




PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

| PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO /MG | | | | | | | FOLHA Nº: 01/02 | |
|--|----------|---|---------|------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--|
| OBRA: PROJETO DE ENGENHARIA PARA AMPLIAÇÃO DO CRAS | | | | | | | DATA: 07/03/2022 | |
| LOCAL: RUA DR. PAULO SALVO, 70 - PRESIDENTE JUSCELINO/MG | | | | | | | FORMA DE EXECUÇÃO: | |
| REFERÊNCIA: SEINFRA CENTRAL 10/2021 (DESONERADA) SINAPI (12/2021) DESONERADO | | | | | | | DIRETA | |
| PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 DIAS | | | | | | | X | |
| | | | | | | | INDIRETA | |
| | | | | | | | 27,38% | |
| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO S/ LDI | PREÇO UNITÁRIO C/ LDI | PREÇO TOTAL | |
| 1 | | SERVIÇOS INICIAIS DA OBRA | | | | | 3.064,09 | |
| 1.1 | ED-50152 | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIUECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALÍPTO AUTOCLAVADO PINTADAS | un | 1,00 | 1157,00 | 1.473,79 | 1.473,79 | |
| 1.2 | RO-40114 | RASPAGEM E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO COM REGULARIZAÇÃO DO TERRENO | m² | 236,50 | 0,11 | 0,14 | 33,14 | |
| 1.3 | ED-50273 | LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO) | m² | 157,94 | 7,74 | 9,86 | 1.557,16 | |
| 2 | | DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO | | | | | 2.210,29 | |
| 2.1 | ED-48436 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO | m³ | 9,35 | 101,80 | 129,67 | 1.212,44 | |
| 2.2 | ED-48445 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO | m³ | 5,03 | 137,86 | 175,61 | 883,30 | |
| 2.3 | ED-48437 | REMOÇÃO DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.) | m² | 2,31 | 38,93 | 49,59 | 114,55 | |
| 3 | | TRABALHOS EM TERRA | | | | | 1.559,93 | |
| 3.1 | ED-51107 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M | m³ | 8,62 | 50,72 | 64,61 | 556,91 | |
| 3.2 | ED-51094 | APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA | m² | 19,54 | 8,95 | 11,40 | 222,77 | |
| 3.3 | ED-51123 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATORIA | m² | 236,50 | 2,59 | 3,30 | 780,25 | |
| 4 | | INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO -SAPATAS) | | | | | 15.278,08 | |
| 4.1 | ED-49812 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO (5 CM) | m³ | 0,98 | 386,63 | 492,49 | 482,64 | |
| 4.2 | ED-48295 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM) | KG | 339,40 | 12,13 | 15,45 | 5.244,14 | |
| 4.3 | ED-48297 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM) | KG | 94,41 | 13,33 | 16,98 | 1.603,06 | |
| 4.4 | ED-49810 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO) | M² | 52,50 | 46,16 | 58,80 | 3.086,93 | |
| 4.5 | ED-49619 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | M³ | 5,70 | 541,45 | 689,70 | 3.931,28 | |
| 4.6 | ED-50174 | PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS | M² | 38,94 | 18,75 | 23,88 | 930,03 | |
| 5 | | SUPERESTRUTURA DE CONCRETO | | | | | 11.370,59 | |
| 5.1 | | PILARES | | | | | 3.713,60 | |
| 5.1.1 | ED-48295 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM) | KG | 81,50 | 12,13 | 15,45 | 1.259,27 | |
| 5.1.2 | ED-48297 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM) | KG | 31,52 | 13,33 | 16,98 | 535,20 | |
| 5.1.3 | RO-41614 | FORMAS PLANAS DE MADEIRA DE PINHO DE 3" (EXECUÇÃO, INCLUINDO DESFORMA, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS) | M² | 12,19 | 47,64 | 60,68 | 739,74 | |
| 5.1.4 | ED-49619 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | M³ | 1,71 | 541,45 | 689,70 | 1.179,39 | |
| 5.2 | | VIGAS | | | | | 7.656,99 | |
| 5.2.1 | ED-48295 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM) | KG | 203,20 | 12,13 | 15,45 | 3.139,68 | |
| 5.2.2 | ED-48297 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM) | KG | 49,74 | 13,33 | 16,98 | 844,57 | |
| 5.2.3 | RO-41614 | FORMAS PLANAS DE MADEIRA DE PINHO DE 3" (EXECUÇÃO, INCLUINDO DESFORMA, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS) | M² | 33,70 | 47,64 | 60,68 | 2.045,05 | |
| 5.2.4 | ED-49619 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | M³ | 2,36 | 541,45 | 689,70 | 1.627,69 | |
| 6 | | LAJE | | | | | 17.338,27 | |
| 6.1 | ED-50254 | LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 100 KG/M2, L = 5,00 M | m² | 135,37 | 100,55 | 128,08 | 17.338,27 | |
| 7 | | ALVENARIA | | | | | 17.496,32 | |
| 7.1 | ED-48232 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO | m² | 248,21 | 51,02 | 64,99 | 16.130,99 | |
| 7.2 | ED-9904 | VERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO | m³ | 0,28 | 2187,46 | 2.786,39 | 780,19 | |
| 7.3 | ED-9903 | CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO | m³ | 0,21 | 2187,46 | 2.786,39 | 585,14 | |
| 8 | | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS | | | | | 2.889,14 | |
| 8.1 | | CONEXÕES DE ÁGUA FRIA | | | | | 1.596,44 | |
| 8.1.1 | ED-49935 | CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 500L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA | un | 1,00 | 457,57 | 582,85 | 582,85 | |
| 8.1.2 | ED-50079 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 3/4" (25 MM), INCLUSIVE CONEXÕES | m | 25,00 | 22,14 | 28,20 | 705,05 | |
| 8.1.3 | ED-49990 | REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO POPULAR) E CANOPLA CROMADOS | un | 1,00 | 49,67 | 63,27 | 63,27 | |
| 8.1.4 | ED-49845 | ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 25 MM X 3/4" | un | 1,00 | 16,18 | 20,61 | 20,61 | |
| 8.1.5 | ED-50003 | REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 50MM (1.1/2"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO | un | 1,00 | 36,51 | 46,51 | 46,51 | |
| 8.1.6 | ED-50000 | REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO | un | 1,00 | 20,31 | 25,87 | 25,87 | |
| 8.1.7 | ED-50082 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 1.1/2" (50 MM), INCLUSIVE CONEXÕES | m | 3,00 | 39,85 | 50,76 | 152,28 | |
| 8.2 | | CONEXÕES ESGOTO | | | | | 1.292,70 | |
| 8.2.1 | ED-50027 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES | m | 3,00 | 28,21 | 35,93 | 107,80 | |
| 8.2.2 | ED-50035 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE REFORÇADO, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES | m | 6,00 | 24,83 | 31,63 | 189,77 | |
| 12 | ED-50007 | CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA 150 X 150 X 50 MM | un | 1,00 | 55,09 | 70,17 | 70,17 | |
| 8.2.4 | ED-50029 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES | m | 18,00 | 36,91 | 47,02 | 846,29 | |
| 8.2.5 | ED-49939 | CAIXA DE GOROURA SIMPLES (CGS) CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, CAPACIDADE DE 31L, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | un | 1,00 | 61,76 | 78,67 | 78,67 | |

| 9 | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | |
|----------------------------|-------------------|--|----------------|--------|--------|--------|-------------------|--|
| 9.1 | ED-48986 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFÍXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM ² , 90°C, 0,6/1kV | m | 90,00 | 2,67 | 3,40 | 4.302,46 | |
| 9.2 | ED-48989 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFÍXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM ² , 90°C, 0,6/1kV | m | 150,00 | 4,24 | 5,40 | 306,09 | |
| 9.3 | ED-49191 | CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, OCTOGONAL COM ANEL DESLIZANTE, DIMENSÕES 3"X3", EMBUTIDA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | un | 8,00 | 8,31 | 10,59 | 810,14 | |
| 9.4 | ED-49187 | CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | un | 15,00 | 7,48 | 9,53 | 84,68 | |
| 9.5 | ED-49496 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 8 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE | un | 1,00 | 128,80 | 164,07 | 142,92 | |
| 9.6 | ED-49414 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO | m | 200,00 | 7,54 | 9,60 | 164,07 | |
| 9.7 | ED-13343 | LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 15W, BULBO A65, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110-127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA | un | 8,00 | 16,80 | 21,40 | 1.920,89 | |
| 9.8 | SINAPI-I 00038773 | LUMINÁRIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLÁSTICO COM BASE E27, POTÊNCIA MÁXIMA 60 W (NÃO INCLUI LÂMPADA) | un | 8,00 | 8,29 | 10,56 | 171,20 | |
| 9.9 | ED-15733 | CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA | un | 4,00 | 18,20 | 23,18 | 84,48 | |
| 9.10 | ED-15749 | CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-MÓDULO E PLACA | un | 15,00 | 20,30 | 25,86 | 92,73 | |
| 9.12 | ED-49240 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 25A | un | 2,00 | 53,93 | 68,70 | 387,87 | |
| 10 | | ESQUADRIAS METÁLICA E MADEIRA | | | | | | |
| 10.1 | ED-50961 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, 2 FOLHAS COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS | m ² | 12,00 | 398,35 | 507,42 | 9.760,05 | |
| 10.2 | ED-49602 | PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO | Unid. | 5,00 | 576,39 | 734,21 | 6.089,02 | |
| 11 | | COBERTURA | | | | | | |
| 11.1 | ED-48424 | COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM | | | | | 33.753,99 | |
| 11.2 | ED-48408 | ENGRADAMENTO PARA TELHADO DE FIBROCIMENTO ONDULADA | m ² | 124,95 | 30,98 | 39,46 | 4.930,82 | |
| 11.3 | ED-50654 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 33 CM | m ² | 124,95 | 71,37 | 90,91 | 11.359,34 | |
| 11.4 | ED-50682 | RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26, DESENVOLVIMENTO = 15 CM | m | 42,46 | 50,10 | 63,82 | 2.709,69 | |
| 11.5 | ED-4886 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4") INCLUSIVE CONEXÕES | m | 44,84 | 23,81 | 30,33 | 1.359,96 | |
| 11.6 | ED-50667 | CHAPIM METÁLICO, COM PINGADEIRA, CHAPA GALVANIZADA Nº24, DESENVOLVIMENTO = 35 CM | m | 15,00 | 27,55 | 35,09 | 526,40 | |
| 11.7 | ED-48407 | ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA OU CONCRETO EM MADEIRA PARA JU | m | 66,72 | 53,86 | 68,61 | 4.577,45 | |
| 11.8 | ED-48420 | COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL PLANA, 24 UNID/M ² | m ² | 28,19 | 127,16 | 161,98 | 4.566,11 | |
| 11.9 | ED-48412 | PEÇAS DE MADEIRA EM PARAJU 12 X 8 CM | m ² | 28,19 | 63,38 | 80,73 | 2.275,88 | |
| 12 | | REVESTIMENTOS | | | | | | |
| 12.1 | RO-41661 | CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, TRAÇÃO 1:3 (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS) | m ² | 618,92 | 11,38 | 14,50 | 31.661,60 | |
| 12.2 | ED-50732 | EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇÃO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO | m ² | 59,12 | 24,26 | 30,90 | 8.971,77 | |
| 12.3 | ED-50759 | REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇÃO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO | m ² | 559,80 | 22,73 | 28,95 | 1.826,95 | |
| 12.4 | ED-9081 | REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO | m ² | 59,12 | 61,81 | 78,73 | 16.208,15 | |
| 13 | | PISOS | | | | | | |
| 13.1 | ED-50588 | LAJE DE TRANSIÇÃO E = 5 CM, SEM JUNTA, FCK = 10 MPA (MANUAL) | | | | | 20.487,65 | |
| 13.2 | ED-50588 | CONTRAPISO DESEMPENHADO COM ARGAMASSA, TRAÇÃO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM | m ² | 112,50 | 39,42 | 50,21 | 5.648,98 | |
| 13.3 | ED-50543 | REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE EXTERNO (ANTI-DERRAPANTE), PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO | m ² | 112,50 | 31,08 | 39,59 | 4.453,84 | |
| 13.4 | ED-50771 | RODAPE COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO | m ² | 112,50 | 59,23 | 75,45 | 8.487,81 | |
| 13.5 | RO-42283 - | PASSEIO DE CONCRETO (FCK >= 11 MPA - ESPESURA DE 6 CM) (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS) | m ² | 64,60 | 10,17 | 12,95 | 836,86 | |
| 14 | | PINTURA | | | | | | |
| 14.1 | ED-50514 | PREPARAÇÃO PARA PINTURA (LATEX/ACRILICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRILICO | m ² | 559,80 | 4,83 | 6,15 | 16.241,98 | |
| 14.2 | ED-50451 | PINTURA ACRILICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA) | m ² | 559,80 | 11,58 | 14,75 | 3.444,14 | |
| 14.3 | ED-50452 | PINTURA ACRILICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA) | m ² | 559,80 | 12,81 | 16,32 | 8.257,39 | |
| 14.4 | ED-50526 | PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARITIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO BRILHANTE | m ² | 112,50 | 13,44 | 17,52 | 1.835,71 | |
| 14.5 | ED-50497 | PINTURA ESMALTADA EM ESTRUTURA METALICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO | m ² | 13,44 | 17,52 | 22,32 | 299,94 | |
| 14.6 | ED-50496 | PINTURA ESMALTADA EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO | m ² | 24,00 | 27,68 | 35,26 | 846,21 | |
| 14.7 | ED-50491 P | PINTURA ESMALTADA EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO | m | 19,04 | 17,17 | 21,87 | 416,43 | |
| 15 | | ACESSÓRIOS | | | | | | |
| 15.1 | ED-48343 | BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM | m ² | 2,76 | 319,55 | 407,04 | 15.161,42 | |
| 15.2 | ED-50277 | CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115MM), NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | un | 2,00 | 316,30 | 402,90 | 805,81 | |
| 15.3 | ED-50327 | TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, ACABAMENTO CROMADO, SEM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | un | 2,00 | 68,81 | 87,65 | 175,30 | |
| 15.4 | ED-50985 | PORTÃO EM PERFIL E CHAPA METÁLICA COLOCADO COM CADEADO | m ² | 4,50 | 323,88 | 412,56 | 1.856,51 | |
| 15.5 | ED-50938 | GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO SIMPLES DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE D = 1 1/2" | m | 16,76 | 430,40 | 548,24 | 9.188,56 | |
| 15.6 | ED-50936 | CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440, D = 1 1/2" - FIXADO EM PISO | m | 19,04 | 82,95 | 105,66 | 2.011,80 | |
| 16 | | MURO DE DIVISA E RAMPA | | | | | | |
| 16.1 | ED-50395 | MURO DIVISÓRIO EM BLOCO DE CONCRETO COM ACABAMENTO APARENTE, ESP. 15CM, ALTURA DE 180CM, COM SAPATA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÃO (50X55)CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) E PINGADEIRA EM CONCRETO | m | 22,00 | 336,76 | 428,96 | 16.085,84 | |
| 16.2 | ED-48214 | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D CADERNO SEDS | m ² | 6,39 | 198,03 | 252,25 | 1.611,88 | |
| 16.3 | ED-51098 | ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA | m ³ | 5,44 | 31,78 | 40,48 | 220,22 | |
| 16.4 | ED-49618 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | m ³ | 1,90 | 518,59 | 660,58 | 1.255,10 | |
| 16.5 | ED-48295 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM) | KG | 189,78 | 12,13 | 15,45 | 2.932,33 | |
| 16.6 | ED-48297 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM) | KG | 10,87 | 13,33 | 16,98 | 184,57 | |
| 16.7 | ED-49810 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO) | M ² | 7,56 | 46,16 | 58,80 | 444,52 | |
| 17 | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | |
| 17.1 | ED-50286 | LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA | m ² | 158,00 | 5,08 | 6,47 | 1.022,40 | |
| TOTAL GERAL DA OBRA | | | | | | | 219.684,09 | |

PRESIDENTE JUSCELINO/MG, 07 DE MARÇO DE 2022.


 Athanase Leon Papaspyrou Saint' Yves
 Engenheiro Civil CREA/MG 292.433
 ALEPASY Engenharia e Consultoria Ltda.

Ricardo de Castro Machado
 PREFEITO MUNICIPAL

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO /MG

OBRA: PROJETO DE ENGENHARIA PARA AMPLIAÇÃO DO CRAS

LOCAL: RUA DR. PAULO SALVO, Nº70, PRESIDENTE JUSCELINO/MG

DATA DE ELABORAÇÃO: MARÇO/2022

R.T. ATHANASE PAPASPYROU SAINT'YVES – ENGENHEIRO CIVIL – CREA/MG 292.433

1. OBJETIVO:

Definir o escopo dos serviços a serem realizados para a elaboração de Projeto de Ampliação do CRAS, localizada na Rua Dr. Paulo Salvo, nº70, Centro, no município de Presidente Juscelino-MG. O projeto prevê a execução completa de 03 salas, 01 cozinhas, rampa de acessibilidade, coberturas, passeio e regularização do terreno. A execução seguirá fielmente a todos os projetos, disposições legais e técnicas adequadas, além da utilização de materiais de qualidade e mão-de-obra especializada.

2. FISCALIZAÇÃO:

Esta obra será fiscalizada pelo Departamento de Obras, Urbanismo e Transportes desta Prefeitura, sendo o Responsável Técnico o Engenheiro Athanase Leon Papaspyrou Saint'Yves – CREA/MG 292.433 Tendo como atribuição à fiscalização para a execução da obra conforme os Projetos, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico/Financeiro aprovados pelos Órgãos competentes.

3. NORMAS:

Esta obra será executada de acordo com:

- A NBR 9050/2020/ NBR 6492/ NBR 13532/ NBR 14931/ NBR 7200/ NBR 6118/ NBR 5626/NBR 5410/ NBR 6122/ NBR 8160/ NBR 7678/ NBR 8545, todas da ABNT.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

- 4.1.1. Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada (3,00 x 1,50 m) - em chapa galvanizada 0,26 afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga u 2" enrijecida com suporte em eucalipto autoclavado pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. (Frente: pintura automotiva fundo azul, texto: plotter de recorte película branca e parte inferior: aplicação das marcas em cor conforme manual de identidade visual do Governo de Minas.
- 4.1.2. Será executado raspagem e limpeza de vegetação com regularização do terreno.
- 4.1.3. A locação da obra será em sarrafo de tábuas de pinho para construção.

4.2. DEMOLIÇÃO

- 4.2.1. Será executada demolição de alvenaria de tijolo cerâmico sem aproveitamento do material, inclusive afastamento
- 4.2.2. Será executada Demolição de concreto armado - com equipamento pneumático, inclusive afastamento
- 4.2.3. Será executada Remoção de bancada de pedra (mármore, granito, ardósia, marmorite, etc.)

4.3. MOVIMENTO DE TERRA.

- 4.3.1. A abertura das valas será realizada manualmente e deverão propiciar depois de concluídas, condições para montagem das fundações e implantação das tubulações hidrossanitárias.
- 4.3.2. O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado, umedecidos e apilados com placa vibratória.





4.3.3. O terreno após concluído as vigas baldrame, será regularizado e compactado para receber o contrapiso.

4.3.4. A área destinada a circulação de veículos será regularizada e compactada (entrada).

4.4. INFRA-ESTRUTURA

4.4.1. Será executado um lastro em concreto magro, espessura de 5 cm, traço 1:3:6, inclusive transporte, lançamento e adensamento.

4.4.2. A fundação será em sapatas conforme projeto, em concreto estrutural traço 1:2:3, FCK= 25,0 MPA, fôrmas em tábuas de pinho perfeitamente alinhadas e aprumadas e armaduras em aço CA-50 e CA-60.

4.4.3. As vigas baldrame, serão em concreto estrutural traço 1:2:3, FCK= 25,0 MPA, fôrmas em tábuas de pinho perfeitamente alinhadas e aprumadas e armaduras em aço CA-50 e CA-60.

4.4.4. Impermeabilização das vigas Baldrame com emulsão asfáltica, cobrindo a face superior da viga bem como 15,0 cm nas laterais em contato com o aterro.

4.5. SUPERESTRUTURA:

4.5.1. Todos os elementos estruturais: pilares, vigas e cintas serão em concreto armado traço 1:2:3, FCK=25,0 MPA, fôrma em tábuas de pinho perfeitamente alinhadas e aprumadas e armaduras em aço CA-50 e CA-60.

4.6. LAJE

4.6.1. As lajes serão pré-moldadas, a revestir, inclusive capeamento E = 4 cm com concreto não estrutural traço 1:2,5:5, FCK= 15,0 MPA, com sobrecargas de 100, vãos até 5,00 m, inclusive treliças, lajotas de isopor, armadura negativa, escoramento, material e mão de obra.

4.7. ALVENARIA

4.7.1. As paredes serão em alvenaria de tijolo furado, 12 furos, espessura de 14 cm, assentados com argamassa de cimento/areia traço 1:7, perfeitamente aprumadas, alinhadas e esquadrejadas em conformidade com o projeto arquitetônico.

4.7.2. As vergas e contravergas serão executadas em concreto estrutural para vãos de até 150cm, preparado em obra com betoneira, controle "a", com FCK 20 MPA, moldada in loco, inclusive armação

4.8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS:

4.8.1. As instalações hidrossanitárias serão executadas de acordo com as normas NBR- 5626/2020 (Instalação Predial de Água Fria) e NBR- 8160/1999 (Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução) ambas da ABNT, e de acordo com o projeto em anexo.

4.8.2. Deverão ser utilizadas nos serviços, mão de obra de alto padrão técnico.

4.8.3. Todos os materiais básicos, componentes, aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender os padrões de fabricação e os métodos de ensaio exigidos pela ABNT.

4.8.4. O abastecimento de água será ligado à rede local. A tubulação será em tubo de PVC soldável.

4.8.5. Será instalado 01 caixa d'água de polietileno, capacidade de 500l, inclusive tampa, torneira de boia, extravasor, tubo de limpeza e acessórios, exclusive tubulação de entrada/saída de água"

4.8.6. Será fornecido e assentado de tubo pvc rígido roscável, água fria, dn 3/4" (25 mm), inclusive conexões.

4.8.7. Será fornecido e instalado 01 registro de gaveta, tipo base, roscável 3/4" (para tubo soldável ou PPR DN 25mm/CPVC dn 22mm), inclusive acabamento (padrão popular) e canopla cromados adaptador soldável de PVC marrom com flanges e anel para caixa D'água ø 25 mm x 3/4".

4.8.8. Será fornecido e instalado 01 registro de esfera, tipo PVC soldável DN 50mm (1.1/2"), inclusive volante para acionamento.



- 4.8.9. Será fornecido e instalado 01 registro, de esfera, tipo PVC soldável DN 25mm (3/4"), inclusive volante para acionamento.
- 4.8.10. Será fornecido e assentado tubo PVC rígido roscável, água fria, DN 1.1/2" (50 mm), inclusive conexões.
- 4.8.11. Será fornecido e assentado tubo PVC rígido, esgoto, PBV - série normal, DN 50 mm (2"), inclusive conexões.
- 4.8.12. Será fornecido e assentado tubo PVC rígido, esgoto, PB - série reforçado, dn 40mm (1.1/2"), inclusive conexões.
- 4.8.13. Será fornecida e instalada 01 Caixa sifonada em PVC com grelha quadrada 150 x 150 x 50 mm
- 4.8.14. Será fornecido e assentado tubo PVC rígido, esgoto, PBV - série normal, DN 100 mm (4"), inclusive conexões.
- 4.8.15. Será executada 01 Caixa de gordura simples (cgs), circular, em concreto pré-moldado, capacidade de 31l, inclusive escavação, reaterro, transporte e retirada do material escavado (em caçamba).

4.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- 4.9.1. Para a realização da obra deverá estudar previamente todas as condições locais, as interferências com a vizinhança, as exigências dos órgãos públicos, disponibilidade de energia elétrica provisória etc. As dúvidas de ordem técnica ou de qualquer natureza deverão ser solucionadas previamente com a coordenação da obra antes da formalização da proposta.
- 4.9.2. O responsável deverá apresentar ART / CREA do responsável técnico pela execução, ficando este responsável pelo cumprimento de todas as exigências técnicas.
- 4.9.3. As instalações deverão ser entregues completas e em perfeitas condições de funcionamento, portanto, além do especificado no projeto ou relacionado na lista de materiais, quaisquer outros itens necessários às instalações fazem parte desta contratação.
- 4.9.4. Será fornecido e instalado cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo EPR/HEPR, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 1,5 mm², 90°C, 0,6/1kv
- 4.9.5. Será fornecido e instalado cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo epr/hepr, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 2,5 mm², 90°C, 0,6/1kv
- 4.9.6. Será fornecido e instalado 08 caixas de ligação/passagem em PVC rígido para eletroduto, octogonal com anel deslizante, dimensões 3"x3", embutida em laje - fornecimento e instalação
- 4.9.7. Será fornecido e instalado 15 caixas de ligação/passagem em PVC rígido para eletroduto, dimensões 4"x2", embutida em alvenaria - fornecimento e instalação
- 4.9.8. Será fornecido e instalado 01 quadro de distribuição para 8 módulos com barramento e chave
- 4.9.9. Será fornecido e instalado eletroduto flexível corrugado, PVC, anti-chama, DN 25mm (3/4"), aplicado em alvenaria, inclusive rasgo.
- 4.9.10. Será fornecido e instalado 08 lâmpadas Led, base e27, potência 15w, bulbo A65, temperatura da cor 6500k, tensão 110-127v, fornecimento e instalação, exclusive luminária
- 4.9.11. Será fornecido e instalado 08 luminárias de teto plafon/plafonier em plástico com base e27, potência máxima 60 W (não inclui lâmpada).
- 4.9.12. Será fornecido e instalado 04 conjuntos de um (1) interruptor simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa.
- 4.9.13. Será fornecido e instalado 15 conjuntos de uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 20a, tensão 250v, (2p+t/20a-250v), com placa 4"x2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa
- 4.9.14. Será fornecido e instalado 02 disjuntores bipolar termomagnético 10ka, de 25a



4.10. ESQUADRIAS METÁLICAS, MADEIRAS E VIDRO

- 4.10.1. Será fornecido e assentado janelas de alumínio, linha suprema acabamento anodizado, tipo correr, 2 folhas com contramarco, inclusive fornecimento de vidro liso de 4mm, ferragens e acessórios
- 4.10.2. Será fornecido e assentado 05 portas de abrir, madeira de lei prancheta para pintura completa 80 x 210 cm, com ferragens em ferro latonado.

4.11. COBERTURA:

- 4.11.1. Na execução da cobertura serão utilizadas telhas onduladas de fibrocimento com espessura de 6 mm.
- 4.11.2. Será executado engradamento em madeira de lei, para telhamento em fibrocimento ondulado, nas dimensões necessárias às solicitações de carga, conforme projeto anexo.
- 4.11.3. Durante a execução da cobertura, deverão ser conferidas as águas e a inclinação de 18% na altura máxima, conforme projeto arquitetônico.
- 4.11.4. Será executada calha galvanizada nº 24 GSG, com desenvolvimento de 33 cm.
- 4.11.5. Será executado rufos e contra rufos de chapa galvanizada nº. 26, com desenvolvimento de 15 cm.
- 4.11.6. As descidas das águas pluviais serão em tubo de PVC rígido, série normal com DN= 100 mm, inclusive conexões.
- 4.11.7. As descidas das águas pluviais provenientes da cobertura da caixa d'água, serão em tubo de PVC rígido, série normal com DN= 75 mm, inclusive conexões.
- 4.11.8. Sobre a alvenaria da platibanda serão assentados Chapim metálico aparente com pingadeira em chapa galvanizada nº 24 e desenvolvimento de 35 cm.
- 4.11.9. Será executado engradamento para telhas cerâmica ou concreto em madeira Paraju.
- 4.11.10. Será executada cobertura em telha cerâmica colonial plana, 24 unid/m².
- 4.11.11. Será fornecido peças de madeira em Paraju 12 x 8 cm.

4.12. REVESTIMENTO

- 4.12.1. As paredes serão chapiscadas de argamassa cimento/areia no traço 1:3 com umedecimento das paredes.
- 4.12.2. As paredes da cozinha serão emboçadas com argamassa, traço 1:6 (cimento e areia), esp. 20mm, aplicação manual, preparo mecânico.
- 4.12.3. As demais paredes serão rebocadas com argamassa, traço 1:7 (cimento e areia), esp. 20mm, aplicação manual, preparo mecânico
- 4.12.4. As paredes emboçadas serão revestidas com revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, dimensão da peça até 2025 cm², PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento

4.13. PISOS

- 4.13.1. Nos locais em contato com o terreno será necessário a execução de uma laje de transição (manual), com E= 6 cm, sem junta seca e FCK = 10 Mpa.
- 4.13.2. O contrapiso de regularização para execução dos pisos cerâmicos, serão desempenados, com argamassa no traço 1:3, com E= 3 cm.
- 4.13.3. As áreas destinadas a passeio serão executadas em concreto, com E= 6 cm, com junta seca e FCK=10MPA
- 4.13.4. O piso será cerâmico, em acabamento esmaltado, ambiente externo, PEI-V antiderrapante, padrão extra, dimensão da peça até 2025 cm², PEI, assentado com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento.
- 4.13.5. Os rodapés serão da mesma cerâmica do piso com H= 10 cm, assentados com argamassa industrializada inclusive rejunte.



- 4.13.6. Será executado passeio de concreto (FCK \geq 11 MPA - espessura de 6 cm) (execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais).

4.14. PINTURA

- 4.14.1. Será executada preparação para pintura (látex/acrílica) em parede, inclusive uma (1) demão de selador acrílico.
- 4.14.2. Será executada pintura acrílica em parede, duas (2) demãos, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (PVA).
- 4.14.3. Será executada pintura acrílica em teto, duas (2) demãos, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (PVA).
- 4.14.4. Será executada pintura com verniz sintético marítimo em esquadrias de madeira, duas (2) demãos, acabamento tipo brilhante
- 4.14.5. Será executada pintura esmalte em estrutura metálica, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão fundo anticorrosivo.
- 4.14.6. Será executada pintura esmalte em tubo galvanizado, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de fundo anticorrosivo.
- 4.14.7. Será executada pintura esmalte em esquadrias de ferro, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de fundo anticorrosivo.

4.15. ACESSÓRIOS, LOUÇAS E METAIS

- 4.15.1. Será fornecido e instalado bancada em granito cinza andorinha e = 3 cm, apoiada em console de metalon 20 x 30 mm.
- 4.15.2. Será fornecido e instalado 02 cubas em aço inoxidável de embutir, AISI 304, aplicação para pia (465x330x115mm), número 1, assentamento em bancada, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado.
- 4.15.3. Será fornecido e instalado 02 torneiras metálica para pia, acabamento cromado, sem arejador, aplicação de parede.
- 4.15.4. Será fornecido e instalado portão em perfil e chapa metálica colocado com cadeado
- 4.15.5. Será fornecido e instalado guarda-corpo em aço galvanizado din 2440, d = 2", com subdivisões em tubo de aço d = 1/2", h = 1,05 m - com corrimão simples de tubo de aço galvanizado de d = 1 1/2" m 430,40
- 4.15.6. Será fornecido e instalado corrimão simples em tubo galvanizado din 2440, d = 1 1/2" Fixado em piso.

4.16. MURO DE DIVISA E RAMPA

- 4.16.1. Será executado muro divisório em bloco de concreto com acabamento aparente, esp.15cm, altura de 180cm, com sapata em concreto armado, dimensão (50x55) cm, forma em contra barranco, inclusive escavação com transporte e retirada do material escavado (em caçamba) e pingadeira em concreto.
- 4.16.2. Será executado alvenaria de bloco de concreto cheio com armação, em concreto com FCK 15MPA, esp. 19cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento.
- 4.16.3. Será executado aterro compactado com placa vibratória
- 4.16.4. Será fornecido concreto estrutural, preparado em obra, com FCK 20 MPA, inclusive lançamento, adensamento e acabamento
- 4.16.5. Os blocos e pilares da rampa serão executadas em concreto estrutural, FCK= 20,0 MPA, fôrmas em tábua de pinho perfeitamente alinhadas e aprumadas e armaduras em aço CA-50 e CA-60.

4.17. LIMPEZA DA OBRA

- 4.17.1. Os pisos cerâmicos, azulejos, vidros, lavatórios, vasos e divisórias serão lavados com água e sabão, retirando-se todo e qualquer respingo de tinta e massa.

- 4.17.2. A obra deverá ser entregue de tal modo que tenha condições de uso e ocupação imediata.
- 4.17.3. O entorno da obra deverá ser totalmente limpo, com retirada total de todo entulho, transportado e descarregado em local apropriado.

PRESIDENTE JUSCELINO/MG, 07 DE MARÇO DE 2022.



ATHANASE LEON PAPSPYROU SAINT'YVES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG 292.433

COMPOSIÇÃO DO BDI/LDI SERVIÇOS E MATERIAIS, CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013

Fórmula - TCU

$$BDI = 1 - \left[\frac{(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I + CPRB)} \right]$$

Acórdão nº 2622/2013 BDI PARA SERVIÇOS

| Descrição | | Mínimo | Máximo | Média |
|-----------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|
| AC | Administração Central | 0,11 | 8,03 | 4,07 |
| DF | Despesas Financeiras | - | 1,20 | 0,59 |
| R | Risco | - | 2,05 | 0,97 |
| G | Garantia | - | 0,42 | 0,21 |
| S | Seguro | | | |
| L | Lucro | 3,83 | 9,96 | 6,90 |
| | Tributos | 4,65 | 6,15 | 10,52 |
| I | COFINS | 3,00 | 3,00 | 3,00 |
| | PIS | 0,65 | 0,65 | 0,65 |
| | ISS | 2,00 | 5,00 | 3,62 |
| CPRB | INSS | 2,00 | 4,50 | 3,25 |
| | Total | 16,36 | 28,87 | 22,61 |


| ITEM | DISCRIMINAÇÃO BDI SERVIÇOS | ADOTADO |
|------|----------------------------|---------------|
| AC | Administração Central | 4,89 |
| DF | Despesas Financeiras | 0,55 |
| R | Risco | 1,27 |
| S | Seguro + Garantias | 1,00 |
| L | Lucro | 7,40 |
| CPRB | INSS | 4,50 |
| I | ISS | 1,00 |
| | COFINS | 3,00 |
| | PIS | 0,65 |
| | Total do BDI | 27,38% |

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO - MG

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CRAS

LOCALIZAÇÃO: RUA DR. PAULO SALVO, 70 - PRESIDENTE JUSCELINO/MG

PRESIDENTE JUSCELINO - MG, 07 DE MARÇO DE 2022


 ATHANASE LEON PAPANASYROU SAINT' YVES
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA MG 292433
 ALEPASY- Engenharia e Consultoria Ltda.



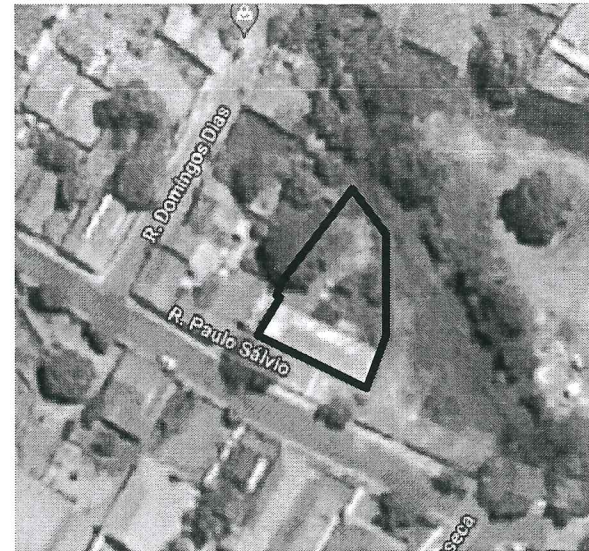
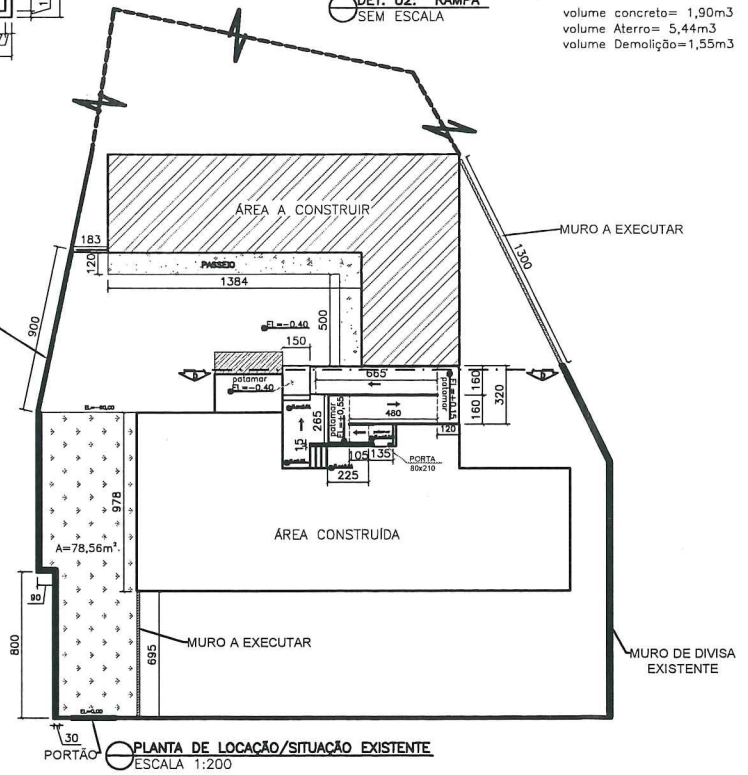
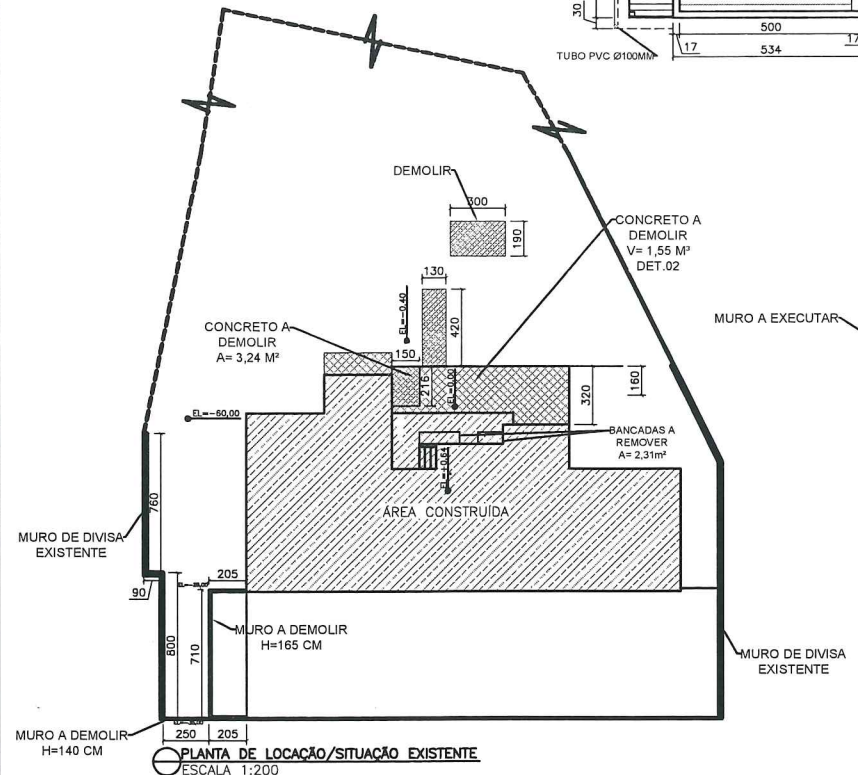
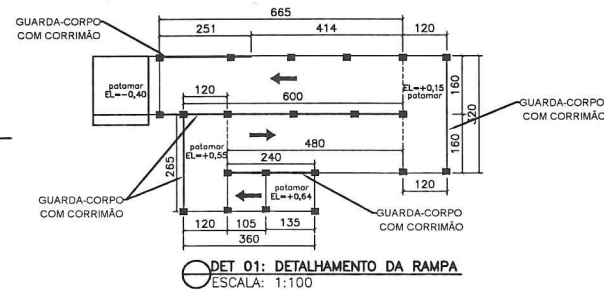
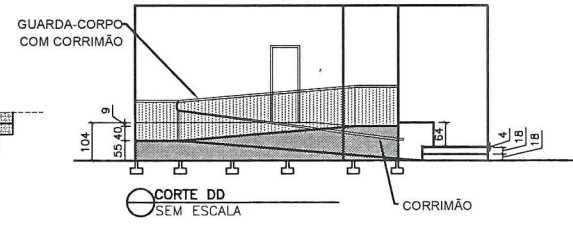
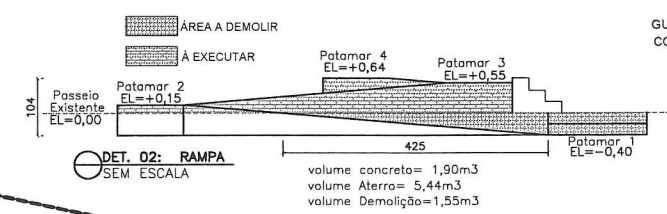
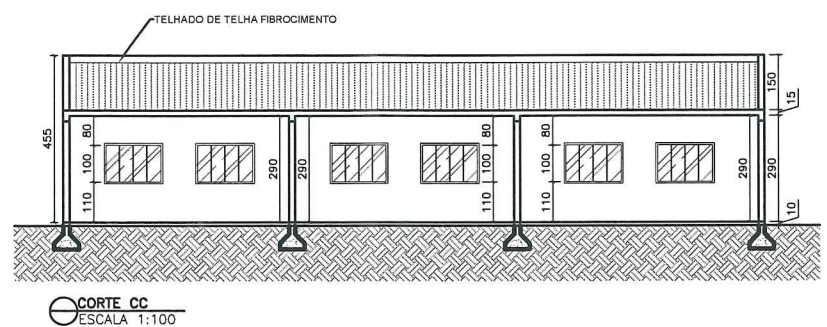
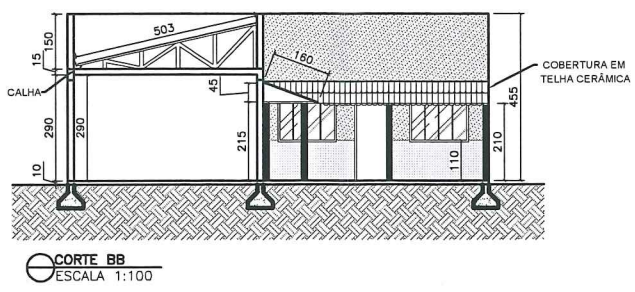
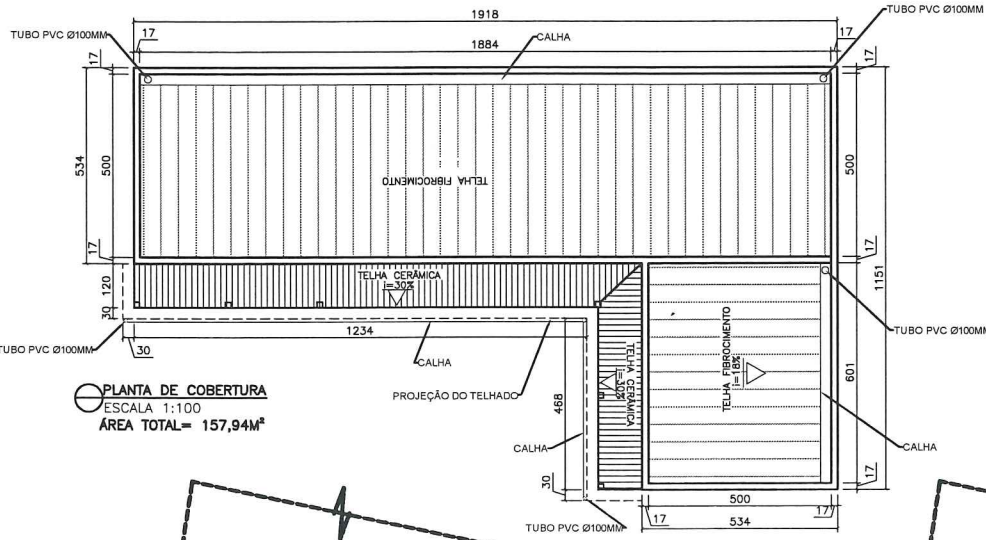
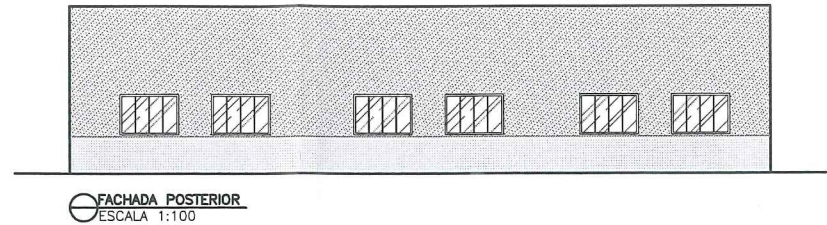
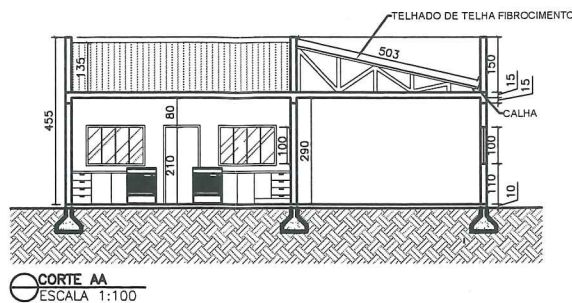
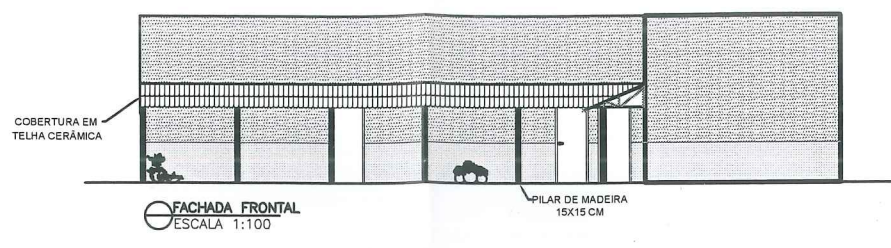
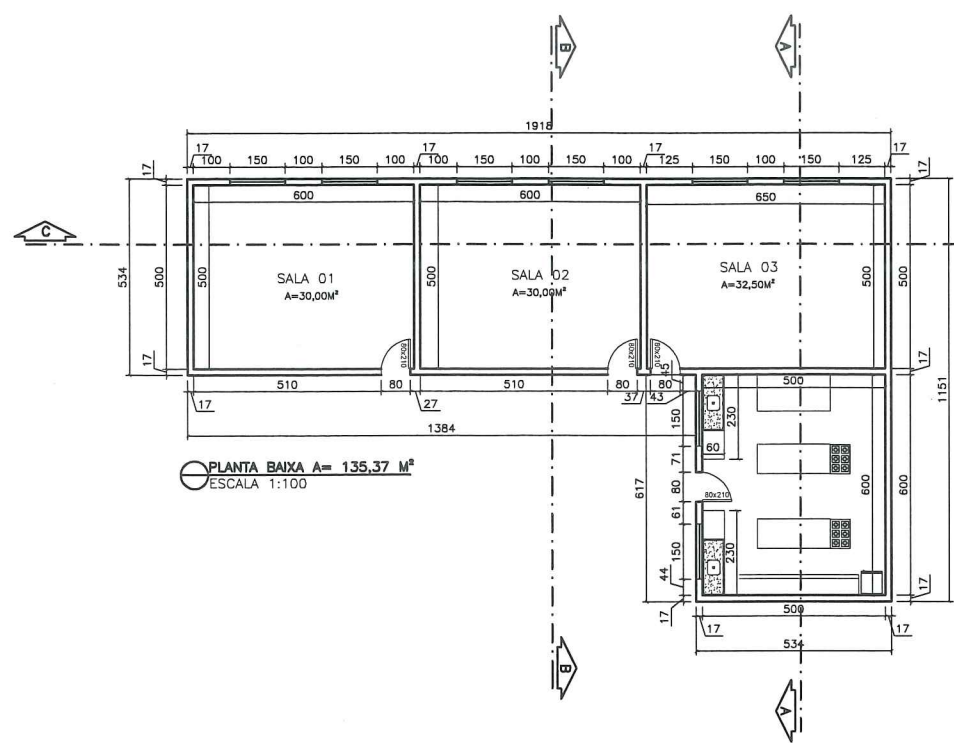
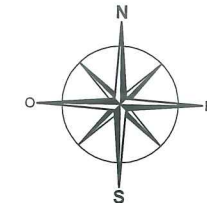
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO

| PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO / MG | | VALOR DA OBRA: R\$ 219.684,09 | | | DATA: 07/03/2022 | | |
|--|--------|---|------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| OBRA: PROJETO DE ENGENHARIA PARA AMPLIAÇÃO DO CRAS | | RUA DR. PAULO SALVO, 70 - PRESIDENTE JUSCELINO/MG | | | PRAZO DA OBRA: 90 DIAS | | |
| ITEM | CÓDIGO | ETAPAS/DESCRIÇÃO | FÍSICO/ FINANCEIRO | TOTAL ETAPAS | MÊS 1 | MÊS 2 | MÊS 3 |
| 1 | | SERVIÇOS INICIAIS DA OBRA | Físico % Financeiro | 1,39% R\$ 3.064,09 | 100,00% R\$ 3.064,09 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
| 2 | | DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO | Físico % Financeiro | R\$ 0,01 R\$ 2.210,29 | 100,00% R\$ 2.210,29 | | |
| 3 | | TRABALHOS EM TERRA | Físico % Financeiro | 0,71% R\$ 1.559,93 | 100,00% R\$ 1.559,93 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
| 4 | | INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO -SAPATAS) | Físico % Financeiro | 6,95% R\$ 15.278,08 | 100,00% R\$ 15.278,08 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
| 5 | | SUPERESTRUTURA DE CONCRETO | Físico % Financeiro | 5,16% R\$ 11.370,59 | 50,00% R\$ 5.685,29 | 50,00% R\$ 5.685,29 | R\$ 0,00 |
| 6 | | LAJE | Físico % Financeiro | 7,89% R\$ 17.338,27 | R\$ 0,00 R\$ 17.338,27 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
| 7 | | ALVENARIA | Físico % Financeiro | 7,96% R\$ 17.496,32 | 30,00% R\$ 5.248,90 | 70,00% R\$ 12.247,42 | R\$ 0,00 |
| 8 | | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS | Físico % Financeiro | 1,32% R\$ 2.889,14 | 30,00% R\$ 866,74 | 70,00% R\$ 2.022,40 | R\$ 0,00 |
| 9 | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | Físico % Financeiro | 1,96% R\$ 4.302,46 | R\$ 0,00 R\$ 4.302,46 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
| 10 | | ESQUADRIAS METÁLICA E MADEIRA | Físico % Financeiro | 4,44% R\$ 9.760,05 | R\$ 0,00 R\$ 9.760,05 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
| 11 | | COBERTURA | Físico % Financeiro | 15,36% R\$ 33.753,99 | 50,00% R\$ 16.876,99 | 50,00% R\$ 16.876,99 | 50,00% R\$ 16.876,99 |
| 12 | | REVESTIMENTOS | Físico % Financeiro | 14,41% R\$ 31.661,60 | R\$ 0,00 R\$ 31.661,60 | 70,00% R\$ 22.163,12 | 30,00% R\$ 9.498,48 |
| 13 | | PISOS | Físico % Financeiro | 9,33% R\$ 20.487,65 | R\$ 0,00 R\$ 20.487,65 | 50,00% R\$ 10.243,82 | 50,00% R\$ 10.243,82 |
| 14 | | PINTURA | Físico % Financeiro | 7,39% R\$ 16.241,98 | R\$ 0,00 R\$ 16.241,98 | R\$ 0,00 | 100,00% R\$ 16.241,98 |
| 15 | | ACESSÓRIOS | Físico % Financeiro | 6,90% R\$ 15.161,42 | R\$ 0,00 R\$ 15.161,42 | R\$ 0,00 | 100,00% R\$ 15.161,42 |
| 16 | | MURO DE DIVISA E RAMPA | Físico % Financeiro | 7,32% R\$ 16.085,84 | 50,00% R\$ 8.042,92 | 50,00% R\$ 8.042,92 | R\$ 0,00 |
| 17 | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | Físico % Financeiro | 0,47% R\$ 1.022,40 | 0,47% R\$ 1.022,40 | R\$ 0,00 | 100,00% R\$ 1.022,40 |
| TOTAL | | | | 84,30% | R\$ 41.956,24 | 46,27% | R\$ 76.076,35 |

PRESIDENTE JUSCELINO/MG, 07 DE MARÇO DE 2022.

Athanase Leon Papaspyrou Saint Yves
Engenheiro Civil CREAMG 292.433

Ricardo de Castro Machado
PREFEITO MUNICIPAL



COORDENADAS:
18°38'22,6"S
44°03'33,2"W

LEGENDA

| | |
|--|---|
| ÁREA A EXECUTAR | ÁREA CONSTRUÍDA JÁ EXISTENTE |
| PASSEIO A EXECUTAR A=22,58M ² | ÁREA A CONSTRUIR A=135,37M ² |
| PILAR | ÁREA A DEMOLIR |

ALEPASY ENGENHARIA

PROJETO DE ENGENHARIA PARA AMPLIAÇÃO DO CRAS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO/MG CNPJ: 17.895.057/0001-55

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, LAYOUT, CORTES, FACHADAS, PLANTA DE SITUAÇÃO, DETALHAMENTO DE RAMPA E LOCALIZAÇÃO

PROFESSOR: RUA PAULO SAVIO, Nº. PRESIDENTE JUSCELINO/ MG CEP: 35.797-000

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ATHANASIO LEON PAPASPYROU SAIN'T YVES ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG 292.433

DATA: Março /2022

ÁREA CONSTRUÍDA: 157,94M²

PROFESSOR: CAMILA KELLU AVILA ENG. CIVIL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: Gil de Almeida Sain't Yves - Engenheiro Civil CREA/MG: 26.540/D - (38)98822-6901 Athanasio Leon Papaspyrou Sain't Yves Engenheiro Civil - CREA/MG: 292.433 - (38)98621-0603