



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA

04

TERMO DE REFERÊNCIA

1.0.DO OBJETO

1.1.Constitui objeto da presente contratação: Construção da Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena.

2.0.JUSTIFICATIVA

2.1.A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento, especificações técnicas e informações complementares que o acompanham, quando for o caso, justifica-se: Pela necessidade da devida efetivação de serviço para suprir demanda específica - Construção da Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena -, considerada oportuna e imprescindível, bem como relevante medida de interesse público; e ainda, pela necessidade de desenvolvimento de ações continuadas para a promoção de atividades pertinentes, visando à maximização dos recursos em relação aos objetivos programados, observadas as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas. As características e especificações do objeto da referida contratação são:

| CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE |
|--------|--|---------|------------|
| 1 | Construção da Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena, conforme termo de referencia e memorial descritivo. | UND | 1 |

3.0.DO TRATAMENTO DIFERENCIADO PARA ME/EPP

3.1.Salienta-se que na referida contratação, não será concedido o tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos das disposições contidas nos Arts. 47 e 48, da Lei Complementar nº 123/2006, por estarem presentes, isolada ou simultaneamente, as situações previstas nos incisos II e III, do Art. 49, do mesmo diploma legal.

3.2.A participação no certame, portanto, deverá ser aberta a quaisquer interessados, inclusive as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados, nos termos da legislação vigente.

4.0.DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

4.1.Efetuar o pagamento relativo ao objeto contratado efetivamente realizado, de acordo com as cláusulas do respectivo contrato ou equivalente.

4.2.Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do objeto da presente contratação, nos termos do correspondente instrumento de ajuste.

4.3.Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos produtos ou serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades pactuadas e preceitos legais.

5.0.DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

5.1.Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado.

5.2.Substituir, arcando com as despesas decorrentes, os materiais ou serviços que apresentarem alterações, deteriorações, imperfeições ou quaisquer irregularidades discrepantes às exigências do instrumento de ajuste pactuado, ainda que constatados após o recebimento e/ou pagamento.

5.3.Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Contratante.

5.4.Manter, durante a vigência do contrato ou instrumentos equivalente, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, se for o caso, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.

5.5.Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação.

5.6.Executar todas as obrigações assumidas com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes.

6.0.DOS PRAZOS

6.1.O prazo máximo para a execução do objeto desta contratação e que admite prorrogação nos casos previstos na legislação vigente, está abaixo indicado e será considerado a partir da assinatura do Contrato:

Início: 3 (três) dias

Conclusão: 180 (cento e oitenta) dias

05

7.0.DO REAJUSTAMENTO

7.1.Os preços contratados são fixos pelo período de um ano, exceto para os casos previstos no Art. 65, §§ 5º e 6º, da Lei 8.666/93.

7.2.Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do Art. 65, Inciso II, Alínea d, da Lei 8.666/93, mediante comprovação documental e requerimento expresso do Contratado.

8.0.DO PAGAMENTO

8.1.O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, da seguinte maneira: Para ocorrer mediante transferência bancária no prazo de até trinta dias, contados do período de adimplimento na nota fiscal emitida e consequente liberação dos recursos por parte do governo Federal.

9.0.DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

9.1.A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a - advertência; b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f - simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

9.2.Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

9.3.Após a aplicação de quaisquer das penalidades previstas, realizar-se-á comunicação escrita ao Contratado, e publicado na imprensa oficial, excluídas as penalidades de advertência e multa de mora quando for o caso, constando o fundamento legal da punição, informando ainda que o fato será registrado no cadastro correspondente.

Itapororoca - PB, 14 de Março de 2019.

Jhef Costa da Silva
Secretario

ESTADO DA PARAIBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA
 CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL
 SANTA HELENA
 CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 06 SALAS DE AULA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS BLOCOS | QUANT | VALOR |
|------|---------------------------------------|-------|---------------------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 1,00 | 44.440,57 |
| 2.0 | BLOCO ADMINISTRATIVO | 1,00 | 126.261,60 |
| 3.0 | BLOCO PEDAGÓGICO – SALA DE AULA 1 E 2 | 2,00 | 457.918,51 |
| 4.0 | BLOCO SERVIÇO | 1,00 | 178.316,10 |
| 5.0 | PASSARELAS - 3 UND | 3,00 | 21.872,65 |
| 6.0 | PÁTIO CENTRAL | 1,00 | 97.654,20 |
| 7.0 | MURO PERIMETRAL | 1,00 | 63.727,57 |
| 8.0 | ESGOTAMENTO SANITÁRIO | 1,00 | 24.000,58 |
| 9.0 | PAISAGISMO/ URBANISMO | 1,00 | 7.800,00 |
| | TOTAL | | 1.021.991,78 |

Maria Neuzilene da Silva
 Eng.ª Civil
 CREA 160555098-0

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA
CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SANTA HELENA
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

| | DISCRIMINAÇÃO | | DIAS | | | | | TOTAL | |
|------------|---------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|
| | | | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | | 180 |
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | % | 100,00% | | | | | | 100,00% |
| | | DIAS | | | | | | | |
| | | R\$ | 44.440,57 | - | - | - | - | - | 44.440,57 |
| 2.0 | BLOCO ADMINISTRATIVO | % | | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% | | 100,00% |
| | | DIAS | | | | | | | |
| | | R\$ | - | 31.565,40 | 31.565,40 | 31.565,40 | 31.565,40 | - | 126.261,60 |
| 3.0 | BLOCO PEDAGÓGICO – SALA DE AULA 1 E 2 | % | | 20,00% | 25,00% | 20,00% | 30,00% | 5,00% | 100,00% |
| | | DIAS | | | | | | | |
| | | R\$ | - | 91.583,70 | 114.479,63 | 91.583,70 | 137.375,55 | 22.895,93 | 457.918,51 |
| 4.0 | BLOCO SERVIÇO | % | 5,00% | 20,00% | 20,00% | 35,00% | 10,00% | 10,00% | 100,00% |
| | | DIAS | | | | | | | |
| | | R\$ | 8.915,81 | 35.663,22 | 35.663,22 | 62.410,64 | 17.831,61 | 17.831,61 | 178.316,10 |
| 5.0 | PASSARELAS - 3 UND | % | | | | 50,00% | 50,00% | | 100,00% |
| | | DIAS | | | | | | | |
| | | R\$ | - | - | - | 10.936,33 | 10.936,33 | - | 21.872,65 |
| 6.0 | PÁTIO CENTRAL | % | | 20,00% | 15,00% | 35,00% | 30,00% | | 100,00% |
| | | DIAS | | | | | | | |
| | | R\$ | - | 19.530,84 | 14.648,13 | 34.178,97 | 29.296,26 | - | 97.654,20 |
| 7.0 | MURO PERIMETRAL | % | 10,00% | 20,00% | 15,00% | 15,00% | 25,00% | 15,00% | 100,00% |
| | | DIAS | | | | | | | |
| | | R\$ | 6.372,76 | 12.745,51 | 9.559,14 | 9.559,14 | 15.931,89 | 9.559,14 | 63.727,57 |
| 8.0 | SISTEMA DE ABASTECIMENTO | % | | | | | | | |
| | | DIAS | | | | | | | |
| | | R\$ | - | - | - | - | - | - | - |
| 9.0 | ESGOTAMENTO SANITÁRIO | % | | | 35,00% | 15,00% | 50,00% | | 100,00% |
| | | DIAS | | | | | | | |
| | | R\$ | - | - | 8.400,20 | 3.600,09 | 12.000,29 | - | 24.000,58 |
| 10.0 | PAISAGISMO/ URBANISMO | % | | | | | 50,00% | 50,00% | 100,00% |
| | | DIAS | | | | | | | |
| | | R\$ | - | - | - | - | 3.900,00 | 3.900,00 | 7.800,00 |
| DESEMBOLSO | | MENSAL | 59.729,13 | 191.088,68 | 214.315,72 | 243.834,25 | 258.837,33 | 54.186,67 | 1.021.991,78 |
| | | ACUMULADO | 59.729,13 | 250.817,81 | 465.133,52 | 708.967,78 | 967.805,11 | 1.021.991,78 | |

Maria Navegante da Silva
Eng.ª Civil
CREA 160565098-0

14

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA/PB

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SANTA HELENA

| CÁLCULO DE BDI | | Construção e Reforma de quaisquer Edificações inclusive Unidades Habitacionais, Escolas, Hospitais, | | | Construção de Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Pontes, Viadutos, Metrô, Túneis, Barreiras Acústicas, , etc | | | Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto | | | Fornecimento de materiais e equipamentos | | | Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica | | | Portuárias, Marítimas e Fluviais | | |
|-----------------------------------|-------------|---|-------|------|--|-------|------|---|-------|------|--|-------|------|---|-------|------|----------------------------------|-------|-------|
| Item componente do BDI | % Informado | 1ºQ | Médio | 3º Q | 1ºQ | Médio | 3º Q | 1ºQ | Médio | 3º Q | 1ºQ | Médio | 3º Q | 1ºQ | Médio | 3º Q | 1ºQ | Médio | 3º Q |
| Administração Central (AC) | 5,50 | 3,00 | 4,00 | 5,50 | 3,80 | 4,01 | 4,67 | 3,43 | 4,93 | 6,71 | 1,50 | 3,45 | 4,49 | 5,29 | 5,92 | 7,93 | 4,00 | 5,52 | 7,85 |
| Seguro (S) e Garantia (G) | 0,86 | 0,80 | 0,80 | 1,00 | 0,32 | 0,40 | 0,74 | 0,28 | 0,49 | 0,75 | 0,30 | 0,48 | 0,82 | 0,25 | 0,51 | 0,56 | 0,81 | 1,22 | 1,99 |
| Risco (R) | 1,27 | 0,97 | 1,27 | 1,27 | 0,50 | 0,56 | 0,97 | 1,00 | 1,39 | 1,74 | 0,56 | 0,85 | 0,89 | 1,00 | 1,48 | 1,97 | 1,46 | 2,32 | 3,16 |
| Despesas Financeiras (DF) | 1,39 | 0,59 | 1,23 | 1,39 | 1,02 | 1,11 | 1,21 | 0,94 | 0,99 | 1,17 | 0,85 | 0,85 | 1,11 | 1,01 | 1,07 | 1,11 | 0,94 | 1,02 | 1,33 |
| Lucro (L) | 7,50 | 6,16 | 7,40 | 8,96 | 6,64 | 7,30 | 8,69 | 6,74 | 8,04 | 9,40 | 3,50 | 5,11 | 6,22 | 8,00 | 8,31 | 9,51 | 7,14 | 8,40 | 10,43 |
| Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN | 6,15 | Conforme Legislação Especifica | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 25,00%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

| Tipo de Obra | 1ºQ | Médio | 3º Q |
|--|-------|-------|-------|
| Construção de Edifícios | 20,34 | 22,12 | 25,00 |
| Construção de Rodovias e Ferrovias | 19,60 | 20,97 | 24,23 |
| Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos | 20,76 | 24,18 | 26,44 |
| Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica | 24,00 | 25,84 | 27,86 |
| Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais | 22,80 | 27,48 | 30,95 |
| Fornecimento de Materiais e Equipamentos | 11,10 | 14,02 | 16,80 |


 Maria Nazarene da Silva
 Eng.ª Civil
 CREA 160555098-0

15

ESTADO DA PARAIBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SANTA HELENA
 CONSTRUÇÃO COM 06 SALAS DE AULA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO BLOCO PEDAGÓGICO

BDI = 25%

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UND. | P. UNIT. S/ BDI | P. U. C/ BDI | P. PARCIAL C/ BDI | SINAPI JUN/2018 |
|------------|---|--------|----------------|--------------------|--------------|----------------------|--------------------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | 6.780,85 | |
| 1.1 | LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) | 491,01 | m ² | 2,93 | 3,66 | 1.797,10 | 73948/016 |
| 1.2 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M | 491,01 | m ² | 8,12 | 10,15 | 4.983,75 | 73992/001 |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | 20.982,25 | |
| 2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M (para vala) | 50,19 | m ³ | 46,84 | 58,55 | 2.938,62 | 93358 |
| 2.2 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M (para fundação de pilares) | 13,25 | m ³ | 46,84 | 58,55 | 775,79 | 93358 |
| 2.3 | ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM | | | | | | |
| 2.3.1 | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE | 46,14 | m ³ | 28,15 | 35,19 | 1.623,67 | 96995 |
| 2.3.2 | ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO | 163,13 | m ³ | 76,72 | 95,90 | 15.644,17 | 94342 |
| 3.0 | FUNDAÇÕES | | | | | 61.423,41 | |
| 3.1 | EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 | 50,19 | m ³ | 297,35 | 371,69 | 18.655,12 | 6122 |
| 3.2 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. (alvenaria de 1 vez) | 77,89 | m ² | 86,06 | 107,58 | 8.379,41 | 87502 |
| 3.3 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA (Radier) | 12,54 | m ³ | 1.760,89 | 2.201,11 | 27.601,92 | 95957 |
| 3.4 | CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO (para fundação de pilares) | 18,36 | m ³ | 295,73 | 369,66 | 6.786,96 | 73361 |
| 4.0 | CONCRETO ARMADO | | | | | 63.085,03 | |
| 4.1 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA (Pilar) | 6,12 | m ³ | 1.760,89 | 2.201,11 | 13.477,40 | 95957 |
| 4.2 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA (Cinta) | 8,20 | m ³ | 1.760,89 | 2.201,11 | 18.049,10 | 95957 |
| 4.3 | LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA | 443,30 | m ² | 56,95 | 71,19 | 31.558,53 | 74202/001 |

Maria Nogueira da Silva
 Eng.ª Civil
 CREA 160595098-0

16

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UND. | P. UNIT. S/ BDI | P. U. C/ BDI | P. PARCIAL C/ BDI | SINAPI JUN/2018 |
|------------|---|----------|------|--------------------|--------------|----------------------|--------------------|
| 5.0 | ELEVAÇÃO | | | | | 37.198,14 | |
| 5.1 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. (alvenaria de 1/2 vez) | 536,46 | m² | 55,47 | 69,34 | 37.198,14 | 87500 |
| 6.0 | COBERTA | | | | | 64.849,17 | |
| 6.1 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL | 605,06 | m² | 17,64 | 22,05 | 13.341,57 | 92543 |
| 6.2 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO | 605,06 | m² | 41,73 | 52,16 | 31.559,93 | 94207 |
| 6.3 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM , INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. | 125,40 | m | 99,76 | 124,70 | 15.637,38 | 94229 |
| 6.4 | RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL | 37,44 | m | 50,24 | 62,80 | 2.351,23 | 94450 |
| 6.5 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. | 15,17 | m² | 64,82 | 81,03 | 1.229,23 | 92541 |
| 6.6 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. | 15,17 | m² | 38,49 | 48,11 | 729,83 | 94447 |
| 7.0 | PISO | | | | | 82.964,92 | |
| 7.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. | 465,05 | m² | 17,17 | 21,46 | 9.979,97 | 95241 |
| 7.2 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MENORES QUE 10M2 SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO | 465,05 | m² | 23,92 | 29,90 | 13.905,00 | 87622 |
| 7.3 | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS | 465,05 | m² | 101,63 | 127,04 | 59.079,95 | |
| 8.0 | REVESTIMENTO | | | | | 42.187,28 | |
| 8.1 | CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL | 1.109,28 | m² | 2,67 | 3,34 | 3.705,00 | 87878 |

Maria Navegante da Silva
Eng.ª Civil
CREA 160595098-0

17

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UND. | P. UNIT. S/ BDI | P. U. C/ BDI | P. PARCIAL C/ BDI | SINAPI JUN/2018 |
|-------------|--|--------|------|--------------------|--------------|----------------------|--------------------|
| 8.2 | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERAMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. | 239,02 | m² | 13,60 | 17,00 | 4.063,34 | 87550 |
| 8.3 | REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 30x40 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (salas) | 176,40 | m² | 42,72 | 53,40 | 9.419,76 | 87264 |
| 8.4 | REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 10x10 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (circulação) | 62,62 | m² | 42,72 | 53,40 | 3.343,91 | 87264 |
| 8.5 | MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS | 870,26 | m² | 14,36 | 17,95 | 15.621,17 | 87548 |
| 8.6 | FAIXA EM MADEIRA DE LEI APARELHADA 10 X 2,5 CM, PARA PROTEÇÃO DE PAREDE | 196,00 | m | 23,11 | 28,89 | 5.662,44 | composição |
| 8.7 | REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 10x10 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (FAIXA DE CERÂMICA e = 10 cm) | 6,96 | m² | 42,72 | 53,40 | 371,66 | 87264 |
| 9.0 | ESQUADRIAS | | | | | 29.951,46 | |
| 9.1 | JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA | 37,80 | m² | 497,66 | 622,08 | 23.514,62 | 94569 |
| 9.2 | PORTA DE MADEIRA COM 1 FOLHA DE ABRIR C/ VISOR DE VIDRO COM CHAPA METÁLICA | 11,76 | m² | 437,88 | 547,35 | 6.436,84 | composição |
| 10.0 | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | | | | | 11.858,62 | |
| 10.1 | PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA E LÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). | 40,00 | und | 80,04 | 100,05 | 4.002,00 | 93128 |
| 10.2 | PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. | 26,00 | und | 98,49 | 123,11 | 3.200,86 | 93141 |
| 10.3 | PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (para computador) | 4,00 | und | 130,46 | 163,08 | 652,32 | 93144 |
| 10.4 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 12,00 | und | 63,97 | 79,96 | 959,52 | 97584 |
| 10.5 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES DE 36 W FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 28,00 | und | 84,73 | 105,91 | 2.965,48 | 97586 |

Maria Navegante da S...
Eng.ª Civil
CREA 160595098-0

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UND. | P. UNIT. S/ BDI | P. U. C/ BDI | P. PARCIAL C/ BDI | SINAPI JUN/2018 |
|--------------|---|--------|----------------|--------------------|--------------|----------------------|--------------------|
| 10.6 | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO | 1,00 | und | 62,75 | 78,44 | 78,44 | 84402 |
| 11.0 | PINTURA | | | | | 31.529,40 | |
| 11.1 | PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS | 43,12 | m ² | 11,24 | 14,05 | 605,84 | 84659 |
| 11.2 | APLICACAO MANUAL DE MASSA ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS | 531,16 | m ² | 15,23 | 19,04 | 10.113,29 | 96135 |
| 11.3 | APLICACAO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM PAREDES, DUAS DEMAOS | 711,59 | m ² | 8,52 | 10,65 | 7.578,43 | 88497 |
| 11.4 | APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS | 531,16 | m ² | 9,61 | 12,01 | 6.379,23 | 88489 |
| 11.5 | APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOS | 711,59 | m ² | 7,70 | 9,63 | 6.852,61 | 88487 |
| 12.0 | DIVERSOS | | | | | 5.107,98 | |
| 12.1 | EXECUCAO DE PASSEIO (CALCADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. | 54,48 | m ² | 58,57 | 73,21 | 3.988,48 | 94994 |
| 12.2 | LIMPEZA FINAL DA OBRA | 491,01 | m ² | 1,82 | 2,28 | 1.119,50 | 9537 |
| TOTAL | | | | | | 457.918,51 | |


 Maria Navegante da Silva
 Eng.ª Civil
 CREA 160595098-0

ESTADO DA PARAIBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SANTA HELENA
 CONSTRUÇÃO COM 06 SALAS DE AULA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO BLOCO ADMINISTRATIVO

BDI = 25,00%

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UND. | P. U. S/ BDI | P. U. C/ BDI | P. PARCIAL C/ BDI | SINAPI JUN/2018 |
|------------|---|--------|----------------|-----------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | 1.370,23 | |
| 1.1 | LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) | 99,22 | m ² | 2,93 | 3,66 | 363,15 | 73948/016 |
| 1.2 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M | 99,22 | m ² | 8,12 | 10,15 | 1.007,08 | 73992/001 |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | 4.142,62 | |
| 2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M (para vala) | 16,80 | m ³ | 46,84 | 58,55 | 983,64 | 93358 |
| 2.2 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M (para fundação de pilares) | 4,61 | m ³ | 46,84 | 58,55 | 269,92 | 93358 |
| 2.3 | ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM | | | | | | |
| 2.3.1 | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE | 17,13 | m ³ | 28,15 | 35,19 | 602,80 | 96995 |
| 2.3.2 | ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO | 23,84 | m ³ | 76,72 | 95,90 | 2.286,26 | 94342 |
| 3.0 | FUNDAÇÕES | | | | | 15.980,18 | |
| 3.1 | EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 | 16,80 | m ³ | 297,35 | 371,69 | 6.244,39 | 6122 |
| 3.2 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. (alvenaria de 1 vez) | 24,53 | m ² | 86,06 | 107,58 | 2.638,94 | 87502 |
| 3.3 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA (Radier) | 2,45 | m ³ | 1.760,89 | 2.201,11 | 5.392,72 | 95957 |
| 3.4 | CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO (para fundação de pilares) | 4,61 | m ³ | 295,73 | 369,66 | 1.704,13 | 73361 |
| 4.0 | CONCRETO ARMADO | | | | | 11.778,17 | |
| 4.1 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA (Pilar) | 1,98 | m ³ | 1.760,89 | 2.201,11 | 4.358,20 | 95957 |
| 4.2 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA (Cinta) | 1,26 | m ³ | 1.760,89 | 2.201,11 | 2.773,40 | 95957 |
| 4.3 | LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA | 65,27 | m ² | 56,95 | 71,19 | 4.646,57 | 74202/001 |
| 5.0 | ELEVAÇÃO | | | | | 13.084,46 | |

Maria Navegante
 Eng.ª Civil
 CREA 160595098-0

20

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UND. | P. U. S/ BDI | P. U. C/ BDI | P. PARCIAL C/ BDI | SINAPI JUN/2018 |
|------------|--|--------|------|-----------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| 5.1 | 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. (alvenaria de 1/2 vez) | 188,70 | m² | 55,47 | 69,34 | 13.084,46 | 87500 |
| 6.0 | COBERTURA | | | | | 17.628,56 | |
| 6.1 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL | 139,73 | m² | 17,64 | 22,05 | 3.081,05 | 92543 |
| 6.2 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO | 139,73 | m² | 41,73 | 52,16 | 7288,32 | 94207 |
| 6.3 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. | 35,10 | m | 99,76 | 124,70 | 4.376,97 | 94229 |
| 6.4 | RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL | 14,70 | m | 50,24 | 62,80 | 923,16 | 94450 |
| 6.5 | ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. | 15,17 | m² | 64,82 | 81,03 | 1.229,23 | 92541 |
| 6.6 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. | 15,17 | m² | 38,49 | 48,11 | 729,83 | 94447 |
| 7.0 | REVESTIMENTO | | | | | 15.742,95 | |
| 7.1 | CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL | 385,88 | m² | 2,67 | 3,34 | 1.288,84 | 87878 |
| 7.2 | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. | 101,12 | m² | 13,60 | 17,00 | 1.719,04 | 87550 |
| 7.3 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 30x40 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (salas e wc's) | 86,94 | m² | 42,72 | 53,40 | 4.642,60 | 87264 |
| 7.4 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 10x10 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (circulação) | 14,18 | m² | 42,72 | 53,40 | 757,21 | 87264 |
| 7.5 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS | 284,70 | m² | 14,36 | 17,95 | 5.110,37 | 87548 |
| 7.6 | FAIXA EM MADEIRA DE LEI APARELHADA 10 X 2,5 CM, PARA PROTEÇÃO DE PAREDE | 71,80 | m | 23,11 | 28,89 | 2.074,30 | composição |
| 7.7 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 10x10 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (FAIXA DE CERÂMICA e = 10 cm) | 2,82 | m² | 42,72 | 53,40 | 150,59 | 87264 |
| 8.0 | PISO | | | | | 16.300,39 | |

Maria Nogueira de S. J.

Eng.ª Civil

CREA 160593098-0

21

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UND. | P. U. S/ BDI | P. U. C/ BDI | P. PARCIAL C/ BDI | SINAPI JUN/2018 |
|-------------|--|--------|------|-----------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| 8.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. | 4,48 | m³ | 17,17 | 21,46 | 96,14 | 95241 |
| 8.2 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MENORES QUE 10M2 SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. ACABAMENTO NÃO REFORCADO | 89,56 | m² | 23,92 | 29,90 | 2.677,84 | 87622 |
| 8.3 | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS | 89,56 | m² | 101,63 | 127,04 | 11.377,70 | 84191 |
| 8.4 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. | 29,35 | m | 58,57 | 73,21 | 2.148,71 | 94994 |
| 9.0 | ESQUADRIAS | | | | | 13.751,15 | |
| 9.1 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 7,00 | und | 610,68 | 763,35 | 5.343,45 | 91313 |
| 9.2 | JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA | 12,90 | m² | 521,41 | 651,76 | 8.407,70 | 94559 e 72116 |
| 10.0 | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | | | | | 4.331,67 | |
| 10.1 | PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA E LÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). | 12,00 | und | 80,04 | 100,05 | 1.200,60 | 93128 |
| 10.2 | PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. | 8,00 | und | 98,49 | 123,11 | 984,88 | 93141 |
| 10.3 | PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (para computador) | 6,00 | und | 130,46 | 163,08 | 978,48 | 93144 |
| 10.4 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 7,00 | und | 63,97 | 79,96 | 559,72 | 97584 |
| 10.5 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 5,00 | und | 84,73 | 105,91 | 529,55 | 97586 |
| 10.6 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO | 1,00 | und | 62,75 | 78,44 | 78,44 | 84402 |
| 11.0 | INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS | | | | | 2.121,29 | |
| 11.1 | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC , DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. | 4,00 | und | 79,54 | 99,43 | 397,72 | 89957 |
| 11.2 | PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO) | 2,00 | und | 71,96 | 89,95 | 179,90 | composição |
| 11.3 | PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...) | 4,00 | und | 55,15 | 68,94 | 275,76 | composição |

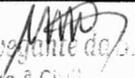
Maria Naug...

Eng.º Civil

CREA 160593098-0

22

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UND. | P. U. S/ BDI | P. U. C/ BDI | P. PARCIAL C/ BDI | SINAPI JUN/2018 |
|-------------|---|--------|----------------|-----------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| 11.4 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO | 2,00 | und | 343,12 | 428,90 | 857,80 | 86888 |
| 11.5 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO | 2,00 | und | 16,77 | 20,96 | 41,92 | 89707 |
| 11.6 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 3,00 | und | 98,18 | 122,73 | 368,19 | 86904 |
| 12.0 | SERVIÇOS DE PINTURA | | | | | 9.712,92 | |
| 12.1 | PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS | 30,70 | m ² | 11,24 | 14,05 | 431,34 | 84659 |
| 12.2 | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS | 189,98 | m ² | 15,23 | 19,04 | 3.617,22 | 96135 |
| 12.3 | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS | 166,80 | m ² | 8,52 | 10,65 | 1.776,42 | 88497 |
| 12.4 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS | 189,98 | m ² | 9,61 | 12,01 | 2.281,66 | 88489 |
| 12.5 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS | 166,80 | m ² | 7,70 | 9,63 | 1.606,28 | 88487 |
| 13.0 | SERVIÇOS DIVERSOS | | | | | 317,01 | |
| 13.1 | LIMPEZA FINAL DA OBRA | 139,04 | m ² | 1,82 | 2,28 | 317,01 | 9537 |
| | TOTAL | | | | | 126.261,60 | |


 Maria Navgante de S. S.
 Eng.ª Civil
 CREA 160595098-0

ESTADO DA PARAIBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SANTA HELENA
 CONSTRUÇÃO COM 06 SALAS DE AULA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO BLOCO DE SERVIÇOS

BDI = 25,00%

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | QUANT. | UND. | P. U. S/ BDI | P. U. C/ BDI | P. PARCIAL C/ BDI | SINAPI JUN/2018 |
|------------|---|--------|----------------|-----------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | 1.428,78 | |
| 1.1 | LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) | 103,46 | m ² | 2,93 | 3,66 | 378,66 | 73948/016 |
| 1.2 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M | 103,46 | m ² | 8,12 | 10,15 | 1.050,12 | 73992/001 |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | 4.299,77 | |
| 2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M (para vala) | 20,03 | m ³ | 46,84 | 58,55 | 1.172,76 | 93358 |
| 2.2 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M (para fundação de pilares) | 4,61 | m ³ | 46,84 | 58,55 | 269,92 | 93358 |
| 2.3 | ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM | | | | | | |
| 2.3.1 | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE | 19,71 | m ³ | 28,15 | 35,19 | 693,59 | 96995 |
| 2.3.2 | ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO | 22,56 | m ³ | 76,72 | 95,90 | 2.163,50 | 94342 |
| 3.0 | FUNDAÇÕES | | | | | 23.801,56 | |
| 3.1 | EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 | 20,03 | m ³ | 297,35 | 371,69 | 7.444,95 | 6122 |
| 3.2 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. (alvenaria de 1 vez) | 28,58 | m ² | 86,06 | 107,58 | 3.074,64 | 87502 |
| 3.3 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA (Radier) | 5,26 | m ³ | 1.760,89 | 2.201,11 | 11.577,84 | 95957 |
| 3.4 | CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO (para fundação de pilares) | 4,61 | m ³ | 295,73 | 369,66 | 1.704,13 | 73361 |
| 4.0 | CONCRETO ARMADO | | | | | 31.124,65 | |
| 4.1 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA (Pilar) | 3,18 | m ³ | 1.760,89 | 2.201,11 | 6.999,53 | 95957 |
| 4.2 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA (VIGAS) | 4,98 | m ³ | 1.760,89 | 2.201,11 | 10.961,53 | 95957 |
| 4.3 | LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA | 65,28 | m ² | 56,95 | 71,19 | 4.647,28 | 74202/001 |

Maria Neugante da Silva
 Eng.ª Civil

CREA 160595098-0

h2

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | QUANT. | UND. | P. U. S/ BDI | P. U. C/ BDI | P. PARCIAL C/ BDI | SINAPI JUN/2018 |
|------------|---|--------|----------------|-----------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| 4.4 | LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA | 4,24 | m ² | 56,95 | 71,19 | 301,85 | 74202/001 |
| 4.5 | IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA. | 89,57 | m ² | 73,37 | 91,71 | 8.214,46 | 74066/002 |
| 5.0 | ELEVAÇÃO | | | | | 14.615,49 | |
| 5.1 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. (alvenaria de 1/2 vez) | 210,78 | m ² | 55,47 | 69,34 | 14.615,49 | 87500 |
| 6.0 | COBERTURA | | | | | 17.628,56 | |
| 6.1 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATE 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL | 139,73 | m ² | 17,64 | 22,05 | 3.081,05 | 92543 |
| 6.2 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO | 139,73 | m ² | 41,73 | 52,16 | 7.288,32 | 94207 |
| 6.3 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. | 35,10 | m | 99,76 | 124,70 | 4.376,97 | 94229 |
| 6.4 | RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL | 14,70 | m | 50,24 | 62,80 | 923,16 | 94450 |
| 6.5 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. | 15,17 | m ² | 64,82 | 81,03 | 1.229,23 | 92541 |
| 6.6 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. | 15,17 | m ² | 38,49 | 48,11 | 729,83 | 94447 |
| 7.0 | REVESTIMENTO | | | | | 19.902,94 | |
| 7.1 | CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL | 430,04 | m ² | 2,67 | 3,34 | 1.436,33 | 87878 |
| 7.2 | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. | 199,43 | m ² | 13,60 | 17,00 | 3.390,31 | 87550 |
| 7.3 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 30x40 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (ambiente internos) | 185,25 | m ² | 42,72 | 53,40 | 9.892,35 | 87264 |

Maria Nogueira de S. A.

Eng.ª Civil

CREA 160595098-0

55

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | QUANT. | UND. | P. U. S/ BDI | P. U. C/ BDI | P. PARCIAL C/ BDI | SINAPI JUN/2018 |
|------------|--|--------|----------------|-----------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| 7.4 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 10x10 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (circulação) | 14,18 | m ² | 42,72 | 53,40 | 757,21 | 87264 |
| 7.5 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS | 230,61 | m ² | 14,36 | 17,95 | 4.139,45 | 87548 |
| 7.6 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 10x10 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (FAIXA DE CERÂMICA e = 10 cm) | 5,38 | m ² | 42,72 | 53,40 | 287,29 | 87264 |
| 8.0 | PISO | | | | | 9.436,79 | |
| 8.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. | 4,64 | m ³ | 17,17 | 21,46 | 99,57 | 95241 |
| 8.2 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MENORES QUE 10M2 SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO | 89,57 | m ² | 23,92 | 29,90 | 2.678,14 | 87622 |
| 8.3 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 | 89,57 | m ² | 39,53 | 49,41 | 4.425,65 | 87246 |
| 8.4 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. | 29,35 | m | 58,57 | 73,21 | 2.148,71 | 94994 |
| 8.5 | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA | 3,23 | m ² | 20,98 | 26,23 | 84,72 | 98679 |
| 9.0 | ESQUADRIAS | | | | | 18.572,76 | |
| 9.1 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 7,00 | und | 629,47 | 786,84 | 5.507,88 | 91314 |
| 9.2 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 1,00 | und | 574,31 | 717,89 | 717,89 | 91312 |
| 9.3 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X160CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 2,88 | m ² | 455,80 | 569,75 | 1.640,88 | 91312 |

Maria Nogueira da S. e.
Eng.ª Civil

CREA 16055098-0

98

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | QUANT. | UND. | P. U. S/ BDI | P. U. C/ BDI | P. PARCIAL C/ BDI | SINAPI JUN/2018 |
|-------------|--|--------|------|-----------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| 9.4 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80x160CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 2,56 | m² | 374,68 | 468,35 | 1.198,98 | 91314 |
| 9.5 | JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA | 2,24 | m² | 497,66 | 622,08 | 1.393,46 | 94569 |
| 9.6 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA | 6,60 | m² | 319,65 | 399,56 | 2.637,10 | 94570 |
| 9.7 | JANELA DE ALUMÍNIO DE ABRIR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA | 1,08 | m² | 497,66 | 622,08 | 671,85 | 94569 |
| 9.8 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 7,14 | m² | 538,34 | 672,93 | 4.804,72 | 91341 |
| 10.0 | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | | | | | 3.213,44 | |
| 10.1 | PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA E LÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). | 10,00 | und | 80,04 | 100,05 | 1.000,50 | 93128 |
| 10.2 | PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. | 10,00 | und | 98,49 | 123,11 | 1.231,10 | 93141 |
| 10.4 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 6,00 | und | 63,97 | 79,96 | 479,76 | 97584 |
| 10.5 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 4,00 | und | 84,73 | 105,91 | 423,64 | 97586 |
| 10.6 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO | 1,00 | und | 62,75 | 78,44 | 78,44 | 84402 |
| 11.0 | INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS | | | | | 27.900,99 | |
| 11.1 | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC , DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. | 24,00 | un | 79,54 | 99,43 | 2.386,32 | 89957 |
| 11.2 | PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO) | 6,00 | un | 71,96 | 89,95 | 539,70 | composição |
| 11.3 | PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...) | 18,00 | un | 55,15 | 68,94 | 1.240,92 | composição |
| 11.4 | PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...) | 7,00 | un | 69,11 | 86,39 | 604,73 | composição |
| 11.5 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO | 6,00 | un | 343,12 | 428,90 | 2.573,40 | 86888 |

Maria Nogueira da Silva
Eng.ª Civil

Eng.ª Civil

CREA 160535098-0

HT

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | QUANT. | UND. | P. U. S/ BDI | P. U. C/ BDI | P. PARCIAL C/ BDI | SINAPI JUN/2018 |
|-------------|--|--------|------|-----------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| 11.6 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO | 5,00 | un | 16,77 | 20,96 | 104,80 | 89707 |
| 11.7 | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO | 3,00 | und | 6,21 | 7,76 | 23,28 | 89709 |
| 11.8 | BARRA DE APOIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, D= 1 1/2", INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO | 2,00 | m | 96,91 | 121,14 | 242,28 | composição |
| 11.9 | LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA EDIFICAÇÃO ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E | 1,00 | und | 403,31 | 504,14 | 504,14 | 73658 |
| 11.10 | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 14,60 | m | 523,92 | 654,90 | 9.561,54 | 86889 |
| 11.11 | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 6,00 | m | 793,27 | 991,59 | 5.949,54 | 86895 |
| 11.12 | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | 6,00 | und | 135,33 | 169,16 | 1.014,96 | 86937 |
| 11.13 | MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO | 1,00 | und | 444,36 | 555,45 | 555,45 | 74234/001 |
| 11.14 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 3,00 | und | 98,18 | 122,73 | 368,19 | 86904 |
| 11.15 | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 6,00 | und | 202,07 | 252,59 | 1.515,54 | 86935 |
| 11.16 | TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 1,00 | und | 572,96 | 716,20 | 716,20 | 86872 |
| 12.0 | SERVIÇOS DE PINTURA | | | | | 6.073,36 | |
| 12.1 | PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS | 33,56 | m² | 11,24 | 14,05 | 471,52 | 84659 |
| 12.2 | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS | 77,10 | m² | 15,23 | 19,04 | 1.467,98 | 96135 |
| 12.3 | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS | 158,18 | m² | 8,52 | 10,65 | 1.684,62 | 88497 |
| 12.4 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS | 77,10 | m² | 9,61 | 12,01 | 925,97 | 88489 |
| 12.5 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS | 158,18 | m² | 7,70 | 9,63 | 1.523,27 | 88487 |
| 13.0 | SERVIÇOS DIVERSOS | | | | | 317,01 | |
| 13.1 | LIMPEZA FINAL DA OBRA | 139,04 | m² | 1,82 | 2,28 | 317,01 | 9537 |
| | TOTAL | | | | | 178.316,10 | |

Maria Nogueira da Silva

Eng.ª Civil

CREA 160535098-0

88

ESTADO DA PARAIBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENINO FUNDAMENTAL SANTA HELENA
 ESCOLA COM 06 SALAS DE AULA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO PÁTIO CENTRAL

BDI = 25,00%

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UND. | P. U. S/ BDI | P. U. C/ BDI | P. PARCIAL C/ BDI | SINAPI JUN/2018 |
|------------|---|--------|----------------|--------------|--------------|-------------------|-----------------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | 2.424,76 | |
| 1.1 | LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) | 175,58 | m ² | 2,93 | 3,66 | 642,62 | 73948/016 |
| 1.2 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M | 175,58 | m ² | 8,12 | 10,15 | 1.782,14 | 73992/001 |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | 7.459,94 | |
| 2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M (para vala) | 4,44 | m ³ | 46,84 | 58,55 | 259,96 | 93358 |
| 2.2 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M (para fundação de pilares) | 5,18 | m ³ | 46,84 | 58,55 | 303,29 | 93358 |
| 2.3 | ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM | | | | | | |
| 2.3.1 | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE | 7,70 | m ³ | 28,15 | 35,19 | 270,96 | 96995 |
| 2.3.2 | ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO | 69,09 | m ³ | 76,72 | 95,90 | 6.625,73 | 94342 |
| 3.0 | FUNDAÇÕES | | | | | 8.414,96 | |
| 3.1 | EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 | 4,44 | m ³ | 297,35 | 371,69 | 1.650,30 | 6122 |
| 3.2 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. (alvenaria de 1 vez) | 14,80 | m ² | 86,06 | 107,58 | 1.592,18 | 87502 |
| 3.3 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA (Radier) | 1,48 | m ³ | 1.760,89 | 2.201,11 | 3.257,64 | 95957 |
| 3.4 | CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO (para fundação de pilares) | 5,18 | m ³ | 295,73 | 369,66 | 1.914,84 | 73361 |
| 4.0 | CONCRETO ARMADO | | | | | 18.445,30 | |
| 4.1 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA (Pilar) | 3,54 | m ³ | 1.760,89 | 2.201,11 | 7.791,93 | 95957 |
| 4.2 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA (vigas) | 4,84 | m ³ | 1.760,89 | 2.201,11 | 10.653,37 | 95957 |
| 5.0 | ELEVAÇÃO | | | | | 1.174,08 | |

Maria Navegante da Silva
 Eng.^a Civil
 CREA 160565098-0

60

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UND. | P. U. S/ BDI | P. U. C/ BDI | P. PARCIAL C/ BDI | SINAPI JUN/2018 |
|------------|---|--------|----------------|--------------|--------------|-------------------|-----------------|
| 5.1 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. (alvenaria de 1/2 vez) | 4,26 | m ² | 55,47 | 69,34 | 295,39 | 87500 |
| 5.2 | COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA | 7,20 | m ² | 97,63 | 122,04 | 878,69 | 95465 |
| 6.0 | COBERTURA | | | | | 26.404,52 | |
| 6.1 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. | 222,56 | m ² | 64,44 | 80,55 | 17.927,21 | 92540 |
| 6.2 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL | 222,56 | m ² | 30,47 | 38,09 | 8.477,31 | 94443 |
| 7.0 | PISO | | | | | 27.743,94 | |
| 7.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. | 8,78 | m ² | 17,17 | 21,46 | 188,42 | 95241 |
| 7.2 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MENORES QUE 10M ² SOBRE LAJE, ADERIDO. ESPESSURA 2CM. ACABAMENTO NÃO REFORCADO | 175,58 | m ² | 23,92 | 29,90 | 5.249,84 | 87622 |
| 7.3 | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS | 175,58 | m | 101,63 | 127,04 | 22.305,68 | 84191 |
| 8.0 | REVESTIMENTO | | | | | 2.453,44 | |
| 8.1 | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M ² E 10M ² , ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. | 34,85 | m ² | 13,60 | 17,00 | 592,45 | 87550 |
| 8.2 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 10X10 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES | 34,85 | m ² | 42,72 | 53,40 | 1.860,99 | 87264 |
| 9.0 | SERVIÇOS DIVERSOS | | | | | 3.133,26 | |
| 9.1 | BANCO DE CONCRETO EM ALVENARIA DE TIJOLOS, ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS | 16,20 | m | 134,96 | 168,70 | 2.732,94 | COMPOSIÇÃO |
| 9.2 | LIMPEZA FINAL DA OBRA | 175,58 | m ² | 1,82 | 2,28 | 400,32 | 9537 |
| | TOTAL | | | | | 97.654,20 | |


 Maria Navegante da Silva
 Eng.ª Civil
 CREA 160565098-0

30

ESTADO DA PARAIBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA
 OBRA: ESCOLA 6 SALAS DE AULA - PASSARELAS - 3 UND

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 25,00%

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | QUANT. | UND. | P. U. S/ BDI | P. U. C/ BDI | P. PARCIAL C/ BDI | SINAPI JUN/2018 |
|------------|---|--------|----------------|--------------|--------------|----------------------|--------------------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | 510,41 | |
| 1.1 | LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) | 36,96 | m ² | 2,93 | 3,66 | 135,27 | 73948/016 |
| 1.2 | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M | 36,96 | m ² | 8,12 | 10,15 | 375,14 | 73992/001 |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | 1.468,02 | |
| 2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M (para vala) | 2,08 | m ³ | 46,84 | 58,55 | 121,78 | 93358 |
| 2.2 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M (para fundação de pilares) | 3,46 | m ³ | 46,84 | 58,55 | 202,58 | 93358 |
| 2.3 | ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM | | | | | | |
| 2.3.1 | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE | 4,43 | m ³ | 28,15 | 35,19 | 155,89 | 96995 |
| 2.3.2 | ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO | 10,30 | m ³ | 76,72 | 95,90 | 987,77 | 94342 |
| 3.0 | FUNDAÇÕES | | | | | 5.193,62 | |
| 3.1 | EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 | 4,44 | m ³ | 297,35 | 371,69 | 1.650,30 | 6122 |
| 3.2 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. (alvenaria de 1 vez) | 6,93 | m ² | 86,06 | 107,58 | 745,53 | 87502 |
| 3.3 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA (Radier) | 0,69 | m ³ | 1.760,89 | 2.201,11 | 1.518,77 | 95957 |
| 3.4 | CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO (para fundação de pilares) | 3,46 | m ³ | 295,73 | 369,66 | 1.279,02 | 73361 |
| 4.0 | CONCRETO ARMADO | | | | | 2.223,12 | |
| 4.1 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA (Pilar) | 1,01 | m ³ | 1.760,89 | 2.201,11 | 2.223,12 | 95957 |
| 5.0 | COBERTURA | | | | | 5.877,17 | |
| 5.1 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. | 45,51 | m ² | 64,82 | 81,03 | 3.687,68 | 92541 |
| 5.2 | TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. | 45,51 | m ² | 38,49 | 48,11 | 2.189,49 | 94447 |

Maria Nanyane de A. S. S.

Eng.ª Civil

CREA 160535098-0

31

| | | | | | | | |
|------------|--|-------|----------------|--------|--------|------------------|-------|
| 6.0 | PISO | | | | | 5.840,20 | |
| 6.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. | 1,85 | m ² | 17,17 | 21,46 | 39,70 | 95241 |
| 6.2 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS MENORES QUE 10M2 SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO | 36,96 | m ² | 23,92 | 29,90 | 1.105,10 | 87622 |
| 6.3 | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS | 36,96 | m | 101,63 | 127,04 | 4.695,40 | 84191 |
| 7.0 | REVESTIMENTO | | | | | 675,84 | |
| 7.1 | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. | 9,60 | m ² | 13,60 | 17,00 | 163,20 | 87550 |
| 7.2 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 10X10 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES | 9,60 | m ² | 42,72 | 53,40 | 512,64 | 87264 |
| 8.0 | SERVIÇOS DIVERSOS | | | | | 84,27 | |
| 8.1 | LIMPEZA FINAL DA OBRA | 36,96 | m ² | 1,82 | 2,28 | 84,27 | 9537 |
| | TOTAL | | | | | 21.872,65 | |


 Maria Navegante da Silva
 Eng.^a Civil
 CREA 160566098-0

ESTADO DA PARAÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA
 CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SANTA HELENA
 CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 06 SALAS DE AULA

PLANILHA DE SERVIÇOS DIVERSOS

BDI = 25,00%

| ITEM | DESCRIÇÃO SERVIÇO | QUANT | UNID | QUANT. P.U.S/ BDI | QUANT. P.U.C/ BDI | P.PARCIAL | SINAPI JUNHO/2018 |
|------|--|-------|------|----------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| 1.0 | SERVIÇOS PREMILARES | | | | | | |
| 1.1 | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS (3,50 x 2,60 m) | 9,10 | m² | 692,22 | 865,28 | 7.874,05 | 93206 |
| 1.2 | EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRA (10,00 x 4,00 m) | 40,00 | m² | 555,56 | 694,45 | 27.778,00 | 93209 |
| 1.3 | EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO: (2 X 2,00 X 1,50 m) | 6,00 | m² | 633,23 | 791,54 | 4.749,24 | 93213 |
| 1.4 | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO | 1,00 | unid | 940,69 | 1175,86 | 1.175,86 | 9540 |
| 1.5 | LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM MURETA DE CONCRETO, PROVISÓRIA OU DEFINITIVA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL INCLUSIVE MURETA E HIDRÔMETRO, REDE DM 25 mm | 1,00 | unid | 409,09 | 511,36 | 511,36 | 6096 |
| 1.6 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA | 6,00 | m² | 313,61 | 392,01 | 2.352,06 | 74209/001 |
| | TOTAL | | | | | 44.440,57 | |

PLANILHA DE ESGOTAMENTO

| ITEM | DESCRIÇÃO SERVIÇO | QUANT | UNID | QUANT. P.U.S/ BDI | QUANT. P.U.C/ BDI | P.PARCIAL | SINAPI JUNHO/2018 |
|------|--|-------|------|----------------------|----------------------|-----------|----------------------|
| 1.0 | TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X 2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). | 1,00 | unid | 7160,7 | 8950,88 | 8.950,88 | 98087 |
| 2.0 | FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,6 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 10752 L (PARA 103 CONTRIBUINTES) | 1,00 | unid | 8.752,94 | 10.941,18 | 10.941,18 | 98093 |
| 3.0 | CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS PICO, RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA | 1,00 | unid | 489,03 | 611,29 | 611,29 | 98109 |

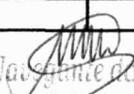
Maria Navegante da S. A.
 Eng.ª Civil
 CREA 150595008-0

33

| | | | | | | | |
|--------------|--|-------|------|--------|--------|------------------|-----------|
| 4.0 | CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM -FORNECIMENTO E INSTALACAO | 7,00 | unid | 153,91 | 192,39 | 1.346,73 | 74166/001 |
| 5.0 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO | 55,00 | m | 31,28 | 39,10 | 2.150,50 | 89714 |
| TOTAL | | | | | | 24.000,58 | |

PLANILHA DO MURO

| ITEM | DESCRIÇÃO SERVIÇO | QUANT | UNID | QUANT. P.U.S/ BDI | QUANT. P.U.C/ BDI | P.PARCIAL | SINAPI JUNHO/2018 |
|--------------|---|--------|----------------|----------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| 1.0 | MURO EM ALVENARIA BLOCO CERÂMICO, E=0,09M, C/ALV DE PEDRA (35X60CM), PILARES (9X20CM) A CADA 3,0M, CINTAS INFERIOR E SUPERIOR (9X15CM) EM CONCRETO ARMADO FCK=20,0 MPA, C/CHAPISCO, REBOCO E PINT. HIDRACOR SOBRE ALVENARIA. | 120,00 | m | 176,86 | 221,08 | 26.529,60 | composição |
| 2.0 | GRADIL DE FERRO EM BARRA CHAT de ferro em barra chata de 2" x 1/4 " VERTICAIS ESPAÇADAS DE 10 CM, MONTANTE EM PERFIL QUADRADO DE 1" ESPAÇADO 3,00 M, BARRAS PARALELAS HORIZONTAIS DE 2' X 1/4", INCLUSIVE PORTÃO , MURETA H= 0,30 M EM ALVENARIA DE BLOCOS, ESPESSURA 9 CM, CHAPISCO E REBOCADA INCLUSIVE PORTÕES | 142,80 | m ² | 153,91 | 192,39 | 27.473,29 | 74166/001 |
| 3.0 | PINTURA ESMALTE BRILHANTE (DUAS DEMÃOS) SÔBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCÃO (UMA DEMÃO) | 285,60 | m ² | 27,24 | 34,05 | 9.724,68 | 95468 |
| TOTAL | | | | | | 63.727,57 | |


 Maria Nazarene da S. S. 1
 Eng.ª Civil
 CREA 160555038-0

ESTADO DA PARÍBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA
 CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SANTA HELENA
 CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 06 SALAS

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO DE MURO

| | | |
|------------|---|----------------|
| 02376/ORSE | Muro em alvenaria bloco cerâmico, e=0,09m, c/alv de pedra (35x60cm), pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=20,0 Mpa, c/chapisco, reboco e pint. hidrator sobre alvenaria | m ² |
|------------|---|----------------|

Composição de Preço

| Código SINAPI 07/2018 | Descrição da Composição | Unid | Quant | Custo Unit. | Custo Total |
|--------------------------|--|----------------|--------|-------------|---------------|
| 95467 | Embasamento c/pedra argamassada utilizando arg.cim/areia 1:4 | m ³ | 0,1050 | 297,35 | 31,22 |
| 94970 | Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) | m ³ | 0,0330 | 260,88 | 8,61 |
| 96539 | Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para estruturas, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 2 utilizações. | m ² | 0,3300 | 72,72 | 24,00 |
| 92777 | Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm | kg | 2,3400 | 8,39 | 19,63 |
| 87484 | Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x19cm (espessura 9cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. | m ² | 0,8670 | 34,50 | 29,91 |
| 73445 | Caiação int. ou ext. sobre revestimento liso c/adoção de fixador com com duas demãos | m ² | 2,0340 | 6,07 | 12,35 |
| 87878 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto, com Colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo manual. | m ² | 2,0340 | 2,67 | 5,43 |
| 87530 | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente, espessura de 20mm. | m ² | 2,0340 | 22,52 | 45,81 |
| Total | | | | | 176,96 |

MMB
 Maria Navegante da Silva
 Eng.^a Civil
 CREA 160555098-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA

**CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL
DE ENSINO FUNDAMENTAL SANTA HELENA**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

NOVEMBRO/2018

1.0 - DESCRIÇÃO DO PROJETO:

O projeto proposto apresenta blocos independentes que se interligam de acordo com a forma do terreno, obedecendo sempre à setorização da proposta inicial.

O terreno terá a seguinte dimensão mínima: 7.236,00 m² para 06 (seis) salas de aula, blocos de serviços, administrativo, pátio central e passarelas.

A área total estimada da Escola com 06 (seis) salas, será de 887,53 m².

Na setorização proposta, foi colocada dois blocos de salas de aula ligados ao bloco central, isto é o pátio ligado diretamente aos blocos de serviços e administrativo.

O pátio coberto funcionará como uma praça de convivência ao lado do bloco de sanitários/cantina.

As passarelas cobertas constituem o elo entre os diferentes blocos.

Desta forma, a implantação impõe o máximo possível de independência sem prejuízo à privacidade de cada setor.

Para o novo padrão de escolas, foi adotado um partido arquitetônico de linhas simples com definição de duas águas para os telhados em todos os blocos. As fachadas, laterais serão o elemento de destaque com uma geometria colorida no sentido de se caracterizar melhor a escola.

O sistema construtivo foi concebido de forma a facilitar futuras ampliações, sendo modulado de 1,25 m no sentido longitudinal e de 1,20 m no sentido transversal (exceto nos blocos da Administração e recreio coberto, que possuem modulação de 1,20m nos dois sentidos).

As coberturas dos blocos e das passarelas, serão em telha cerâmica tipo Canal com inclinação de aproximadamente 25 % com madeiramento apoiado na estrutura de concreto.

Os pisos das áreas internas e das circulações, serão em Granitina, na cor natural e piso cerâmico nas área molhadas. A área que consta do projeto e os quantitativos que estão sendo fornecidos são puramente informativos, não servindo de base por parte da empreiteira para cobrança de serviços adicionais.

A obra tem jogo completo dos projetos de:

- Arquitetura;
- Comunicação visual;
- Estruturas de concreto armado;
- Elétrico / Telefônico / Lógica (dados e voz).
- Hidráulico / Incêndio.
- Fundações.



Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso se faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar à fiscalização para que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Será de inteira responsabilidade do proponente, a concordância entre os projetos de arquitetura e os projetos complementares, entre projetos de arquitetura e local de construção (topografia local) e ainda entre projetos complementares e projetos das concessionárias (redes públicas).

2.0 - CADERNO DE ENCARGOS:

A empreiteira fica obrigada a manter no canteiro, durante todo decorrer da obra um caderno de encargos do FNDE, para acompanhamento dos serviços.

As etapas da construção deverão estar de acordo com o Caderno de Encargos, naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com os projetos técnicos apresentados, atendendo as orientações contidas nos seguintes capítulos:

- Capítulo I - Serviços preliminares.
- Capítulo II - Materiais básicos.
- Capítulo III - Projeto.
- Capítulo IV - Instalação da obra.
- Capítulo V - Movimento de terras.
- Capítulo VI - Fundações.
- Capítulo VII - Estrutura de concreto armado
- Capítulo VIII - Alvenaria, observando-se as normas e dimensões da ABNT .
- Capítulo IX - Cobertura.
- Capítulo X - Instalações elétricas.
- Capítulo XI - Instalações hidro sanitárias.
- Capítulo XII - Impermeabilização.
- Capítulo XIII - Serralheria.
- Capítulo XIV - Revestimento.
- Capítulo XV - Pavimentação.
- Capítulo XVI - Carpintaria e marcenaria.
- Capítulo XVII - Ferragens.
- Capítulo XVIII - Pintura.
- Capítulo XIX - Vidraçaria.
- Capítulo XX - Serviços complementares.
- Capítulo XXI - Entrega e recebimento da obra.

3.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos no Caderno de Encargos, a Empreiteira se obriga sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

4.0 - MATERIAIS BÁSICOS:



Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade e todos os serviços executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

5.0 - INSTALAÇÃO DA OBRA:

A obra terá instalações provisórias necessárias ao bom funcionamento, como sejam: barracão, escritório local, sanitários, água, energia elétrica, etc. Competirá à Empreiteira fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como o equipamento de proteção individual - EPI/PCMAT/PCMSO.

6.0 - MOVIMENTO DE TERRAS:

Para o aterro geral ou corte deverá ser feito um controle tecnológico a ser definido pelo engenheiro fiscal e um ensaio de Proctor normal 90% mais ou menos 2%.

7.0 - FUNDAÇÕES

A Prefeitura Municipal fornece o projeto estrutural para a solução com blocos. As fundações deverão ser projetadas em função da exploração geotécnica do terreno e caso o projeto padrão, fornecido pelo FNDE, não seja adequado ao tipo de terreno existente, deverá ser elaborado projeto compatível com o solo e ser emitida a anotação de responsabilidade técnica, sendo responsabilidade do proponente a elaboração destes documentos.

8.0 - ESTRUTURA

As estruturas de concreto armado, devem ser executadas com formas de madeira compensada 12 mm de espessura, plastificada com todos os cuidados necessários para garantir a perfeição da peça moldada. As estruturas que serão revestidas devem ser executadas com formas de madeira de boa qualidade, tipo Cambará ou equivalente, ou formas de madeira compensada 12 mm de espessura, resinada, com todos os cuidados para garantir a qualidade das peças.

A laje de forro será pré-moldada e deverá ser executada rigorosamente de acordo com o projeto estrutural da mesma, fornecido pela Prefeitura Municipal.

O concreto com Fck 25 MPa, terá dosagem previamente elaborada por laboratório competente.

9.0 - ALVENARIA:

- De Tijolos Furados: os tijolos serão de barro especial, bem cozido, leve, duro e sonoro, com 08 (oito) furos, com dimensões de 9x19x19cm, e não vitrificadas, usados nas paredes de vedação que serão revestidas de ambos os lados.



- De Tijolos Aparentes: os tijolos deverão ser de 21 furos com arestas vivas, laminados, assentados em espelho, acima da viga, fazendo o fechamento entre a laje e cobertura.

Todos os tipos de tijolos deverão ter aceitação prévia da fiscalização.

10.0 - COBERTURA:

10.1 - A cobertura, conforme indicado no projeto, será de telhas cerâmicas tipo canal.

Caberá à fiscalização, solicitar testes que comprovem a qualidade da telha de acordo com as normas da ABNT.

10.2 – Calhas e rufos: serão em, conforme projeto das passarelas. As calhas serão pintadas na parte inferior na cor grafite.

11.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS / LÓGICO:

De acordo com as Normas Técnicas da ABNT e especificações do memorial descritivo correspondente, apresentadas em anexo, para aquisição de equipamentos, materiais e execução das instalações.

12.0 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS / INCÊNDIO:

De acordo com as Normas Técnicas da ABNT e especificações próprias, apresentadas em anexo, para aquisição de equipamentos, materiais e execução. A localização dos extintores de incêndio ou execução do projeto de incêndio, conforme o caso, será em concordância com as Normas do Corpo de Bombeiros.

13.0 - IMPERMEABILIZAÇÃO:

Para todas as impermeabilizações será exigido um certificado de garantia de 5 anos, além da irrestrita obediência às normas do (s) fabricante (s) dos produtos utilizados.

As vigas baldrames, antes do início da alvenaria, deverão ser impermeabilizadas com argamassa de cimento e areia com adição de impermeabilizante no traço 1:3 e espessura de 2 cm, no topo e descendo 15 cm para cada lateral da viga. A concretagem do contrapiso deverá ser executada juntamente com a impermeabilização das vigas baldrames para evitar fissuras no mesmo. Somente após este procedimento, poderão ser iniciados os trabalhos de alvenaria.

Na laje da central de gás será colocado manta asfáltica.

Nas paredes em contato com a terra, será colocado manta asfáltica, 3 mm, e proteção mecânica.

O reservatório superior terá impermeabilização flexível. As tampas dos reservatórios, em concreto armado, deverão ser impermeabilizadas em ambas

as faces, sendo que na parte superior será com manta asfáltica 3 mm, utilizando proteção mecânica e tela nas faces verticais.

14.0 - SERRALHERIA:

Deverão ser executadas conforme Caderno de Detalhes. Os materiais empregados deverão ser novos, isentos de ferrugens ou empenos e de 1ª qualidade.

- Janelas: serão de aço, tipo basculante.
- Portas: serão de chapa lisa nº 16, com portal de chapa dobrada nº 14, conforme projeto, semelhante à PF1 do Caderno de Encargos.
- Exaustor de ar quente na cantina: será em esquadria circular veneziana, chapa nº 16, com detalhes de tijolo laminado.
- Grelha: de ferro chato padrão com cantoneiras de 1\8" x 3\4" e 1\8" x 7\8", e ferro chato 1\8" localizada nos bebedouros e no terreno, conforme projeto.
- Porta de enrolar: terá montante em chapa 16, com largura de 10 cm, porta em chapa 24, sustentação do rolo em chapa 18, guia em chapa 13, pedal em chapa 13 para fixação de cadeado, e fechadura.
- Portão da central de gás: será de correr, em chapa dobrada nº 16 e veneziana aberta.
- Grade com tela artística tipo portuguesa com quadros de Metalon e cantoneiras: será executada no fechamento frontal do muro da administração, conforme projeto, terá malha 2x2cm.
- Veneziana verdadeira com quadros em chapa dobrada 16: será executada na cobertura do pátio coberto e administração, conforme projeto.
- Grades de proteção: em algumas esquadrias, conforme projeto, em ferro chato 1/8 x 7\8".
- Portas em veneziana aberta chapa nº 16 e serão executados nos nichos entre os bebedouros e as portas de entrada dos sanitários.
- Portas dos boxes dos sanitários: serão do tipo veneziana aberta com chapa dobrada nº 16 (60X180cm).

15.0 - REVESTIMENTO:

- Chapisco: nas paredes de tijolos furados, laminados e estrutura de concreto que forem revestidas (indicadas em projeto), receberão uma camada de chapisco, espessura = 0,05 de cimento e areia no traço 1:4.
- Chapisco das Lajes: será igualmente com argamassa de cimento e ariarolado de cimento e cola para recebimento posterior de gesso nivelado.
- Reboco Paulista: todas as paredes, não especificadas de modo diverso, receberão reboco paulista no traço 1:2:8 (cimento, cal, areia) espessura = 2,00 cm.
- Cerâmica 33,00 x 33,00 cm: nos locais indicados no projeto de arquitetura receberão cerâmica bege 20x20, PEI 5, acabamento brilhante, assentados em junta a prumo sobre emboço com argamassa de cimento/cola. O rejunte será na cor terracota na espessura 3 mm.
- Cerâmica 10x10: será executada nos bebedouros, nas salas de aula até altura do bate-carteira e na circulação dos blocos de salas de aula e na parede divisória

do pátio coberto conforme projeto, na cor bege, primeira qualidade, sobre emboço, assentados em junta a prumo com rejunte 3 mm na cor terracota.

16.0 - PAVIMENTAÇÃO:

- Camada impermeabilizadora: será aplicada sob todos os pisos em contato com o solo uma camada de concreto traço 1:3: 6 com 5,0cm de espessura adicionando um aditivo impermeabilizante;
- Granitina: nos locais indicados no projeto tendo 8 mm de espessura, juntas de dilatação plástica 3x27 mm, seguindo paginação do projeto, nas cores vermelho-terracota e natural, devendo ser executados no sistema úmido sobre úmido (será exigido o controle rigoroso da cura nos primeiros dias);
- Rodapés: serão do mesmo material do piso, conforme o especificado no projeto, com 7,0cm de altura, retos e abaulados nos sanitários, dilatados a cada 10 m.
- Concreto desempenado: será executado na calçada de proteção, central de gás, depósito sobre caixa d'água e pátio descoberto com 5 cm de espessura, no traço 1:2,5:3,5; dilatado em junta seca, executada no sistema damado, com aplicação de Igel ou equivalente na face que receberá novo concreto.
- Ladrilho Hidráulico com desenho tipo tartaruga na cor cerâmica no tamanho 40x40cm, para os pátios internos descobertos e calçadas conforme projeto de implantação no terreno

17.0 - CARPINTARIA E MARCENARIA:

- As prateleiras indicadas em projeto serão de madeira aparelhada, apoiadas em estrutura de alvenaria aparente.
- Estrado: será em madeira, de acordo com o projeto.
- Os armários sob bancadas da cozinha serão de compensado, com guarnições em mogno, com revestimento melaminico interno/externamente seguindo detalhes de projeto. Serão assentados sobre base de alvenaria na altura de 7 cm.
- Quadros de giz: (ver detalhe arquitetônico) seguirão o detalhe do projeto, sendo emoldurados, possuindo coxim de madeira para porta giz, de Mogno ou equivalente. A fixação do coxim e da moldura será feita por meio de parafusos e buchas S-8.
- O quadro das salas de aulas terá uma base de compensado de 1º linha, será dividido em 03 partes, conforme projeto, sendo que as partes laterais menores (QM - quadro mural), receberão revestimento de feltro sobre cortiça. Entre os quadros menores (QG - quadro de giz) será executado também com uma base de compensado de madeira resistente de 1º linha, com revestimento em laminado melaminico na cor azul para quadro.
- O quadro das salas de laboratórios, auditório e biblioteca será dividido em 03 partes, conforme projeto, sendo que a parte central receberá revestimento de laminado melaminico branco brilhante (QB - quadro branco) e as partes laterais menores (QM - quadro mural) receberão revestimento de feltro sobre cortiça.
- A cola de assentamento deverá ser de contato.
- Bate - carteiras: nas paredes que fazem divisa com a circulação das salas de aula e nas paredes do fundo, será colocado um bate carteiras constituído de

uma tábua de madeira aparelhada e abaulada de 2 x 20 cm, fixada a parede por meio de parafusos e buchas S-8, ver detalhe arquitetônico.

- Portinhola: No bloco auditório, sala dos professores, sendo executado com revestimento melaminico liso na cor azul real, nos nichos laterais à porta, conforme projeto, será executada prateleiras de tábuas aparelhadas e fixadas com parafusos sobre cantoneiras metálicas.

18.0 - FERRAGENS:

- As portas de chapa metálica lisa receberão fechadura de 1° linha.
- As portas dos banheiros receberão fechadura de 1° linha.
- As portas dos boxes dos banheiros receberão fechadura livre/ocupado
- As portas metálicas receberão 03 dobradiças de 3 1/2" x 3", previamente soldadas.
- As ferragens e puxadores das esquadrias serão de 1° linha, inclusive dobradiças com mola nos boxes.

19.0 - PINTURA:

As cores definidas no memorial de especificações de cores somente poderão sofrer alterações com anuência do autor do projeto de arquitetura, mediante apresentação de um projeto de comunicação visual completo.

Naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com as especificações técnicas de preparação, limpeza e aplicação indicadas pelo fabricante, devendo ser 1ª linha, nas cores especificadas. Não sendo permitido o uso de corantes em bisnagas e/ou diluição de tinta no selador.

- Seladores: todos os tetos e paredes rebocados serão selados antes da pintura ou emassamento sendo que, nas paredes externas deverá ser aplicado selador acrílico.
- Paredes internas-nos locais definidos no projeto serão emassadas previamente com 02 demãos de massa acrílica e pintadas 02 demãos de tinta acrílica na cor definida no projeto de arquitetura.
- Tetos- serão pintados com tinta PVA na cor branco neve, sobre emassamento, ambos sendo 1 demão de massa e 2 demãos de tinta.
- Todas as esquadrias metálicas, levarão pintura esmalte sintético acetinado, na cor definida no projeto de arquitetura, sendo que antes desta pintura as esquadrias deverão ser previamente bem limpas, e aplicado uma demão de fundo anticorrosivo (cromato de zinco).
- Os pilares de seção circular, serão pintados com esmalte semi-brilho sobre emassamento acrílico.
- Os fechamentos das fachadas, oitões, serão pintados com tinta acrílica, texturizada tipo riscado numa demão de acordo com a especificação do produto.
- Paredes externas-Nos locais indicados no projeto, as paredes externas serão pintadas com 1 demão de tinta texturizada, na cor definida em projeto, ou pintadas com tinta acrílica 2 demãos, ambas sem emassamento.
- Moldura dos Quadros de giz, prateleiras, estrados, coxim e bate-carteiras: serão envernizadas com verniz acrílico.
- Cordões dos beirais, embocamento lateral e cumeeiras do telhado – serão pintadas com tinta acrílica fosca na cor cerâmica.
- Demãos na cor de concreto, inclusive em toda a região do espelho.

- Mastros de bandeiras, calhas e portão da central de gás: serão pintados com tinta esmalte sintético na cor grafite, sendo que antes dessa pintura deverá se fazer uma aplicação de fundo preparador supergalvite.

20.0 - VIDRAÇARIA:

Os painéis de vedação das janelas e ambientes envidraçados serão de vidros lisos 3 mm, porém nos sanitários e nas janelas altas dos corredores dos blocos B, C, E, F e G, serão fantasia tipo mini boreal.

21.0 - PAISAGISMO:

A escola é contemplada com grama nos locais especificados conforme projeto arquitetônico.

As implantações deverão seguir projeto padrão com as necessárias adaptações aos terrenos, usando uma das opções colocadas. Para a execução do paisagismo a firma executora da obra, deverá apresentar ao departamento de rede física da secretaria de Educação, três ou mais firmas concorrentes para executar os serviços, uma será aprovada pela secretaria.

22.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

- Bancadas: serão de granito polida, com 2 cm de espessura e roda mão de 5 cm.
- Cubas de Aço Inox: as bancadas de pia receberão cubas de aço Inox 304, as medidas mínimas serão conforme projeto.
- Tanque: deverá ser de louça com coluna de 1º linha.
- Tanque para Panelões: será em aço inox 304, modelo conforme projeto de arquitetura.
- Mastros: serão de ferro galvanizado, localizados conforme projeto de implantação, obedecendo ao detalhe contido no projeto arquitetônico.
- Viga do Peitoril: será executada conforme detalhe do projeto de arquitetura, armada com 3 ferros corridos de 5.0 mm e estribo em "C" a cada 15 cm, de 5.0 mm. Ver detalhe contido no projeto arquitetônico.
- Bancos de Concreto Polido: serão executados em alvenaria de tijolos conforme detalhe contido no projeto arquitetônico.
- Elemento Vazado: será em concreto, conforme projeto, pintado com silicone.
- Juntas de Dilatação da Estrutura: serão executadas com preenchimento de Isopor 2 cm e seladas internamente e externamente com mastique a base de poliuretano. A circulação (pilares e muretas) será protegida por uma chapa de vedação nº 18, parafusada a cada 30 cm, vincada e pintada.
- Barras para Deficiente Físico: serão instalados conforme projeto de arquitetura folhas 34/35/37/38 do caderno de detalhes
- Limpeza Final: a empreiteira caberá a responsabilidade de entregar a obra limpa


Maria Nogueira da Silva
Eng.ª Civil
CREA 160555098-0



45

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA

VALOR DE REFERÊNCIA: **Projeto Básico**

1.0.DO OBJETO

1.1.Constitui objeto da respectiva solicitação: Construção da Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena.

2.0.DO PROJETO BÁSICO

2.1.Com base nos custos apresentados no correspondente Projeto Básico aprovado para a execução do objeto da contratação em tela, relacionamos abaixo o preço de referência determinado.

2.2.Mês de aprovação do referido Projeto Básico: Dezembro de 2018.

| CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | P.UNITÁRIO | P. TOTAL |
|--------|--|---------|------------|--------------|---------------------|
| 1 | Construção da Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena, conforme termo de referencia e memorial descritivo. | UND | 1 | 1.021.991,78 | 1.021.991,78 |
| | | | | Total | 1.021.991,78 |

3.0.DO VALOR

3.1.O valor total é equivalente a R\$ 1.021.991,78.

4.0.DAS CONDIÇÕES DA CONTRATAÇÃO

4.1.O prazo máximo para a execução do objeto desta contratação e que admite prorrogação nos casos previstos na legislação vigente, está abaixo indicado e será considerado a partir da assinatura do Contrato:

Início: 3 (três) dias

Conclusão: 180 (cento e oitenta) dias

4.2.Os preços contratados são fixos pelo período de um ano, exceto para os casos previstos no Art. 65, §§ 5º e 6º, da Lei 8.666/93.

4.3.Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do Art. 65, Inciso II, Alínea d, da Lei 8.666/93, mediante comprovação documental e requerimento expresso do Contratado.

4.4.O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados, da seguinte maneira: Para ocorrer mediante transferência bancária no prazo de até trinta dias, contados do período de adimplemento na nota fiscal emitida e consequente liberação dos recursos por parte do governo Federal.

Itapororoca - PB, 14 de Março de 2019.

Jhef Costa da Silva
Secretario