

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA ÁREA EXTERNA DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

LOCAL: JOÃO NEIVA/ES

| ITEM | DESCRIÇÃO SERVIÇO | UNIDADE | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
|------------|--|---------|-------|-------|-------|-------|--------|--------------|-------------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 1.1 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Demolição de piso revestido com cerâmica | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Rampa entrada edificação</i> | | | 2,77 | 3,00 | | 8,31 | | 8,31 |
| | | | | | | | | Total | 8,31 |
| 1.1.2 | Demolição de piso revestido com cerâmica inclusive lastro de concreto | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Calçada edificação (conforme projeto)</i> | | | | | | 59,12 | | 59,12 |
| | | | | | | | | Total | 59,12 |
| 1.1.3 | Demolição de alvenaria | m3 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Muro existente</i> | | | 33,93 | 0,15 | 2,30 | | 11,71 | 11,71 |
| | | | | | | | | Total | 11,71 |
| 1.1.4 | Demolição manual de concreto simples (EMOP 05.001.001) | m3 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Rampa entrada edificação</i> | | | 1,65 | 2,77 | 0,07 | | 0,32 | 0,32 |
| | | | | | | | | Total | 0,32 |
| 1.1.5 | Retirada manual de blocos pré-moldados de concreto (Blokret), inclusive empilhamento para reaproveitamento | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Área calçada muro + área pátio interno (conforme projeto)</i> | | | | | | 123,35 | | 123,35 |
| | | | | | | | | Total | 123,35 |
| 1.1.6 | Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033) | m3 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Pilares Muro existente</i> | | 13,00 | 0,25 | 0,15 | 2,3 | | 0,09 | 1,12 |
| | <i>Cinta Muro existente</i> | | | 33,93 | 0,20 | 0,40 | | 2,71 | 2,71 |
| | | | | | | | | Total | 3,84 |
| 1.1.7 | Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Portão de ferro (Pátio/Estacionamento)</i> | | 1,00 | 3,50 | | 2,30 | 8,05 | | 8,05 |
| | <i>Portão de ferro lateral (Pedestre)</i> | | 1,00 | 0,90 | | 2,30 | 2,07 | | 2,07 |
| | | | | | | | | Total | 10,12 |
| 1.1.8 | Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Muro existente (lateral Prefeitura)</i> | | | 26,24 | | 2,40 | 62,98 | | 62,98 |
| | | | | | | | | Total | 62,98 |
| 1.2 | LIMPEZA DO TERRENO | | | | | | | | |
| 1.2.1 | Raspagem e limpeza do terreno (manual) | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Área a ser pavimentada (pátio/estacionamento) (conforme projeto)</i> | | | | | | 252,17 | | 252,17 |
| | | | | | | | | Total | 252,17 |

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA ÁREA EXTERNA DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

LOCAL: JOÃO NEIVA/ES

| ITEM | DESCRIÇÃO SERVIÇO | UNIDADE | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
|------------|--|---------|------|-------|-------|-------|--------|--------------|-------------------|
| 1.3 | LOCAÇÃO DE OBRA | | | | | | | | |
| 1.3.1 | Locação de obra com gabarito de madeira | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Área do terreno - área da edificação (conforme projeto)</i> | | | | | | 444,51 | | 444,51 |
| | | | | | | | | Total | 444,51 |
| 2 | INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS | | | | | | | | |
| 2.1 | TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS | | | | | | | | |
| 2.1.1 | Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Placa da obra</i> | | | | 4,00 | 2,00 | 8,00 | | 8,00 |
| | | | | | | | | Total | 8,00 |
| 2.1.2 | Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x) | m | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Perímetro calçada (considerando 30cm afastado do limite da calçada)</i> | | | 48,15 | | | | | 48,15 |
| | <i>Perímetro fundos (considerando 1,50m de afastamento do muro)</i> | | | 23,65 | | | | | 23,65 |
| | | | | | | | | Total | 71,80 |
| 2.1.3 | Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavatório+chuveiro e básico), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação. | ms | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Considerando 3 meses de obra</i> | | 3,00 | | | | | | 3,00 |
| | | | | | | | | Total | 3,00 |
| 2.1.4 | Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação. | ms | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Considerando 3 meses de obra</i> | | 3,00 | | | | | | 3,00 |
| | | | | | | | | Total | 3,00 |
| 2.1.5 | Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra | und | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | | | 2,00 | | | | | | 2,00 |
| | | | | | | | | Total | 2,00 |
| 2.2 | INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UTILIZAÇÃO 1 VEZ), PROJETO PADRÃO LABOR - NR.18 (OBRAS COM PRAZO DE EXECUÇÃO SUPERIOR A 12 MESES) | | | | | | | | |
| 2.2.1 | Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização) | m | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Para ligação containeres</i> | | | 20,00 | | | | | 20,00 |
| | | | | | | | | Total | 20,00 |

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA ÁREA EXTERNA DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

LOCAL: JOÃO NEIVA/ES

| ITEM | DESCRIÇÃO SERVIÇO | UNIDADE | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
|------------|---|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------------------|
| 2.2.2 | Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização) | m | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Para ligação containeres</i> | | | 20,00 | | | | | 20,00 |
| | | | | | | | | Total | 20,00 |
| 2.3 | INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UTILIZAÇÃO 2 VEZES), PROJETO PADRÃO LABOR NR.18 (OBRAS COM PRAZO DE EXECUÇÃO DE 6 A 12 MESES) | | | | | | | | |
| 2.3.1 | Reservatório de poliestileno de 500 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto (2 utilizações) | und | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Para containeres</i> | | 1,00 | | | | | | 1,00 |
| | | | | | | | | Total | 1,00 |
| 2.3.2 | Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (2 utilizações) | m | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Para ligação containeres</i> | | | 20,00 | | | | | 20,00 |
| | | | | | | | | Total | 20,00 |
| 3 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | |
| 3.1 | ESCAVAÇÕES | | | | | | | | |
| 3.1.1 | Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade | m3 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Escavação (Sapatas S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12=S13 muro)</i> | | 13,00 | 1,05 | 0,75 | 1,13 | | 0,89 | 11,57 |
| | <i>Escavação (Sapata S14 muro)</i> | | 1,00 | 1,05 | 0,90 | 1,13 | | 1,07 | 1,07 |
| | <i>Escavação (viga de fundação muro Pátio/Estacionamento)</i> | | | 24,98 | 0,45 | 0,33 | | 3,71 | 3,71 |
| | <i>Escavação (viga de fundação Muro de gradil)</i> | | | 29,97 | 0,50 | 0,43 | | 6,44 | 6,44 |
| | | | | | | | | Total | 22,79 |
| 3.2 | REATERRO E COMPACTAÇÃO | | | | | | | | |
| 3.2.1 | Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm | m3 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Reaterro = Volume de escavação - Volume do concreto magro das sapatas e pilaretes</i> | | | | | | | | 15,42 |
| | <i>Volume de escavação</i> | | | | | | | 22,79 | |
| | <i>Volume de concreto magro, sapatas e pilaretes</i> | | | | | | | 7,37 | |
| | | | | | | | | Total | 15,42 |
| 3.2.2 | Aterro manual para regularização do terreno em argila, inclusive adensamento manual e fornecimento do material (máximo de 100m3) | m3 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Aterro para a calçada perimetral</i> | | | | | 0,10 | 59,12 | 5,91 | 5,91 |
| | | | | | | | | Total | 5,91 |
| 3.3 | TRANSPORTES | | | | | | | | |
| 3.3.1 | Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada | m3 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Demolição de piso revestido com cerâmica</i> | | | | | | 8,31 | 0,02 | 0,17 |
| | <i>Demolição de piso revestido com cerâmica inclusive lastro de concreto</i> | | | | | | 59,12 | 0,08 | 4,73 |

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA ÁREA EXTERNA DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

LOCAL: JOÃO NEIVA/ES

| ITEM | DESCRIÇÃO SERVIÇO | UNIDADE | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
|------------|---|---------|-------|-------|-------|-------|--------|--------------|-------------------|
| | <i>Demolição de alvenaria</i> | | | | | | | 11,71 | 11,71 |
| | <i>Demolição manual de concreto simples</i> | | | | | | | 0,32 | 0,32 |
| | <i>Retirada manual de blocos pré-moldados de concreto (Blokret), inclusive empilhamento para reaproveitamento</i> | | | | | 0,06 | 123,35 | 7,40 | 7,40 |
| | <i>Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033)</i> | | | | | | | 3,84 | 3,84 |
| | <i>Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões</i> | | | | | | 10,12 | 0,03 | 0,30 |
| | <i>Raspagem e limpeza do terreno (manual)</i> | | | | | | 252,17 | 0,05 | 12,61 |
| | <i>Bota-fora (volume excedente de reaterro) Considerando empolamento de 30%</i> | | | | | | | 7,37 | 9,58 |
| | | | | | | | | Total | 50,65 |
| 4 | ESTRUTURAS | | | | | | | | |
| 4.1 | INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO) | | | | | | | | |
| 4.1.1 | Fôrma de tábuas de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma) | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Fundação Muro Pátio/Estacionamento (Projeto estrutural 01/02)</i> | | | | | | 38,66 | | 38,66 |
| | <i>Fundação Mureta Gradil (Projeto estrutural 02/02)</i> | | | | | | 22,55 | | 22,55 |
| | | | | | | | | Total | 22,55 |
| 4.1.2 | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) | m3 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Fundação Muro pátio/Estacionamento (Projeto estrutural 01/02)</i> | | | | | | | 3,90 | 3,90 |
| | <i>Viga de Fundação Mureta Gradil (Projeto estrutural 02/02)</i> | | | | | | | 2,25 | 2,25 |
| | | | | | | | | Total | 6,15 |
| 4.1.3 | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) | m3 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | Fundação Muro pátio/Estacionamento | | | | | | | | |
| | <i>Sapatas</i> | | 13,00 | 1,05 | 0,75 | 0,03 | | 0,02 | 0,31 |
| | | | 1,00 | 1,05 | 0,60 | 0,03 | | 0,02 | 0,02 |
| | | | | 19,45 | 0,45 | 0,03 | | 0,26 | 0,26 |
| | <i>Viga de Fundação</i> | | | 11,21 | 0,45 | 0,03 | | 0,15 | 0,15 |
| | | | | 2,42 | 0,45 | 0,03 | | 0,03 | 0,03 |
| | Fundação Muro Gradil | | | | | | | | |
| | <i>Viga de fundação</i> | | | 29,96 | 0,50 | 0,03 | | 0,45 | 0,45 |
| | | | | | | | | Total | 1,22 |
| 4.1.4 | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm | kg | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(kg) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Fundação Muro pátio/Estacionamento (Projeto estrutural 01/02)</i> | | | | | | | 199,90 | 199,90 |
| | <i>Viga de Fundação Mureta Gradil (Projeto estrutural 02/02)</i> | | | | | | | 60,60 | 60,60 |
| | | | | | | | | Total | 260,50 |
| 4.1.5 | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm | kg | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(kg) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Fundação Muro pátio/Estacionamento (Projeto estrutural 01/02)</i> | | | | | | | 39,50 | 39,50 |
| | <i>Viga de Fundação Mureta Gradil (Projeto estrutural 02/02)</i> | | | | | | | 31,10 | 31,10 |
| | | | | | | | | Total | 70,60 |

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA ÁREA EXTERNA DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

LOCAL: JOÃO NEIVA/ES

| ITEM | DESCRIÇÃO SERVIÇO | UNIDADE | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
|------------|---|---------|------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------------------|
| 4.2 | SUPER-ESTRUTURA | | | | | | | | |
| 4.2.1 | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) | m3 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(kg) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Vigas topo (Projeto estrutural 02/02)</i> | | | | | | | 2,86 | 2,86 |
| | | | | | | | | Total | 2,86 |
| 4.2.2 | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm | kg | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(kg) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Vigas topo (Projeto estrutural 02/02)</i> | | | | | | | 136,00 | 136,00 |
| | <i>Mureta Gradil (Projeto estrutural 02/02)</i> | | | | | | | 16,71 | 16,71 |
| | <i>OBS.: Peso Especifico aço CA-50 de 8mm = 0,395 kg/m</i> | | | | | | | Total | 152,71 |
| 4.2.3 | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm | kg | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(kg) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Vigas topo (Projeto estrutural 02/02)</i> | | | | | | | 58,00 | 58,00 |
| | | | | | | | | Total | 58,00 |
| 4.2.4 | Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma) | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Vigas topo (Projeto estrutural 02/02)</i> | | | | | | 38,24 | | 38,24 |
| | | | | | | | | Total | 38,24 |
| 4.3 | RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA | | | | | | | | |
| 4.3.1 | Recomposição de concreto danificado, com utilização de argamassa Sika Grout ou equivalente | m3 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Pilares a recuperar (Muro lateral Prefeitura)</i> | | 5,00 | 0,20 | 0,10 | 2,30 | | 0,05 | 0,23 |
| | | | | | | | | Total | 0,23 |
| 5 | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | | | |
| 5.1 | ALVENARIA ESTRUTURAL | | | | | | | | |
| 5.1.1 | Alvenaria de blocos de concreto estrut. (19x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas de 10mm e esp. da parede s/ revest. 19cm | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Mureta Gradil</i> | | | 27,71 | | 0,60 | 16,63 | | 16,63 |
| | | | | | | | | Total | 16,63 |
| 5.2 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA | | | | | | | | |
| 5.2.1 | Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. De cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 14cm | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Muro Pátio/Estacionamento</i> | | | 33,78 | | 2,40 | 81,07 | | 81,07 |
| | <i>Muro frontal</i> | | | 1,36 | | 2,40 | 3,26 | | 3,26 |
| | <i>Elevar caixa de inspeção (Banheiros)</i> | | | 2,40 | | 0,19 | 0,46 | | 0,46 |
| | <i>Elevar caixa de gordura (Cozinha)</i> | | | 2,40 | | 0,19 | 0,46 | | 0,46 |
| | | | | | | | | Total | 85,25 |

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA ÁREA EXTERNA DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

LOCAL: JOÃO NEIVA/ES

| ITEM | DESCRIÇÃO SERVIÇO | UNIDADE | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
|------------|---|---------|------|-------|-------|-------|--------|--------------|-------------------|
| 6 | ESQUADRIAS METÁLICAS | | | | | | | | |
| 6.1 | GRADES E PORTÕES | | | | | | | | |
| 6.1.1 | Fornecimento e instalação Portão de correr em Gradil Nylofor 3D, em painel de aço galvanizado, Dim.: 1,50 x 2,43m - Belgo ou equivalente, malha retangular 200x50mm e fio de aço Ø5,0mm, incl. poste de aço galv. 60x40mm | und | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Portão Entrada principal (Recepção)</i> | | 1,00 | | | | | | 1,00 |
| | | | | | | | | Total | 1,00 |
| 6.1.2 | Fornecimento e instalação Portão de correr em Gradil Nylofor 3D, em painel de aço galvanizado, Dim.: 0,90 x 2,43m - Belgo ou equivalente, malha retangular 200x50mm e fio de aço Ø5,0mm, incl. poste de aço galv. 60x40mm | und | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Portão Lateral Pátio/Estacionamento</i> | | 1,00 | | | | | | 1,00 |
| | | | | | | | | Total | 1,00 |
| 7 | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | | | | | | |
| 7.1 | IMPERMEABILIZAÇÃO CALHAS, LAJES DESCOBERTAS, BALDRAMES, PAREDES E JARDINEIRAS | | | | | | | | |
| 7.1.1 | Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Área de forma Muro pátio/estacionamento (projeto estrutural)</i> | | | | | | 38,99 | | 38,99 |
| | <i>Área forma Muro Gradil (projeto estrutural)</i> | | | | | | 22,55 | | 22,55 |
| | | | | | | | | Total | 61,54 |
| 8 | REVESTIMENTO DE PAREDES | | | | | | | | |
| 8.1 | REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA | | | | | | | | |
| 8.1.1 | Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Área de reboco = Área de chapisco</i> | | | | | | 201,92 | | 201,92 |
| | | | | | | | | Total | 201,92 |
| 8.1.2 | Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5mm, com utilização de impermeabilizante | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Área de chapisco = 2x alvenaria</i> | | | | | | | | |
| | <i>Mureta Gradil</i> | | 2,00 | 27,71 | | 0,60 | 16,63 | | 33,25 |
| | <i>Muro Pátio/Estacionamento</i> | | 2,00 | 33,78 | | 2,40 | 81,07 | | 162,14 |
| | <i>Muro frontal</i> | | 2,00 | 1,36 | | 2,40 | 3,26 | | 6,53 |
| | | | | | | | | Total | 201,92 |
| 9 | PISOS INTERNOS E EXTERNOS | | | | | | | | |
| 9.1 | LASTRO DE CONTRAPISO | | | | | | | | |
| 9.1.1 | Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 6 cm | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Calçada (entorno da edificação)</i> | | | | | | 59,13 | | 59,13 |
| | <i>Rampa (acesso edificação)</i> | | | | | | 5,70 | | 5,70 |
| | | | | | | | | Total | 64,83 |

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA ÁREA EXTERNA DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

LOCAL: JOÃO NEIVA/ES

| ITEM | DESCRIÇÃO SERVIÇO | UNIDADE | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
|-------------|---|---------|------|-------|-------|-------|--------|--------------|-------------------|
| 9.2 | ACABAMENTOS | | | | | | | | |
| 9.1.2 | Porcelanato polido, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Potobello/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Calçada (entorno da edificação)</i> | | | | | | 59,13 | | 59,13 |
| | | | | | | | | Total | 59,13 |
| 10 | INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS | | | | | | | | |
| 10.1 | CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA | | | | | | | | |
| 10.1.1 | Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro | und | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Descida calha</i> | | 1,00 | | | | | | 1,00 |
| | | | | | | | | Total | 1,00 |
| 10.2 | REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC | | | | | | | | |
| 10.2.1 | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões | m | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Extensão do tubo de descida de água pluvial até a caixa de areia</i> | | | 1,00 | | | | | 1,00 |
| | | | | | | | | Total | 1,00 |
| 11 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | | | |
| 11.1 | COMPOSIÇÕES INTERMEDIÁRIAS P/ ELÉTRICA | | | | | | | | |
| 11.1.1 | Fita isolante em rolo de 19mm x 20 m, número 33 Scotch ou equivalente | und | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | | | 1,00 | | | | | | 1,00 |
| | | | | | | | | Total | 1,00 |
| 11.2 | ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS (inclusive preparo e aplicação de argamassa) | | | | | | | | |
| 11.2.1 | Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de eletroduto diâm. 1 1/4" a 2" | m | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Passagem do interfone existente para o muro</i> | | | 3,00 | | | | | 3,00 |
| | | | | | | | | Total | 3,00 |
| 12 | PINTURA | | | | | | | | |
| 12.1 | SOBRE PAREDES E FORROS | | | | | | | | |
| 12.1.1 | Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demão de tinta látex acrílico premium, referência Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Muro existente (lateral Prefeitura)</i> | | | 26,24 | | 2,40 | 62,98 | | 62,98 |
| | <i>Muro Pátio/Estacionamento</i> | | 2,00 | 33,93 | | 2,40 | 162,86 | | 162,86 |
| | <i>Mureta Gradil</i> | | 2,00 | 27,71 | | 0,50 | 27,71 | | 27,71 |
| | | | | | | | | Total | 253,55 |

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA ÁREA EXTERNA DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

LOCAL: JOÃO NEIVA/ES

| ITEM | DESCRIÇÃO SERVIÇO | UNIDADE | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
|-------------|---|---------|------|-------|-------|-------|--------|--------------|-------------------|
| 12.2 | SOBRE PISOS | | | | | | | | |
| 12.2.1 | Pintura sobre pisos, marcas de referência Novacor, Coral ou Suvinil, a duas demãos, Linha Premium | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Calçada Rua</i> | | | | | | 57,77 | | 57,77 |
| | | | | | | | | Total | 57,77 |
| 13 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS | | | | | | | | |
| 13.1 | MUROS E FECHAMENTOS | | | | | | | | |
| 13.1.1 | Fornecimento e instalação Portão de correr em Gradil Nylofor 3D, em painel de aço galvanizado, Dim.: 3,50 x 2,43m - Belgo ou equivalente, malha retangular 200x50mm e fio de aço Ø5,0mm, incl. poste de aço galv. 60x40mm | und | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Portão estacionamento</i> | | 1,00 | | | | | | 1,00 |
| | | | | | | | | Total | 1,00 |
| 13.1.2 | Fornecimento e instalação de Gradil Nylofor 3D, em painel de aço galv., H: 2,03m - Belgo ou equivalente, malha retangular 200x50mm e fio de aço Ø5,0mm, incl. poste de aço galv. 60x40mm, chumbado em base de concreto | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Fechamento Frontal</i> | | | 27,71 | | 1,80 | 49,88 | | 49,88 |
| | | | | | | | | Total | 49,88 |
| 13.1.3 | Chapim de granito cinza polido, 19 cm, esp. 3 cm | m | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Muro Pátio/Estacionamento</i> | | | 33,78 | | | | | 33,78 |
| | | | | | | | | Total | 33,78 |
| 13.2 | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | |
| 13.2.1 | Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | m | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Perimetro</i> | | | 44,68 | | | | | 44,68 |
| | | | | | | | | Total | 44,68 |
| 13.2.2 | Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Calçada Rua</i> | | | | | | 57,77 | | 57,77 |
| | <i>Rampa (acesso edificação)</i> | | | | | | 5,70 | | 5,70 |
| | | | | | | | | Total | 63,47 |
| 13.2.3 | Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 6 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm | m2 | Qty | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Pátio/Estacionamento</i> | | | | | | 252,17 | | 252,17 |
| | <i>Pátio (fontal)</i> | | | | | | 45,78 | | 45,78 |
| | | | | | | | 9,62 | | 9,62 |
| | | | | | | | | Total | 307,57 |

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA ÁREA EXTERNA DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - IPSJON

LOCAL: JOÃO NEIVA/ES

| ITEM | DESCRIÇÃO SERVIÇO | UNIDADE | Qnt | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
|-------------|--|---------|-----|-------|-------|-------|--------|--------------|-------------------|
| 13.2.4 | Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro | m2 | Qnt | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Calçada Rua</i> | | | | | | 10,31 | | 10,31 |
| | | | | | | | | Total | 10,31 |
| 13.2.5 | Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico ranhurado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro | m2 | Qnt | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Calçada Rua</i> | | | | | | 1,10 | | 1,10 |
| | | | | | | | | Total | 1,10 |
| 13.3 | TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA | | | | | | | | |
| 13.3.1 | Limpeza geral da obra (edificação) | m2 | Qnt | C (m) | L (m) | H (m) | A(m2) | V(m3) | QUANT. DO SERVIÇO |
| | <i>Pátio/Estacionamento</i> | | | | | | 252,17 | | 252,17 |
| | <i>Pátio Frontal</i> | | | | | | 55,40 | | 55,40 |
| | <i>Calçada entorno da edificação</i> | | | | | | 59,13 | | 59,13 |
| | <i>Calçada Rua</i> | | | | | | 57,77 | | 57,77 |
| | <i>Rampa (acesso edificação)</i> | | | | | | 5,70 | | 5,70 |
| | | | | | | | | Total | 430,17 |