



## **MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO**

### **REFORMA GERAL COM INSTALAÇÃO DE ELEVADOR**

### **EM PRÉDIO EXISTENTE**

**CLIENTE: SMCAS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

**ENDEREÇO: RUA GENERAL OSÓRIO, 536.  
– RIO GRANDE-RS**

**AUTOR: OSVALDO CORRÊA FILHO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 78181-D/RS**

Rio Grande, 08 de Setembro de 2017



## MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO:

- Proprietário: Prefeitura Municipal do Rio Grande - SMCAS - Secretaria Municipal de Assistência Social
- Endereço: Rua General Osório, 536, nesta Cidade

Os itens relacionados são referenciados junto a Planilha de Preços apresentada:

### 1 SERVIÇOS INICIAIS

- 1.1 TAPUME SIMPLES DE COMPENSADO-ALTURA 2,20M: Serão efetuados serviços de execução de um tapume de proteção no pavimento térreo, pintado com cal.
- 1.2 ANDAIME METÁLICO P/ FACHADA-2-4 PAV-REAPR. 3 X - LOCACAO MÊS: Serão efetuados serviços com uso de andaime metálico nas diversas etapas de obra, devendo estarem adequados a NR-18.
- 1.3 PLACA DE OBRA-PINTADA/FIXADA ESTRUTURA DE MADEIRA: Serão efetuados serviços de fornecimento e fixação de placa de obra junto a fachada.

### 2 SERVIÇOS TÉCNICOS

- 2.1 DEMOLICÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS S REAPROVEITAMENTO: Serão efetuados serviços de demolição das alvenarias
- 2.2 DEMOLICÃO DE PISO CIMENTADO: Serão efetuados serviços de demolição de parte do piso da sala de instalação da Plataforma PNE-2 e, no local da instalação do elevador e da linha da tubulação de esgoto, no interior e área externa, para passagem das tubulações hidro-sanitárias e a adequação desta às instalações existentes.
- 2.3 DEMOLICÃO DE ARGAMASSA DE CAL E AREIA: Serão efetuados serviços de retirada do reboco interno do pavimento térreo, junto a parede leste, na sala do fundo (sala das patologias da estrutura de concreto), inclusive no segundo pavimento, de forma a possibilitar a execução de um novo revestimento.
- 2.4 DEMOLICÃO DE PISO VINÍLICO: Serão efetuados serviços de retirada dos pisos vinílicos e limpeza, de forma a possibilitar a colocação posterior do piso cerâmico.
- 2.5 DEMOLICÃO CONTRAPISO CONCRETO SIMPLES 8CM: Serão efetuados serviços de demolição de parte do contrapiso do corredor, no local da instalação do elevador e da linha da tubulação de esgoto, no interior e área externa, para passagem das tubulações Hidrossanitárias e a adequação desta às instalações existentes
- 2.6 RETIRADA DE ESQUADRIAS: Serão efetuados serviços de retirada das esquadrias de portas existentes (junto as divisórias) e portas a serem trocadas.



2.7 RETIRADA DE ESQUADRIAS: Serão retiradas as janelas de madeira das laterais e fundo do prédio para substituição, basculante de ferro e portas internas das divisórias e sanitários a serem substituídos.

2.8 DESMONTAGEM DE DIVISÓRIAS LEVES: Serão efetuados serviços de desmontagem dos painéis existentes de forma que possam ser reutilizados. A localização desse serviço está junto a planta baixa geral.

2.9 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA: Serão efetuados serviços de limpeza permanente da obra em todas as suas etapas.

3 INFRA-ESTRUTURA E OBRAS COMPLEMENTARES:

3.1 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M: Serão efetuados serviços de Escavação sobre os locais de circulação, zona do elevador e áreas. As escavações para fundações devem obedecer ao determinado na norma ABNT NBR 9061.

3.2 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO: Serão efetuados serviços de recolocação do aterro em camadas sobrepostas de 20 cm.

3.3 FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDAÇÃO: Deverá ser executada forma de compensados de madeira com cola fenólica devidamente travejados de forma a conter os volumes de concreto sem sofrerem deformações, conforme Projeto Estrutural. Poderão ser colocados espaçadores tipo plásticos no sentido vertical para garantir o cobrimento conforme Projeto Estrutural. A execução das fôrmas, escoramentos e desforma devem obedecer às prescrições das normas ABNT NBR 6118 e NBR 6122.

As fôrmas devem ser estanques e ter seus alinhamentos, prumos e níveis verificados, antes do lançamento do concreto.

As eventuais fendas ou aberturas nas fôrmas de madeira que possibilitarem o vazamento de argamassa devem ser vedadas com tiras de madeira de modo adequado mantendo o perfeito alinhamento da fôrma e um acabamento interno liso compatível com o uso da estrutura de concreto. Fôrmas de outros materiais que não madeira devem ser utilizadas desde que atendam as prescrições normativas, e mais as seguintes condições:

- a) Devem ser executados com espessura tal que não permitam deformações decorrentes do lançamento e vibração do concreto;
- b) Devem possuir enrijecedores de modo a garantir rigidez suficiente para não se deformarem sob a ação das cargas;
- c) Devem ser projetadas e executadas para permitirem um sistema prático de montagem e desforma;
- d) Pode ser utilizado líquido deformante (desmoldante) apropriado, desde que não interfira na aparência final do concreto aparente (manchas).

3.4 ARMAÇÃO DE CINTA (EQUIVALENTE DE ALVENARIA): As armaduras deverão estar adequadamente cortadas, conformadas e posicionadas conforme Projeto Estrutural.

3.5 CONCRETAGEM - FCK25MPA-USINADO: Deve ser usado concreto usinado, fornecido por Empresa Especialista. A concretagem deve atender as Normas relacionadas, devendo o concreto ser adequadamente vibrado.

3.6 DEMOLIÇÃO MANUAL DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO: Deverão ser demolidos os concretos existentes junto as bordas das aberturas para inserção das portas de elevador.

3.7 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS: A alvenaria de tijolos furados de 20 cm (em osso) a ser realizada junto a estrutura das portas do elevador. O traço a ser usado para assentamento será de argamassa de cimento e areia no traço 1:6 mais aditivo de tipo Alvenarit ou Equivalente no traço indicado pelo fabricante.

IMPERMEABILIZAÇÃO TIPO IGOLFLEX ou Similar: Aplicação de pintura impermeabilizante sobre a superfície do poço da Plataforma PNE, devendo serem seguidas as recomendações do fabricante em referência a aplicação e cura da membrana.



3.8 DESMOLDAGEM DE FORMA: Os serviços de desforma devem ser efetuados segundo as prescrições de tempo das Normas.

#### 4 PAREDES E PAINÉIS

4.1 PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO C/ COLOC. P/ WC Serão efetuados serviços de montagem dos painéis de gesso acartonado, tais como banheiros, fixadas em perfis de aço galvanizados, gerando uma superfície apta a receber o acabamento final de pintura ou outro.

#### 5 ESQUADRIAS E FERRAGENS

Serão substituídas portas

5.1 PORTA INT.SEMI-OCA 0,80X2,10 C/ FERR. COMPL.

5.2 PORTA INT. SEMI-OCA - 60 C/FERREG. COMPLETA.

5.3 CAIXILHO DE ALUMÍNIO PAREIA VIDRO (EQUIVALENTE BASCULANTE 50X50).

5.4 PORTA INT.SEMI-OCA COMPENS.C/FERR.-COMPLETA 0,70X2,10

5.5 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, DUAS FOLHAS ( 6 unidades 150X200)

5.6 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS DE INTERNAS.

5.7 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS DE BANHEIRO.

5.8 PORTA 2X 60X210 DA FACHADA.

#### 6 COBERTURAS E PROTEÇÕES

6.1 ESTRUTURA MADEIRA-REFORMA 20%: Serão efetuados serviços de reforma junto a estrutura de madeira de talhado.

6.2 TELHAMENTO COM TELHA FIBROCIMENTO 6MM (REFORMA 20%): Serão efetuados serviços de reforma junto a cobertura de telhas de fibrocimento, inclusive claraboia.

6.3 RUFO: Serão efetuados serviços de fornecimento de rufo entre as paredes e a calha existente.

6.4 RETIRADA DE RUFOS E CALHAS: Serão efetuados serviços de revisão. Retirada e execução de rufos e calhas existentes, de forma as águas pluviais sejam direcionadas aos condutores pluviais para livre escoamento.

6.5 CALHA: Serão efetuados serviços de calha, inclusive nos pontos de ligação aos condutores.

#### 7 PATOLOGIAS EM CONCRETO ARMADO (PILARES E ESCAMAÇÕES NAS CINTA/VIGAS)

7.1 FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X. Deverá ser executada forma de compensados de madeira, ou madeira, devidamente travejada(o)s de forma a conter os volumes de concreto sem sofrerem deformações, conforme Projeto Estrutural. Poderão ser colocados espaçadores tipo plásticos no sentido vertical para garantir o cobrimento conforme Projeto Estrutural.

7.2 RASPAGEM COM ESCOVAÇÃO MECANICA DE ARMADURA: As armaduras deverão serem expostas de formas que se mostrem íntegras em comprimentos de aproximadamente 2 cm para que seja efetuada a escovação mecânica onde deverão ser retirados os pontos de oxidação, escamação das mesmas.



7.3 DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO:- A demolição “manual” de concreto armado deve ser efetuada somente depois da estrutura estar escorada, de maneira a manter esta estável, com inserções leves, acompanhando a região das patologias no sentido longitudinal dos pilares (sem impactos na direção transversal dos pilares, evitando a sua ruptura), para o caso da ocorrência da redução de seção transversal.

7.4 FORMAS ATE  $H = 3,30M$ , COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHA DA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X: As formas destinadas a recomposição de estruturas com argamassa Grauting, com adição ou não de pedriscos deverão ser executadas de forma estanque, de modo que a argamassa com propriedades fluídicas não escoem pelas frestas da forma de madeira. Para a calafetagem dessas frestas podem ser usados gesso ou massa de calafetar. As formas devem ser executadas de maneira que permitam que a argamassa Grauting escoe por gravidade para o interior da estrutura.

7.5 ESCORAMENTO: : Para tal deve ser providenciada a execução de escoramento nos pavimentos inferiores aos quais os serviços serão feitos. Para serviços no pavimento térreo devem ser escorados os entornos das vigas que se apoiam nos pilares a trabalhar. Para serviços no segundo pavimento, devem ser escorados os pavimento térreo e o segundo pavimento em pontos de uma mesma prumada.

7.6 PINTURA FUNDO ANTI-OXIDO 2 DEMAOS: As amaduras devem ser pintadas com Primer Anticorrosivo, a base de epóxi e rico em zinco tipo Armatec ZN ou Equivalente, após rigorosa limpeza, devendo ser aguardada a sua cura, seguindo as recomendações do fabricante.

7.7 ALPICAÇÃO DE ARGAMASSA TIXOTRÓPICA: Argamassa Tixotrópica deverá ser aplicada nos reparos estruturais em que não seja possível o uso do grauting, com reparos nas faces de baixo de lajes e vigas. Esta também deve ser usada nos pontos em que for possível o uso de formas que possibilitem a contenção do espaço a preencher. A ser usada nos trechos do pilar de extremidade.

7.8 ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF\_01/2015: Descrita anteriormente.

7.9 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COMS EÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M<sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_

12/2015: Deve ser usado concreto usinado, fornecido por Empresa Especialista. A concretagem deve atender as Normas relacionadas, devendo o concreto ser adequadamente vibrado. O preparo do concreto deve obedecer às prescrições da norma ABNT NBR 12655.

A execução do concreto dosado em central deve obedecer às prescrições da norma ABNT NBR 7212.

O transporte do concreto deve obedecer às prescrições das normas ABNT NBR 6118 e NBR 7212. Devido às grandes distâncias a serem percorridas durante a concretagem podem ser utilizados caminhões betoneiras, ou sistema de bombeamento para o transporte do concreto até junto ao ponto de lançamento, que será realizado manualmente com o auxílio de carrinhos de mão e outras ferramentas adequadas.

As rodas dos carrinhos de mão devem ser de material macio (borracha), a fim de minimizar a segregação dos materiais.

O lançamento do concreto deve obedecer às prescrições da norma ABNT NBR 6118 e ao plano de concretagem quando aplicável. Quando do lançamento do concreto, admite-se uma variação no ensaio de abatimento do tronco de cone em relação à dosagem experimental, de acordo com as prescrições da norma ABNT NBR 7212.



Não é permitido o tráfego de pessoas ou máquinas sobre peças recém-concretadas.

O adensamento do concreto deve obedecer às prescrições da norma ABNT NBR 6118 e mais as seguintes:

- a) Aplicar o vibrador verticalmente e em pontos distantes de 1,5 vezes o seu raio e ação;
- b) Introduzir e retirar a agulha do vibrador lentamente, de modo que o orifício formado pelo vibrador se feche naturalmente;
- c) Não deslocar horizontalmente a agulha do vibrador na massa do concreto;
- d) Fazer penetrar totalmente a agulha do vibrador na massa de concreto e mais 2 cm a 5 cm na camada anterior, se esta não estiver endurecida;
- e) Permanecer com o vibrador no concreto no máximo 30s num mesmo ponto;
- f) Espalhar o concreto de preferência com enxada, não sendo permitido o uso de vibrador para essa operação.

## 8 REVESTIMENTO (INTERNO E EXTERNO DO ELEVADOR)

8.1 REV.COMPL.ALV. -CHAP.1:3/CI/REB.1:3+10%: Serão efetuados serviços de revestimento nas partes externas e internas da colocação das portas e das vigas e cintas de fixação da Plataforma, com chapisco de cimento e areia no traço 1:3 (um de cimento e três de areia) e revestimento de massa única de cimento, argamassa de cal e areia, no traço (um de cal, cinco partes de areia a adição de 10% de cimento). Esses serviços devem ser efetuados após o tratamento das patologias de concreto.

## 9 PAVIMENTAÇÕES

9.1 PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), COM ACABAMENTO RUSTICO ESPESSUR A 3CM, PREPARO MANUAL: Serão efetuados serviços de execução de leito para pisos diversos executados por argamassa de cimento e areia no traço 1:5 (um de cimento e cinco de areia), com espessura de 5,0 cm.

9.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO C  
OM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA)  
E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF\_11/2014: Serão efetuados serviços de colocação de piso cerâmico sobre as superfícies existentes (retirada e limpeza dos pisos vinílicos) e leitos de pisos, com argamassas colantes e execução dos rejuntas.

## 10 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E PLUVIAIS –INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações Hidrossanitárias compreendem a execução de um sanitário tipo PNE. A descarga da linha sanitária deve ser efetuada com a ligação da caixa de inspeção a caixa de saída existente. A tomada de linha hidráulica deve ser feita na área e adaptada conforme projeto sanitário apresentado. Para o caso de serem adotadas soluções diferente das propostas devem ser adequadas e registradas para elaboração do “as built” no final da obra, onde serão registrados “como foi executado” para registro e adequação dos serviços realizados.

- 10.1 "95470 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2016".
- 10.2 152026 BARRA DE PROTEÇÃO PNE.
- 10.3 151031 LAVATORIO DE LOUCA C/ COL. COMPLETO.



- 10.4 "89673 REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF\_12/2014"
- 10.5 "89710 RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014".
- 10.6 "89711 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014".
- 10.7 "89848 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014".
- 10.8 "89726 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014".
- 10.9 "89724 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014".
- 10.10 83520 TÊ PVC PARA COLETOR ESGOTO, EB644, D=100MM, COM JUNTA ELASTICA.
- 10.11 164010 RALO SIFONADO SAIDA LISA C/GRELHA 100X40 SAIDA40MM.
- 10.12 164030 CAIXA GORDURA 250X172X50.
- 10.13 164201 JOELHO-90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM ESG.SEC.
- 10.14 164202 TÊ 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM ESG.SEC.
- 10.15 164206 CURVA 90 PVC RIGIDO 50MM ESG.PRIM.
- 10.16 164207 TÊ SANITARIO PVC RIGIDO 50X50MM ESG.PRIM.
- 10.17 164216 JOELHO 90 PVC RIGIDO 100MM ESG.PRIM.

## 10.2 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

- 10.2.1 "90371 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF\_03/2015".
- 10.2.2 161205 TUBO PVC RÍGIDO SOLDAVEL 25MM
- 10.2.3 161900 RASGO EM ALVENARIA P/CANALIZACOES C/ENCHIMENTO
- 10.2.4 161206 TÊ 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MM
- 10.2.5 161207 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MM

## 10.3 INSTALAÇÕES PLUVIAIS

- 10.3.1 TUBO QUEDA PLUVIAL PVC 75MM(REVISÃO/TROCA/LIMPEZA/LINDEIRA); As instalações pluviais compreendem a revisão, adequação, substituição dos tubos de queda das saídas pluviais. A captação das tubulações pluviais devem ser feitas junto a cobertura de telhas existente através da ligação das saídas de calhas a serem alteradas. Deve ser efetuada a inspeção e limpeza de todo o sistema pluvial, inclusive as tubulações até o ponto de descarga de todos os tubos. A tubulação existente de descarga de saída de pluvial sem tubulação deve ser adequada, de forma que a descarga fique dentro do terreno do imóvel. Para o caso de serem adotadas soluções diferente das propostas devem ser adequadas e registradas para elaboração do "as built" no final da obra, onde serão registrados "como foi executado" para registro e adequação dos serviços realizados.

## 11 PATOLOGIAS NA DIVISA\* A SER FEITA NO TERRENO LINDEIRO\*

- 11.1 RUFO: Devem ser executados dois rufos metálico no terreno lindeiro garantindo que as águas pluviais sejam redirecionadas para fora do encontro das paredes.
- 11.2 DEMOLICAO DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA: Deve ser efetuado o tratamento clássico para estruturas de concreto armado quando as escamações se derem junto a estruturas de concreto armado, como lajes, vigas, cintas ou pilares.

### 11.3 REV.COMPL.ALV.-CHAP.1:3/EMB.1:5+7%CI/REB.1:3+10%CI:

As patologias existentes na parede da divisa pela parte interior do prédio, devem ser retirado o reboco existente, bem como o revestimento de madeira a ele fixado. E refeito um novo revestimento de chapisco e reboco. Pela parte externa deve ser providenciada uma autorização do proprietário do prédio ao lado para que possa ser substituído o reboco e serem tratadas as partes do revestimento nos vários pontos que estão soltos ou com som de cavo. Deve também ser executado dois rufos um em cada altura que impedirão a entrada de águas pluviais, justamente onde é a CAUSA das patologias de infiltrações dentro das estrutura ao longo dos tempos.

## 12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### INSTALAÇÕES INTERNAS (ELEVADOR/BANHEIRO PNE E ADEQUAÇÕES)

- 12.1 "91863 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4""), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015"
- 12.2 "91870 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2""), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015"
- 12.3 "91899 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2""), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015"
- 12.4 "91914 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4""), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015"
- 12.5 172085 CAIXA CONDULETE 20MM C/INTERRUPTOR SIMPLES - COMPLETA
- 12.6 "95810 CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016"
- 12.7 "95804 CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016"
- 12.8 "95805 CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016"
- 12.9 "95811 CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016"
- 12.10 "95808 CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016"
- 12.11 "95817 CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016"
- 12.12 172087 CAIXA CONDULETE 20MM C/TAMPA CEGA
- 12.13 172093 CAIXA CONDULETE 25MM C/INTER.SIMPLES+TOM.UNIVERSAL
- 12.14 172096 CAIXA CONDULETE 25MM C/TAMPA CEGA
- 12.15 "91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015"
- 12.16 "93663 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2016"
- 12.17 72319 DISJUNTOR BAIXA TENSÃO TRIPOLAR A SECO 800A/600V, INCLUSIVE ELETROTÉCNICO
- 12.18 161900 RASGO EM ALVENARIA P/CANALIZACOES C/ENCHIMENTO
- 12.19 "73953/6 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO"
- 12.20 83469 LAMPADA FLUORESCENTE 40W - FORNECIMENTO E INSTALACAO
- 12.21 83468 LAMPADA FLUORESCENTE 20W - FORNECIMENTO E INSTALACAO





### 13 INSTALAÇÃO DO ELEVADOR

.1 PLATAFORMA ELEVATÓRIA PN-2: Serão efetuados serviços de instalação de uma Plataforma

### 14. PINTURAS

141259 PINT.EXTERNA REBOCO-SELADOR-TINTA ACRICA-2 DEMAOS

74065/3 PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO

88483 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014

141215 PINTURA LATEX PVA SOBRE REBOCO-2 DEMAOS

PNE2 para dois passageiros, com as seguintes características: conforme fornecedor Move Elevadores Especiais, fabricante San Martin ou Equivalente, em conformidade com a Norma NBR 313 de acessibilidade para pessoas com deficiência e Norma NBR 267 para elevadores hidráulicos de passageiros.

#### ELEVADOR DE PASSAGEIROS

- Capacidade: 250 kg / 2 passageiros
- Número de paradas: 3 Paradas
- Percurso: 9 000 mm
- Velocidade Nominal: 38 m/min
- Viagens máxima por hora sem Trocador de Calor: 53 Viagens/Hora
- Profundidade do poço: 1100 mm

#### CABINA:

- Estrutura: Chapa de aço carbono
- Dimensões (LxPxH): 1100 x 1200 x 2000 mm
- Paredes:
- Detalhe especial das paredes: -
- Piso: Rebaixado para colocação por conta da Contratante
- Acessórios:

#### PORTAS DE PAVIMENTO E MARCOS:

- Quantidade: 3 Portas de pavimento com marco,- Material: Alumínio
- Para detalhes ver documento, Anexo 1: Dados da Plataforma.

### 14 PINTURAS

14.1 141259 PINT.EXTERNA REBOCO-SELADOR-TINTA ACRICA-2 DEMAOS: Serão efetuados serviços de pintura nas paredes com revestimento de reboco novo com preparação de lixamento, aplicação de selador e duas demãos de tinta acrílica.

14.2 "74065/3 PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO": Serão efetuados serviços de pintura nas esquadrias e divisórias de madeira e metálicas (estas sem aplicação de fundo) com reparação de lixamento, aplicação de fundo (madeira) ou fundo anticorrosivo (basculantes metálicos) e duas demãos de tinta esmalte sintético.

14.3 88483 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014: Serão efetuados serviços de pintura nas paredes com revestimento e pintura existente (repintura), aplicação de duas demãos de tinta acrílica.

14.4 141215 PINTURA LATEX PVA SOBRE REBOCO-2 DEMAOS: Serão efetuados serviços de pintura nas paredes com revestimento de reboco novo com preparação de lixamento, aplicação de selador e duas demãos de tinta pva.



## 15 SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

- 15.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA: Serão efetuados serviços de limpeza de forma que a obra seja entregue limpa, livre de entulhos.

---

OSVALDO CORRÊA FILHO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 78181-D/RS