



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO Coreto da Praça da Independência

Obra: Reforma do Coreto da Praça da Independência

Local: Praça da Independência, Bairro Centro - Município de Presidente Olegário/MG

O presente Memorial Descritivo refere-se à reforma do Coreto da Praça da Independência. Fazem parte deste processo, o projeto arquitetônico, onde estão ilustradas todas as alterações que deverão ser executadas no coreto e na praça. Buscou-se, de forma criteriosa, conciliar todas as peças que compõem esse processo. Contudo, caso eventualmente ocorra alguma divergência, as dúvidas deverão ser esclarecidas junto ao Setor de Obras e Serviços Públicos da Prefeitura de Presidente Olegário. A Planilha Orçamentária e Cronograma Físico/Financeiro complementam este memorial descritivo.

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. Todos os materiais empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, primeiro uso e se enquadrarem rigorosamente nas Normas Brasileiras.

1.2. A indicação da marca de fábrica dos materiais, produtos e equipamentos, têm a finalidade exclusiva de garantir a qualidade, devendo portando, serem aprovados pela Fiscalização.

1.3. Ficará a critério da Fiscalização impugnar qualquer serviço executado que não satisfaça as condições contratuais.

1.4. O empreiteiro obriga-se a demolir e refazer todos os trabalhos rejeitados pela fiscalização, ficando por sua conta todas as despesas decorrentes das referidas demolições e reconstruções.

1.5. A mão de obra a empregar-se será de primeira qualidade e de acabamento esmerado.



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

1.6. Ficará a cargo do empreiteiro o fornecimento e a fiscalização da obrigatoriedade do uso dos E.P.I. e E.P.C. em cumprimento à Lei 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na C.L.T., ficando a PREFEITURA com a faculdade de embargar a obra pelo descumprimento da obrigatoriedade de uso.

1.7. A Prefeitura do Município de Presidente Olegário fornecerá o projeto arquitetônico básico; outros que se façam necessários, serão elaborados pela construtora e submetidos à prévia aprovação do Departamento de Obras, antes do início das obras. Todos os projetos complementares deverão ser apresentados em folhas de desenho moduladas contendo o detalhamento de todos os elementos necessários, os quais deverão ser compatíveis com a planilha orçamentária do Edital.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. Instalações iniciais da obra:

- Durante a execução da reforma, parte da área em volta do coreto deve ser isolada com tapumes removíveis de madeira compensada com altura de 2,20 metros e um perímetro total de 27 metros, conforme projeto do esquema do tapume.
- Enquanto durar a execução da obra, é obrigatória a colocação e manutenção da placa perfeitamente visível e legível ao público. Esta deverá ser de chapa galvanizada, tamanho mínimo 3m x 1,50m, devendo conter os dados mínimos da obra, de acordo com o CONFEA;

2.2. Demolições e remoções:

- Parte da alvenaria do coreto deverá ser demolida (Alvenaria de divisão dos box's dos banheiros e hall de entrada).
- Todo o piso cerâmico dos banheiros, do coreto e da escada deverão ser retirados.



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

- Deverá ser retirado o mictório coletivo do banheiro masculino que NÃO será reaproveitado. Os 6 vasos sanitários presentes hoje serão retirados para relocá-los em seus respectivos lugares conforme o projeto arquitetônico, para que haja compatibilidade com as distâncias informadas. (Os vasos sanitários dos banheiros PNE serão trocados por outros, no caso, sanitário exclusivo para PNE, conforme consta na planilha de preços. Um dos sanitários retirados deverá ser reutilizado no box que ficará no lugar do DML).
- Deverá ser retirada a Pedra de Ardósia presente no banheiro masculino, que é usada como limitação de visibilidade do banheiro.
- Deverá ser retirada as 6 torneiras presentes nos lavatórios dos banheiros masculino e feminino.
- Deverá ser retirado todas os portões, os 2 portões de entrada dos banheiros masculino e feminino e os outros 7 portões dos box's de dentro dos banheiros. Manter somente o portão do DML do banheiro masculino.
- Todo o revestimento cerâmico interno das paredes dos banheiros masculino e feminino deverão ser retirados.
- As soleiras de granito em volta do coreto e da escada deverão ser retiradas.
- O canteiro em volta do coreto deve ser capinado e retirado todas as mudas de plantas que se encontram nele, no qual o canteiro deve ficar devidamente preparado para receber uma camada de concreto.
- Os vidros quebrados das janelas basculantes deverão ser retirados.
- Deverá ser retirado todos os pontos de tomada elétrica das colunas do coreto.
- Todas as paredes internas e externas deverão ser lixadas para receber pintura nova.
- O revestimento em gesso das colunas deverá ser retirado deixando os mesmos somente no acabamento de argamassa de cimento.



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

2.3. Alvenaria:

- Deverá ser feita alvenaria de vedação na entrada dos banheiros conforme projeto arquitetônico (Alvenaria a Incluir).
- Toda a alvenaria a incluir deve ser rebocada com traço 1:7 (cimento e areia).
- Por cima dos vãos destinados aos portões de entrada, deve ser assentado vergas de até 1,15m.

2.4. Revestimento de Paredes e Pisos:

- Deve ser assentado revestimento cerâmico por todo o perímetro das paredes internas dos banheiros masculino e feminino com cerâmica cor branca a uma altura de 1,90m. Cerâmica com resistência a abrasão (PEI 5).
- Deve ser assentado piso cerâmico cor branca por todo o piso dos banheiros masculino e feminino e também por todo o piso do coreto e da escada. Cerâmica com resistência a abrasão (PEI 5) e antiderrapante.
- Em volta do coreto e da escada deve ser assentado soleira de granito com espessura de 2cm (assentado acima do nível da cerâmica), e largura de 10cm. Mantendo o mesmo padrão atual.

2.5. Esquadrias:

- Para os portões de entrada dos dois banheiros deverão ser de ferro padrão, em chapa tipo lambri, com fechadura.
- Para as portas dos box's dos banheiros deverão ser 7 portas de material de alumínio cor cromada com acessórios e acabamento em lambri com medidas conforme legenda de esquadrias no projeto, com espaçamento entre o chão e a porta de no máximo 20cm. *Obs: A porta poderá ser de outro material caso a contratada comunique anteriormente com a Secretaria de Obras para a aprovação do mesmo e que neste material seja possível instalar as barras de apoio para banheiro PNE.*



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

- Deverá ser fixado vidros novos no lugar dos vidros quebrados retirados, nos basculantes.

2.6. Pintura: (Serão mantidas as cores padrão).

- Deverá ser pintado em tinta branca látex pva, com duas demãos, as paredes internas dos banheiros a partir da altura de 1,90m do piso até a laje, também a pintura da laje e por fim a pintura na parte de concreto dos bancos da praça.
- Deverá ser pintado em tinta verde acrílica, com duas demãos, (inclusive selador) as paredes externas do coreto, desde a altura do piso até a altura do início do pavimento superior. Deverá pintar também as colunas do coreto.
- Deverá ser pintado em tinta esmalte fosco cor amarelo o guarda corpo, os portões externos e os basculantes.

2.7. Instalações Elétricas:

- Deverão ser instalados 4 pontos de tomada simples de 2P + T de 10A com placa, na viga de apoio do telhado (por cima das colunas).

2.8. Instalações Hidráulicas e Dispositivos para PNE:

- Deverá ser feito um ponto de esgoto para o vaso sanitário que será colocado no atual DML do banheiro feminino e deve ser assentado também o vaso sanitário, aproveitando um dos vasos retirados do banheiro PNE.
- Deverá ser instalado os vasos sanitários sem abertura frontal dos dois banheiros PNE, ressaltando que o vaso sanitário é para deficientes físicos, no qual a instalação deve ser feita com base na ABNT NBR 9050/2015.
- Deverá ser instalado as barras de apoio por cima dos vasos sanitários dos PNE, nas portas dos banheiros PNE e na parede próximo ao vaso sanitário. A instalação deve ser realizada com base na ABNT NBR 9050/2015.
- Deverão ser instalados as torneiras cromadas de mesa com fechamento automático nos lavatórios dos dois banheiros. (3 torneiras em cada).



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

- Deverá ser instalado 3 mictórios individuais, juntamente com engate flexível e válvula de descarga no banheiro masculino conforme projeto.

2.9. DIVISÓRIAS E PEDRAS DE GRANITO

- São 30,78m² de granito cinza andorinha com espessura de 2cm, será usado para fazer as divisórias dos box's dos banheiros conforme medidas do projeto, a altura das divisórias será de 1,90m e para as divisórias dos mictórios com altura de 0,60m assentados a uma altura do piso de 0,70m, será usado também para assentamento em 2 bancos (0,55m por 1,87m cada pedra) e 2 peças para o bebedouro (uma de 0,56m por 0,10m e outra de 0,35m por 0,10m). TODAS AS MEDIDAS ESTÃO NO PROJETO E NESTE MEMORIAL, EM CASO DE DÚVIDAS DE EXECUÇÃO PROCURAR FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA DE OBRAS DA PREFEITURA DE PRESIDENTE OLEGÁRIO.

2.10. DIVERSOS

- O guarda corpo da escada encontra-se mal fixado no chão, portanto o mesmo deve ser chumbado no chão da escada (concreto) para ficar mais firme.
- Deverá ser realizado um acabamento com argamassa de cimento em 50% das superfícies de cada coluna do coreto, onde o revestimento antigo está quebrado, para corrigir as irregularidades da superfície, deixando a superfície pronta para receber a pintura.
- Na calçada realizada (onde era o canteiro) em volta do coreto, deverá ser plantado 5 mudas de Dracena, Buxinho, ou outra muda se apresentada com antecedência e aprovada pela Secretaria de Obras do Município de Presidente Olegário. Para o plantio deve ser realizado um canteiro circular em torno de cada muda.



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40
Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

- Deverá ser instalado um espelho de espessura de 4mm, com 2 metros de comprimento por 1 metro de altura, instalado a uma altura de 1,00 metro do piso.
- O canteiro em volta do coreto deverá ser concretado, mantendo o piso no mesmo nível do piso da praça.

2.11. LIMPEZA E ARREMATAS FINAIS

- Após concluir todas as etapas da reforma, deve se fazer a limpeza total da mesma, e retirando todo o entulho gerado.

Presidente Olegário, 26 de agosto de 2019.

WESLEI DE SOUZA OLIVEIRA
Engenheiro Civil - CREA-MG: 174.275/D
Secretaria de Obras e Serviços Públicos



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

MEMORIAL DE CÁLCULO Coreto da Praça da Independência

Obra: Reforma do Coreto da Praça da Independência

Local: Praça da Independência, Bairro Centro - Município de Presidente Olegário/MG

1. INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA:

1.1. Tapume Removível de Compensado:

Altura fixa de 2,20m e distâncias lineares de 4,00m + 9,00m + 9,00m + 5,00m.

Totalizando 27m.

1.2. Placa de Obra em Chapa Galvanizada:

Altura = 1,55 m e largura = 3,00 m, logo Área = 4,65 m². **1 Placa de 4,65m²**

2. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES:

2.1. Demolição de Alvenaria de Bloco Furado:

$(1,45*2,60*2) + (0,47*2,60*2) + (1,12*2,60) + (1,14*2,60) + (1,35*2,60) +$
 $(1,10+1,90*4) + (1,13*1,90*4) + (1,31*1,90*2) = 41,29\text{m}^2 * 0,15\text{m} = \mathbf{6,19\text{m}^3}.$

2.2. Demolição de Piso Cerâmico:

Área de piso: $(\pi 4^2)*2 + 8,01*1,15 = \mathbf{109,74\text{m}^2}$

2.3. Remoção de Louças Sanitárias (Mictório Coletivo e 6 vasos sanitários):

1 Mictório Coletivo + 6 Vasos Sanitários = **7 Louças Sanitárias.**

2.4. Demolição de Divisórias de Pedras (Ardósia):

1 Pedra de Ardósia de 1,00m por 1,80m = **1,80 m².**

2.5. Remoção de Acessórios (Torneiras de Plástico):

6 Torneiras de Plástico a serem removidas = **6 Unidades.**



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

2.6. Remoção de Portas de Forma Manual.

2 Portões das entradas: $(0,90\text{m} \times 2,10\text{m}) \times 2$ e 7 Portões dos box dos banheiros e DML: $(0,60\text{m} \times 1,60\text{m}) \times 4 + (1,77\text{m} \times 0,50\text{m}) + (1,60\text{m} \times 0,90\text{m}) \times 2$. **Totalizando 10,96m² de portas a serem removidas.**

2.7. Demolição de Revestimento Cerâmico (Paredes Internas):

Comprimento de $12,10 - 1,3 + 1,45 + 0,47 + 6,17 = 18,89\text{m} \times 2 = 37,78\text{m}$ e Altura de 1,90m. **Totaliza uma área de 71,78m² de revestimento cerâmico.**

2.8. Retirada das Soleiras de Granito em volta do Coreto e da Escada:

$2\pi \times 4 = 25,13\text{m} - 2,5\text{m}(\text{patamar}) + 7,87\text{m}(\text{patamar+escada}) = 30,50\text{m}$ lineares de soleira.

2.9. Capina Manual (Canteiro em volta do Coreto):

$\pi \times (5,15)^2 - \pi \times (4)^2 = 33,06\text{m}^2$

2.10. Remoção de Vidro Comum (Das Janelas Basculantes):

3 Vidros de 0,37m por 0,25m. **Totalizando 3 vidros de 0,0925m² cada, 0,28m² total.**

2.11. Remoção de Tomadas Elétricas de Forma Manual (Tomadas nas Colunas do Coreto):

4 tomadas simples.

2.12. Lixamento Manual em Parede e Laje para Remoção de Tinta:

Interno: Comprimento de $12,10 - 1,3 + 1,45 + 0,47 + 6,17 = 18,89\text{m} \times 2 = 37,78\text{m}$ e Altura de $2,80 - 1,90 = 0,90\text{m}$. Totalizando Área de lixamento das paredes Internas de $37,78 \times 0,90 = 34\text{m}^2$.

Área de Lixamento da Laje: $\pi \times (3,85)^2 = 46,56\text{m}^2$

Externo: Comprimento de $2 \times \pi \times 4 = 25,13\text{m}$ e altura de 2,90m. Totalizando área externa a ser lixada de 72,87m².

Soma de todas as áreas a serem lixadas: $34 + 46,56 + 72,87 = 153,43\text{m}^2$.



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

2.13. Retirada do Revestimento dos Pilares:

7 Colunas de 0,20m de diâmetro. Comprimento de $2\pi 0,20*7 = 8,79\text{m}$ e altura de 3,10m.

Área total de acabamento em pasta de cimento de **27,25m²**.

3. ALVENARIA

3.1. Alvenaria de Vedação com Tijolo Cerâmico Furado, Inclusive Argamassa de Assentamento:

Comprimento de $3,86\text{m} + 1,00\text{m} + 1,15\text{m}*2 = 7,16\text{m}$ e altura de 2,60m. Área de alvenaria a incluir: $7,16*2,60 = 18,61\text{m}^2 - 3,78\text{m}^2$ (área de esquadrias) = **14,83m²**

3.2. Reboco de Argamassa de Cimento e Areia (Execução, Fornecimento e Transporte):

Somatório de áreas de reboco: $((1,15*2,6) - 0,9*2,10)*2 + (3,86*2,60) + (1,00*2,60*2) + (1,65*2,60*2) = 26,01\text{m}^2$

3.3. Verga Pré-Moldada para Portas:

2 vergas de até 1,15m cada: $2*1,15 = 2,3\text{m}$

4. REVESTIMENTOS DE PAREDES E PISO

4.1. Revestimento Cerâmico para Paredes Internas:

Comprimento de $8,85 + (2\pi 3,85 - 1,25) + (1,15 - 0,9) + 1,65 = 33,69*2 + 1,34 + 1,13 + 1,18 = 71,03\text{m}$ e altura de 1,90m. Totalizando uma área de revestimento cerâmico de parede de $71,03*1,90 = 134,95\text{m}^2$.

4.2. Revestimento Cerâmico para Pisos:

$(\pi 4^2)*2 + 8,01*1,15 + 3,86*1 = 113,60\text{m}^2$



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

4.3. Soleira em Granito:

$2\pi 4 = 25,13\text{m} - 2,5\text{m}(\text{patamar}) + 7,87\text{m}(\text{patamar} + \text{escada}) = 30,50\text{m}$ lineares de soleira.

5. ESQUADRIAS

5.1. Portão de Ferro Padrão, em Chapa Tipo Lambri, com Cadeado:

2 Portões de 0,90m de comprimento por 2,10m de altura. $2 * 0,90 * 2,10 = 3,78\text{m}^2$

5.2. e 5.3. Porta para os Box's dos Banheiros:

7 Portas: Sendo 2 (P3) com medidas de $0,90\text{m} * 1,70\text{m} = 0,90 * 1,70 * 2 = 3,06\text{m}^2$

5 (P2) com medidas de $0,60\text{m} * 1,70\text{m} = 0,60 * 1,70 * 5 = 5,10\text{m}^2$.

5.4. Vidro Liso Comum para Baaculante:

3 Vidros de 0,37m por 0,25m. Totalizando 3 vidros de $0,0925\text{m}^2$ cada, $0,28\text{m}^2$ total.

6. PINTURA

6.1. Aplicação Manual de Pintura com Tinta Branca Látex PVA:

Pintura nos bancos: $(0,4 * 0,5 * 2) + (0,4 * 1,6 * 2) = 1,68\text{m}^2$ por banco. São 32 bancos.

Totalizando $32 * 1,68 = 53,76\text{m}^2$.

Pintura paredes internas do coreto: Comprimento de $8,85 + (2\pi 3,85 - 1,25) + 1,15 + 1,65 = 34,59 * 2 + 1,34 + 1,13 + 1,18 = 72,84\text{m}$ e altura de 0,90m. Totalizando $71,03 * 0,90 = 65,55\text{m}^2$.

Pintura da laje: $(\pi 4^2) + 3,86 * 1 = 54,12\text{m}^2$

Total de Áreas a pintar = $65,55 + 53,76 + 54,12 = 173,43\text{m}^2$

6.2. Aplicação Manual de Pintura com Tinta Verde Acrílica:

Pintura das Colunas: 7 Colunas de 0,20m de diâmetro: $2\pi 0,2 * 3,10 * 7 = 27,26\text{m}^2$

Pintura Externa das Paredes: Comprimento de $(2\pi 4 - 1,30) + 1,15 * 2 + 3,86 = 29,99\text{m}$ e altura de 2,90m. $29,99 * 2,90 = 86,97\text{m}^2 - (0,9 * 2,10 * 2) - (4 * 1 * 0,4) = 81,59\text{m}^2$.



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40
Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

Total a pintar: $81,59 + 27,26 = 108,85\text{m}^2$

6.3. Pintura Esmalte Fosco Sobre Superfície Metálica, Incluso Fundo Anticorrivo:

Basculante: 4 basculantes de $1,00\text{m} \times 0,40\text{m}$. $4 \times 1,00 \times 0,40 = 1,6\text{m}^2$.

Portões: 2 portões de $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}$. $0,90 \times 2,10 \times 2 = 3,78\text{m}^2$

Guarda Corpo: $2\pi r = 25,13\text{m} - 2,5\text{m}(\text{patamar}) + 7,87\text{m}(\text{patamar+escada}) = 30,50\text{m} \times 1,00\text{m} = 30,50\text{m}^2$.

Total: $30,50 + 3,78 + 1,6 = 35,88\text{m}^2$

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1. Tomada Simples:

7 Tomadas Simples 2P + T de 10A com Placa.

8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E DISPOSITIVOS PARA PNE

8.1. Ponto de Esgoto Incluindo Tubo PVC Soldável de 100mm e Conexões de Vaso Sanitário:

Assentamento de 1 vaso sanitário com todas instalações necessárias.

8.2. Vaso Sanitário Sifonado Convencional Para PCD Sem Furo Frontal, Louça Branca, Incluso Conjunto de Ligação, Fornecimento e Instalação:

2 Vasos Sifonados para PCD, incluso fornecimento, conjunto de ligação e instalação.

8.3. Barra de Apoio em Aço Inox:

2 Barras de apoio para PNE (Vaso Sanitário) comprimento de 0,90m.

8.4. Barra de Apoio em Aço Inox:

2 Barras de apoio para PNE (Porta) comprimento de 0,40m.



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

8.5. Barra de Apoio em Aço Inox:

4 Barras de apoio para PNE (Parede) comprimento de 1,00m.

8.6. Torneira Cromada de Mesa p/ Lavatório, com fechamento Automático:

6 Torneiras Cromadas de Mesa com Fechamento Automático.

8.7. Mictório Sifonado de Louça Branca, Engate e Válvula de Descarga:

3 Mictórios Sifonados de Louça Branca com Engate e Válvula de Descarga.

9. DIVISÓRIAS E PEDRAS DE GRANITO

9.1. Divisória em Granito Cinza Andorinha, esp=3cm:

Comprimento das divisórias dos box dos banheiros de $0,91m*2 + 1,29m*2 + 0,78m*2 + 1,38m*2 + 1,61m*2 + 1,31m*2 + 1,00m = 15,56m$ e altura de 1,90m. Totalizando Área de divisória dos box de $15,56*1,90 = 29,56m^2$

Comprimento das divisórias dos mictórios: $0,40m*4 = 1,6m$ e altura de 0,70m. Totalizando área das divisórias dos mictórios de $1,6*0,70 = 1,12m^2$.

Peças do bebedouro: uma de 0,56m de comprimento por 0,10m de altura e outra de 0,35m de comprimento por 0,10m de altura. Com área de $0,091m^2$.

Duas peças para os bancos da praça: 0,55m de comprimento por 1,87m de altura cada. Com área de $2,057m^2$.

Área Total de Peças de Granito: $1,12m^2 + 29,56m^2 = 32,83m^2$

10. DIVERSOS

10.1. Chumbar Guarda Corpo da Escada no Piso:

8 Horas de pedreiro = R\$ 140,00 e 4 horas de servente = R\$ 40,00. Para chumbar **6,22** metros de guarda corpo.



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

10.2. Argamassa de Cimento (Colunas do Coreto):

(Apenas 50% dos revestimentos das colunas estão em estado crítico) 7 Colunas de 0,20m de diâmetro. Comprimento de $2\pi 0,20 \cdot 7 = 8,79\text{m}$ e altura de 3,10m. Área total das 7 colunas = $27,25\text{m}^2 \cdot 50\% = 13,625\text{m}^2$.

10.3. Plantio de Árvore Ornamental:

5 Mudas de Dracena, Buxinho, ou outra muda se apresentada com antecedência e aprovada pela Secretaria de Obras do Município de Presidente Olegário.

10.4. Espelho Cristal, esp=4mm, com Parafusos p/ Fixação:

Comprimento de 2,00m e altura de 1,00m. Área de espelho de **2,00m²**.

10.5. Lastro de Concreto Magro, esp=3cm:

$\pi(5,15^2) - \pi(4^2) = 33,05\text{m}^2$.

11. LIMPEZA E ARREMATES FINAIS

11.1. Limpeza Final da Obra:

Área Total do Coreto= **127,23 m²**.

Presidente Olegário – MG, 26 de agosto de 2019.

WESLEI DE SOUZA OLIVEIRA
Engenheiro Civil - CREA-MG: 174.275/D
Secretaria de Obras e Serviços Públicos