



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO
ESTADO DE SÃO PAULO



ANEXO 18

Memória de Cálculo Formalização

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO

Objeto: Construção do Parque Municipal - Fase 02

Local: Rua Cristiane da Silva Tomaz, 101, Bairro Morada do Sol – Monteiro Lobato - SP

Processo nº: ST-PRC-2023-00050-DM

Data: 01/12/2023

Item	Fonte de serviço	Código Serviços	Descrição dos Serviços	Un. de Medida
1.1	CDHU	02.01.180	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	un.mês
Prazo de execução da obra conforme cronograma = 12 meses				
1.2	CDHU	02.02.150	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	un.mês
Prazo de execução da obra conforme cronograma = 12 meses				
1.3	CDHU	02.08.020	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	m²
Placa de identificação da obra = 3,00 m x 2,00 m = 6,00 m²				
2.1	CDHU	54.01.030	ABERTURA E PREPARO DE CAIXA ATÉ 40 CM, COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO MÍNIMO DE 95% DO PN E TRANSPORTE ATÉ O RAIOS DE 1 KM	m²
Área de pavimento extraída do desenho = 2.351,70 m²				
2.2	CDHU	54.01.210	BASE DE BRITA GRADUADA	m³
Área de pavimento extraída do desenho = 2.351,70 m² Espessura da camada = 0,15 m Total = 2.351,70 m x 0,15 m = 352,76 m³				
2.3	CDHU	54.04.350	PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO 35 MPA, ESP. 8 CM, TIPOS: RAQUETE, RET., SEXT. E 16 FACES, COM REJ. EM AREIA	m²
Área de pavimento extraída do desenho = 1.817.01 m²				
2.4	CDHU	54.06.040	GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA	m
Comprimento linear interno (guia destinada a drenagem superficial e confinamento do passeio) extraído do projeto = 938,18 m Travessão em guia de concreto (transversal à via) = 3 x 7,00m = 21,00 m Total = 938,18 m + 21,00 m =959,18 m				
2.5	CDHU	54.06.170	SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 25 MPA	m³
Comprimento linear interno (guia destinada a drenagem superficial) extraído do projeto = 469,09 m Área da seção transversal, conforme detalhe em projeto = 0,077 m² Total = 469,09 m x 0,077 m² = 36,12 m²				
3,1	CDHU	54.04.340	PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO 35 MPA, ESPESSURA 6 CM, COR NATURAL, TIPOS: RAQUETE, RETANGULAR, SEXTAVADO E 16 FACES, COM REJ. EM AREIA	m²
Área de pavimento extraída do desenho = 534.69 m²				
3,2	CDHU	30.04.030	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25X25CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA	m³

Praça Deputado Antônio Silvio Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000

Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: gabinete@monteirolobato.sp.gov.br

www.monteirolobato.sp.gov.br



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



Comprimento linear interno = $1,20\text{ m} + 1,20\text{ m} = 2,40\text{ m}$
Largura do piso = $0,20\text{ m}$
Total = $2,40\text{ m} \times 0,20\text{ m} \times 4\text{ rebaixos PNE} = 1,92\text{ m}^2$

Item	Fonte de serviço	Código Serviços	Descrição dos Serviços	Un. de Medida
3.3	CDHU	17.05.100	PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES COM CONTROLE DE FCK= 25 MPA	m³

Quantidade de rebaixo PNE - extraído do projeto = 4 un
Área do psio de concreto para do rebaixo = $10,80\text{ m}^2$
Espessura do piso = $0,10\text{ m}$
Total = $0,10\text{ m} \times 10,8\text{ m}^2 \times 4 = 4,32\text{ m}^2$

Item	Fonte de serviço	Código Serviços	Descrição dos Serviços	Un. de Medida
4.1	CDHU	07.02.020	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	m³

Comprimento linear interno extraído do projeto = $32,55\text{ m}$
Largura de vala considerada para o reaterro = $0,72\text{ m}$ (diâm.externo) + $0,50\text{ m}$ (reaterro, cada lado) = $0,72+0,50 \times 2 = 1,72\text{ m}$
Profundidade da vala (tubo+lastro+recobrimento) = $0,72\text{ m} + 0,15\text{ m} + 0,80\text{ m} = 1,67\text{ m}$
Total = $32,55\text{ m} \times 1,72\text{ m} \times 1,67\text{ m} = 93,50\text{ m}^3$

Item	Fonte de serviço	Código Serviços	Descrição dos Serviços	Un. de Medida
4.2	CDHU	07.11.040	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM ROLO, MÍNIMO DE 95% PN	m³

Volume de escavação = $93,50\text{ m}^3$
Volume do tubo = $[(\pi \times 0,72\text{ m} \times 0,72\text{ m}) / 4] \times 32,55\text{ m} = 13,25\text{ m}^3$
Volume do lastro = $8,40\text{ m}^3$
Total = $93,50\text{ m}^3 - 13,25\text{ m}^3 - 8,40\text{ m}^3 = 71,85\text{ m}^3$

Item	Fonte de serviço	Código Serviços	Descrição dos Serviços	Un. de Medida
4.3	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m³

Comprimento linear interno extraído do projeto = $32,55\text{ m}$
Largura de vala considerada para o reaterro = $0,72\text{ m}$ (diâm.externo) + $0,50\text{ m}$ (reaterro, cada lado) = $0,72+0,50 \times 2 = 1,72\text{ m}$
Espessura do lastro = $0,15\text{ m}$
Total = $32,55\text{ m} \times 1,72\text{ m} \times 0,15\text{ m} = 8,40\text{ m}^3$

Item	Fonte de serviço	Código Serviços	Descrição dos Serviços	Un. de Medida
4.4	CDHU	49.12.030	BOCA DE LOBO DUPLA TIPO PMSP COM TAMPA DE CONCRETO	un

Extraído do projeto = 2 unidades

Item	Fonte de serviço	Código Serviços	Descrição dos Serviços	Un. de Medida
4.5	CDHU	46.12.150	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 600MM	m

Comprimento linear interno extraído do projeto = $32,55\text{ m}$

Luiz Rodolfo Meirelles Gomes
Secretário de Obras
CREA SP 5071119131