300 x 300	2	
Gola de árvore enterrada 1,00x1,00m	14	
Gola de árvore redonda com assento de madeira	4	

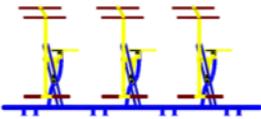
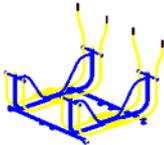
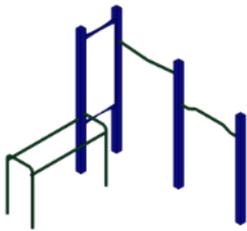
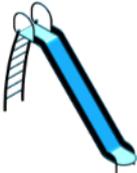
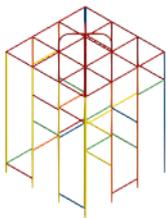


Lixeira plástica 50 L	10	
Mesa pré-moldada de concreto	11	
Quiosque padrão de parque 2 x 2 m	1	

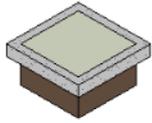
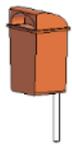
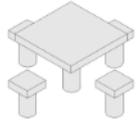
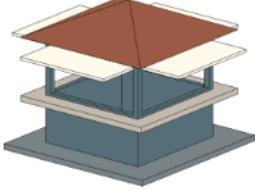
RESUMO QUANTITATIVO - ÁREA 02

ITEM	QTD. (unidade)	IMAGEM
Aparelho de ginástica ao ar livre - Barra alta giratória	2	
Aparelho de ginástica ao ar livre - Leg press triplo.	1	
Aparelho de ginástica ao ar livre - Roda dupla	1	



Aparelho de ginástica ao ar livre - Simulador de cavalgada triplo	2	
Aparelho de ginástico ao ar livre - Esqui Triplo	1	
Aparelho de ginástico ao ar livre - Obstáculos	2	
Banco pré-moldado de concreto sem encosto	18	
Brinquedo - Balanço de madeira	1	
Brinquedo - Escorregador	2	
Brinquedo - Gaiola labirinto	1	

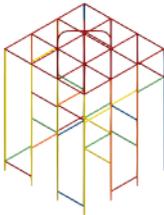
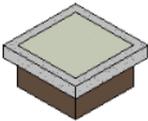
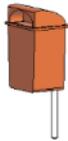
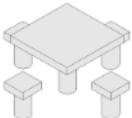


Brinquedo - Gangorra de madeira	2	
Gola de árvore quadrada - Enterrada 1,00x1,00m	23	
Lixeira plástica 50 L	7	
Mesa pré-moldada de concreto	7	
Quiosque padrão de parque 2 x 2 m	1	

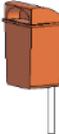
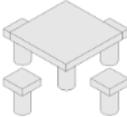
RESUMO QUANTITATIVO - ÁREA 03

ITEM	QTD. (unidade)	IMAGEM
-------------	---------------------------	---------------

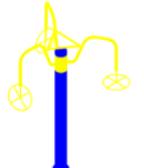
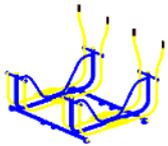
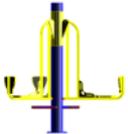
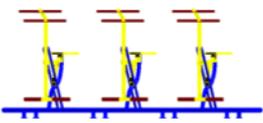


Banco pré-moldado de concreto sem encosto	8	
Brinquedo - Balanço de madeira com dois assentos	1	
Brinquedo - Gaiola labirinto	1	
Brinquedo - Gangorra de Madeira	2	
Gola de árvore enterrada 1,00x1,00m	5	
Lixeira plástica 50 L	4	
Mesa pré-moldada de concreto	2	

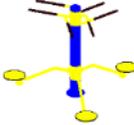
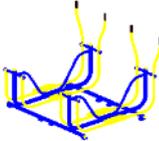
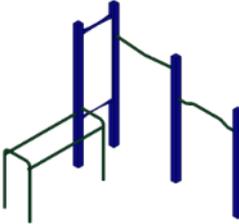


RESUMO QUANTITATIVO - ESCADARIAS		
ITEM	QTD. (unidade)	IMAGEM
Banco cogumelo de concreto - 2m	4	
Banco cogumelo de concreto - 4m	1	
Banco pré-moldado de concreto sem encosto	26	
Gola de árvore enterrada 1,00x1,00m	9	
Lixeira plástica 50 L	20	
Mesa pré-moldada de concreto	3	

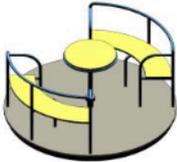
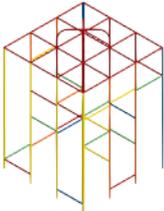


ITEM	QTD. (unidade)	IMAGEM
Aparelho de ginástica ao ar livre - abdominal duplo.	1	
Aparelho de ginástica ao ar livre - Barra alta giratória	2	
Aparelho de ginástica ao ar livre - caminhada duplo	1	
Aparelho de ginástica ao ar livre - esqui duplo.	1	
Aparelho de ginástica ao ar livre - Leg press triplo.	2	
Aparelho de ginástica ao ar livre - Roda dupla	3	
Aparelho de ginástica ao ar livre - Simulador de cavalgada triplo	3	

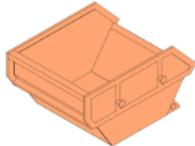
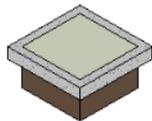
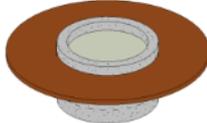
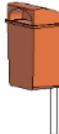
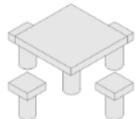
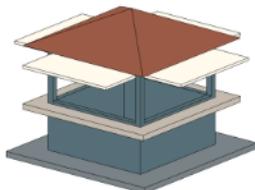


Aparelho de ginástica ao ar livre - twisth triplo	1	
Aparelho de ginástico ao ar livre - Esqui Triplo	1	
Aparelho de ginástico ao ar livre - Obstáculos	2	
Banco cogumelo de concreto - 2m	31	
Banco cogumelo de concreto - 4m	1	
Banco pré-moldado de concreto sem encosto	52	



Brinquedo - Balanço de madeira	1	
Brinquedo - Balanço de madeira com dois assentos	2	
Brinquedo - Carrossel	1	
Brinquedo - Escada Horizontal	1	
Brinquedo - Escorregador	4	
Brinquedo - Gaiola labirinto	3	



Brinquedo - Gangorra de madeira	6	
Caçamba de lixo 300 x 300	2	
Gola de árvore quadrada - Enterrada 1,00x1,00m	51	
Gola de árvore redonda com assento de madeira	4	
Lixeira plástica 50 L	41	
Mesa pré-moldada de concreto	23	
Quiosque padrão de parque 2 x 2 m	2	



3.4. Arborização

As tabelas a seguir indicam os quantitativos das espécies vegetais implantadas em todos as áreas do projeto

RESUMO QUANTITATIVO - ÁREA 01			
NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	QTD. (unidade)	IMAGEM
Aceroleira	<i>Malpighia Glabra</i>	1	
Amarelinha	<i>Thunbergia Alata</i>	18	
Araçá	<i>Psidium Cattleianum</i>	4	
Ipê Amarelo	<i>Handroanthus Crysotrichus</i>	11	
Ipê Branco	<i>Tabebuia Roseoalba</i>	8	

RESUMO QUANTITATIVO - ÁREA 02			
NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	QTD. (unidade)	IMAGEM



Abaneiro	<i>Clusia Fluminensis</i>	50	
Amarelinha	<i>Thunbergia Alata</i>	19	
Babosa Branca	<i>Cordia Superba</i>	10	
Jacarandá	<i>Jacaranda Puberula</i>	6	
Pintangueira	<i>Eugenia Uniflora</i>	8	

RESUMO QUANTITATIVO - ÁREA 03

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	QTD. (unidade)	IMAGEM
Amarelinha	<i>Thunbergia Alata</i>	46	
Araçá	<i>Psidium Cattleianum</i>	1	



Ipê Branco	<i>Tabebuia Roseoalba</i>	2	
Jasmim-Manga	<i>Plumeria Rubra</i>	3	
Norantea	<i>Norantea Brasiliensis</i>	3	

RESUMO QUANTITATIVO - ESCADARIAS			
NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	QTD. (unidade)	IMAGEM
Abaneiro	<i>Clusia Fluminensis</i>	110	
Aceroleira	<i>Malpighia Glabra</i>	5	
Agave Dragão	<i>Agave attenuata</i>	21	
Amarelinha	<i>Thunbergia Alata</i>	127	



Babosa Branca	<i>Cordia Superba</i>	1	
Buganvília	<i>Bougainvillea Spectabilis</i>	11	
Calistemon	<i>Callistemon Sp</i>	1	
Eugenia	<i>Eugenia Arenaria</i>	83	
Ipê Amarelo	<i>Handroanthus Crysotrichus</i>	3	
Ipê Branco	<i>Tabebuia Roseoalba</i>	3	
Ipê Roxo	<i>Handroanthus Heptaphyllus</i>	1	
Jasmim-Manga	<i>Plumeria Rubra</i>	1	
Norantea	<i>Norantea Brasiliensis</i>	20	



RESUMO QUANTITATIVO - TOTAL GERAL			
NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	QTD. (unidade)	IMAGEM
Abaneiro	<i>Clusia Fluminensis</i>	160	
Aceroleira	<i>Malpighia Glabra</i>	6	
Agave Dragão	<i>Agave attenuata</i>	21	
Amarelinha	<i>Thunbergia Alata</i>	210	
Araçá	<i>Psidium Cattleianum</i>	5	
Babosa Branca	<i>Cordia Superba</i>	11	
Buganvília	<i>Bougainvillea Spectabilis</i>	11	



Calistemon	<i>Callistemon Sp</i>	1	
Eugenia	<i>Eugenia Arenaria</i>	83	
Ipê Amarelo	<i>Handroanthus Crysotrichus</i>	14	
Ipê Branco	<i>Tabebuia Roseoalba</i>	13	
Ipê Roxo	<i>Handroanthus Heptaphyllus</i>	1	
Jacarandá	<i>Jacaranda Puberula</i>	6	
Jasmim-Manga	<i>Plumeria Rubra</i>	4	
Norantea	<i>Norantea Brasiliensis</i>	23	
Pintangueira	<i>Eugenia Uniflora</i>	8	



3.5. Infraestrutura urbana

3.5.1. Pavimentação urbana

A pavimentação projetada visa requalificar as ruas carroçáveis e conformar suas seções para que atendam a um possível sistema de drenagem. Apesar de a comunidade ser é predominantemente íngreme, nas ruas é indicado a pavimentação asfáltica com as caixas de rua em média de 6,50m.

RESUMO QUANTITATIVO - PAVIMENTAÇÃO URBANA		
ITEM	QUANT.	UNID.
Eixo pavimentação carroçável em asfalto	2.261,15	m
Eixo pavimentação carroçável em concreto	177,76	m
Pavimentação pedonal	8.874,53	m ²

3.5.2. Iluminação urbana

O projeto desenvolvido tem como intenção embutir e reorganizar a iluminação pública utilizando luminárias com lâmpadas de LED e sensores de luz natural.

O sistema de iluminação pública existente na área exigiu a implementação e substituição de luminárias existentes por lâmpadas LED de menor potência e mais eficientes. A fim de melhorar a acessibilidade física e visual, propõe-se que em escadas e vielas mais estreitas, refletores de led sejam engastados nos muros das casas existente para que os postes não restrinjam o caminho e deem continuidade aos corrimãos, além de reduzir custo de instalação.



Além disso, os antigos postes de madeira e os locados em escadas serão removidos e substituídos por postes de aço. Os espaçamentos entre os postes e luminárias foi pensado utilizando as fórmulas: $L \leq H$, nos posteamentos unilaterais, e $H \leq L \leq 1,6H$, nos posteamentos bilaterais. Onde "L" é largura da via e "H" a altura da luminária. Sendo assim:

RESUMO QUANTITATIVO - ILUMINAÇÃO - ÁREAS DE INTERVENÇÕES		
ÁREA	ITEM	QUANTIDADE (UN)
ÁREA 01	Poste de iluminação pedonal ornamental circular de 3,50m	39
	Poste refletor externo de 9,00m	06
ÁREA 02	Poste de iluminação pedonal de 3m com 1 lâmpada, redondo	32
ÁREA 03	Poste de iluminação pedonal de 3m com 1 lâmpada, redondo	14

QUANTITATIVO - ILUMINAÇÃO - PLANTA ILUMINAÇÃO	
ITEM	QUANTIDADE (UN)
Luminária fechada LED 50W (refletor) com suporte articulável	162
Luminária pública LED 150W	34
Luminária pública LED 100W	26
Luminária pública LED 50W	18
Poste de concreto circular (H=9m) para iluminação e transmissão	04
Poste de aço reto cônico (H=4,50m) para iluminação	09



3.6 Contenções

Nos locais onde ocorreram desmatamentos, cortes de taludes e ocupação desordenada de moradores, foram projetadas contenções conforme a situação encontrada, onde cada solução visa viabilizar a segurança e o bem-estar da comunidade.

3.7 Drenagem

Neste projeto está previsto a complementação da rede de drenagem necessária para atender a comunidade, restaurando os pontos que apresentam grandes desgastes e acrescentando nas regiões onde não existe um sistema de drenagem adequado.

Os sistemas de águas pluviais previstos para a comunidade seguem os mesmos padrões adotados nos projetos para comunidades com grandes desníveis, ou seja, nos becos e escadarias a coleta de água superficial se dá através de canaletas de concreto, e onde possível colocação de rede circular de PEAD enterrada, direcionando as águas para caixas coletoras. No caso das ruas carroçáveis, serão utilizadas manilhas de concreto armado tipo PA1.

Durante as obras, qualquer ligação de esgoto nos sistemas de drenagem pluvial deverá ser removida e relocada para o sistema de esgoto.

Assinado digitalmente por:



Anna Paula
Nascimento de
Moraes
...134.317...
Data: 18/04/2024
14:22

