



Estado de Pernambuco
Governo do Município
Prefeitura de Santa Terezinha

MEMORIAL DESCRITIVO
(ESCOLA MUNICIPAL TOBIAS NUNES)

Santa Terezinha- PE, 2021.



Estado de Pernambuco
Governo do Município
Prefeitura de Santa Terezinha

DESCRIÇÃO

O referido documento trata-se da elaboração do Projeto Básico para execução dos **SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL TOBIAS NUNES**, situado na localidade pertencente ao Município de Santa Terezinha-PE, a vila do Tigre, conforme as especificações técnicas, normas da ABNT, e custos da Tabela de Preços Sintético do SINAPI/PE de março/2021 com desoneração e peças gráficas anexas.

1.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

APRESENTAÇÃO

A presente Especificação Técnica, juntamente com os projetos executivos, são elementos fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas pela Administração Municipal na execução dos serviços de reforma da escola municipal Tobias Nunes, pelo o Município de Santa Terezinha-PE. A elaboração deste trabalho teve como parâmetros às informações contidas no projeto executivo, assim como as recomendações das Normas Técnicas (ABTN).

Embasado tecnicamente nos documentos acima citados, este trabalho visa estabelecer as diversas fases de obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da construção e também definir os produtos a serem empregados ou utilizados garantindo um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e um melhor padrão de qualidade de modo que a eventual construção venha a funcionar de forma eficaz. Todos os serviços deverão ser executados segundo estas **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**, além delas, deverá ser seguido também a metodologia e os materiais descritos nos projetos executivos. Será sempre suposto que as **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS** as quais são de total conhecimento da empresa encarregada da execução dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normativas a seguir:

- Todos os equipamentos e possíveis materiais utilizados serão de primeira qualidade e serão inteiramente fornecidos pelo contratado.
- A mão de obra a empregar será especializada sempre que necessário. Será também de primeira qualidade possibilitando o bom andamento na execução dos serviços.
- Serão mantidos pelo contratado, serviços de vigilância contínua, durante a execução e até a conclusão dos serviços prestados, cabendo-lhe a responsabilidade dos danos que possam ocorrer por negligência.
- Serão impugnados, pela fiscalização, todos os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua exclusiva conta as despesas decorrentes desses serviços.



Estado de Pernambuco
Governo do Município
Prefeitura de Santa Terezinha

2.0 ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

- **PLACA DE OBRA**

Instrumento de caráter descritivo, cuja finalidade é descrever o custo financeiro previsto de acordo com as atividades necessárias para a realização da obra.

- **VIGA BALDRAME**

A viga baldrame é um tipo de fundação rasa, com segmento contínuo por todas as paredes da edificação, utilizados em obras de pequeno porte. É formada por meio de uma viga, elaborada com concreto podendo ser do tipo armado ou simples, é disposta de forma direta no solo firme junta aos pilares alinhados.

- **PINTURA**

Material que atribui proteção e o acabamento de uma superfície, neste caso, a substância será alquídica, sendo necessário o preparo dela para o recebimento desse produto.

- **INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**

As instalações hidráulicas são compostas por sub-ramais, com tubos de PVC e com rasgo e chumbamento de alvenaria.

- **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As instalações elétricas são separadas em infraestrutura da instalação elétrica, medição e proteção, cabeamento e controle, são de 3 tipos instalações elétricas prediais, comerciais e industriais, separadas de acordo com necessidade de tensão, esse sistema é composto por diversos materiais, cabos, bandejas elétricas, leitos elétricos, eletrocalhas, suportes e elementos secundários com postes e luminárias.

- **ESQUADRIAS**

As esquadrias são aberturas nas alvenarias que possibilitam rotas de acesso como as portas e ventilações para os ambientes como as janelas, nesta reforma as portas das salas de aula serão em madeira maciça e o portão de acesso em gradil de Nylofor, uma porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa e janelas de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva.

- **REVESTIMENTO**

Os revestimentos são peças que tem a finalidade de cobrir superfícies e torná-las mais impermeáveis, a área que possui revestimento é protegida por vezes das ações dos agentes externos.

- **COBERTURA**

Parte superior de uma edificação, com o intuito de protegê-la do intemperismo, para esta construção ela será feita com telha de cerâmica capa-canal, e com trama e tesoura em madeira e placas de gesso.

- **MEDIÇÕES**

Torna-se imprescindível um acompanhamento mais cauteloso na execução dos serviços, será necessária uma vistoria presencial que garanta realmente a execução dos serviços contratados.



Estado de Pernambuco
Governo do Município
Prefeitura de Santa Terezinha

Responsabilidade da fiscalização será do secretário de Obras e infraestrutura municipal, onde o boletim de medição terá em anexo o relatório fotográfico.

- **VERIFICAÇÃO FINAL**

Será procedida cuidadosamente verificação, por parte da fiscalização, das condições de funcionamento e segurança de todos os serviços executados.

MEMORIAL DE CÁLCULO-REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL TOBIAS NUNES DE LIRA (VILA DO TIGRE -ZONA RURAL DA SANTA TEREZINHA -PE)

1.0 ITEM-PLACA DA OBRA E INAUGURAÇÃO:

1.1- PLACA DA OBRA E INAUGURAÇÃO:

Quant.=3,00 m x 2,00 m =6,00 m²

1.2- PLACA DE INAUGURACAO EM BRONZE *35X 50*CM:

Quant.= 1 unidade

2.0- INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS :

2.1- '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. AF_12/2014:

Quant.= 3 unidades

2.2- VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020:

Quant.= 2 unidades

2.3- CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Quant.= 2 unidades

3.0-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.1-LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/202:

Quant.= 30 unidades

3.2-PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA,ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016:

Quant.= 30 unidades

4.0-PINTURA

4.1- APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Pintura Interna:

- Sala 01: $(7,70 \text{ m} + 5,70 \text{ m}) \times 2 \text{ lados} \times 2,60 \text{ m} - (0,90 \text{ m} \times 2,10 \text{ m} + (1,00 \text{ m} \times 1,00 \text{ m})) \times 2$ unidades = **65,79 m²**
- Sala 02: idem sala 01 **65,79 m²**
- Sala 03: idem sala 01 **65,79 m²**
- Sala 04: idem sala 01 **65,79 m²**
- Sala 05 : idem sala 01 **65,79 m²**
- Sala 06 : idem sala 01 **65,79 m²**
- Sala 07 : idem sala 01 **65,79 m²**
- Sala 08 : idem sala 01 **65,79 m²**
- Sala 09 : idem sala 01 **65,79 m²**
- Cozinha: $(3,85 \text{ m} + 5,70 \text{ m}) \times 2 \text{ lados} \times 2,60 \text{ m} - (0,80 \text{ m} \times 2,10 \text{ m} + 1,00 \text{ m} \times 1,00 \text{ m}) = 46,98 \text{ m}^2$
- Dispensa 01: $(3,70 \text{ m} + 4,15 \text{ m}) \times 2 \text{ lados} \times 2,60 \text{ m} - (0,80 \text{ m} \times 2,10 \text{ m}) = 39,14 \text{ m}^2$
- Secretaria: $(5,20 \text{ m} + 3,81 \text{ m}) \times 2 \text{ lados} \times 2,60 \text{ m} - (0,80 \text{ m} \times 2,10 \text{ m}) = 45,17 \text{ m}^2$
- Direção : $(2,75 \text{ m} + 3,81 \text{ m}) \times 2 \text{ lados} \times 2,60 \text{ m} - (0,80 \text{ m} \times 2,10 \text{ m}) = 32,43 \text{ m}^2$

PINTURA EXTERNA (CORREDOR WC 01 ATÉ SALA 09): $42,50 \text{ m} \times 2,60 \text{ m} - (0,90 \text{ m} \times 2,10 \text{ m} \times 6 \text{ unidades}) = 99,16 \text{ m}^2$

PINTURA EXTERNA (CORREDOR WC 02 ATÉ SALA 05): $42,50 \text{ m} \times 2,60 \text{ m} - (0,90 \text{ m} \times 2,10 \text{ m} \times 6 \text{ unidades}) = 99,16 \text{ m}^2$

PINTURA EXTERNA (SECRETARIA/DIREÇÃO): $(3,96 \text{ m} + 8,25 \text{ m}) \times 2 \text{ lados} \times 2,60 \text{ m} - (0,80 \text{ m} \times 2,10 \text{ m}) = 61,81 \text{ m}^2$

Murada Frente externa (M1): $49,20 \text{ m} \times 2,70 \text{ m} - (3,20 \text{ m} \times 2,10 \text{ m}) = 126,12 \text{ m}^2$

Murada Frente Interna (M2): $49,20 \text{ m} \times 2,70 \text{ m} - (3,20 \text{ m} \times 2,10 \text{ m} + 4,68 \text{ m} \times 2,70 \text{ m} + 6,15 \text{ m} \times 2,70 \text{ m}) + 8,40 \text{ m} \times 2,70 \text{ m} = 74,19 \text{ m}^2$

Murada lateral (M3)= $42,50 \text{ m} \times 4,10 \text{ m} - ((0,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m}) + (1,00 \text{ m} \times 1,00 \text{ m})) \times 9 \text{ unidades} = 165,00 \text{ m}^2$

Murada lateral (M4)= $42,50 \text{ m} \times 4,10 \text{ m} - (1,00 \text{ m} \times 1,00 \text{ m}) \times 9 \text{ unidades} = 165,25 \text{ m}^2$

Murada Fundos (M5)= $42,50 \text{ m} \times 4,10 \text{ m} = 174,25 \text{ m}^2$

Murada (M6): $95,70 \text{ m} \times 2,35 \text{ m} + 95,40 \text{ m} \times 2,35 \text{ m} = 449,08 \text{ m}^2$

Murada (M7): $65,40 \text{ m} \times 2,35 \text{ m} = 153,69 \text{ m}^2$

Quant. Total de Pintura: **2213,26 m².**

4.2- APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO.
AF_06/2014

Idem 4.1

5.0- ESQUADRIAS /GRADIL

5.1- PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019:

Quant.= **14 unidades**

5.2- PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/M2019 :

Quant.= $4,00 \text{ m} \times 2,43 \text{ m} = 9,72 \text{ m}^2$

5.3- JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019:

Quant.= $(1,00 \text{ m} \times 1,00 \text{ m}) \times 12 \text{ unidades} = 12,00 \text{ m}^2$

5.4- CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COMFIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO:

Quant.= $46,85 \text{ m} + 14,55 \text{ m} + 23,67 \text{ m} = 85,07 \text{ m}$

6.0- REVESTIMENTOS

6.1- PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020

- Sala nº 6: 1 x (7,70 m x 5,70 m): 43,89 m²
- Dispensa 01: (4,15 m x 3,70 m):15,35 m²
- Dispensa 02: (3,70 m x 1,40 m) :5,18 m²
- Secretaria (5,20 m x 3,81 m):19,81 m²
- Direção: (3,81 m x 2,75 m):10,47 m²
- Corredor: 22,75 m x1,90 m =43,23 m²

Quant. Total =137,93 m²

6.2- LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIRS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016:

Quant.= 347,42m²+341,58 m² +206,50 m²= **895,50 m²**

7.0-COBERTURA E FORRO DE GESSO:

7.1- TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DEATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSOTRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019:

Sala02/08/09= (7,70 m x5,70 m) x 3 salas =**131,67 m²**

7.2- TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019:

Sala02/08/09= (7,70 m x5,70 m) x 3 salas =**131,67 m²**

7.3- FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P:

Quant.=9 salas x (7,70 m x 5,70 m)+(3,85 m x5,70 m)+(3,00 m x5,70 m)+(4,25 m x3,00 m)=**446,80 m²**

8.0-VIGA BALDRAME:

8.1- ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF06/2017 :

Quant.=Em anexo (VIGA BALDRAME)

8.2-Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_12/2015:

Quant.=Em anexo (VIGA BALDRAME)

8.3-CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -
PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016:

Quant.=Em anexo (VIGA BALDRAME)

8.4-ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM-
MONTAGEM. AF_06/2017:

Quant.=Em anexo (VIGA BALDRAME)

8.5-ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8
MM - MONTAGEM. AF_06/2017:

Quant.=Em anexo (VIGA BALDRAME)

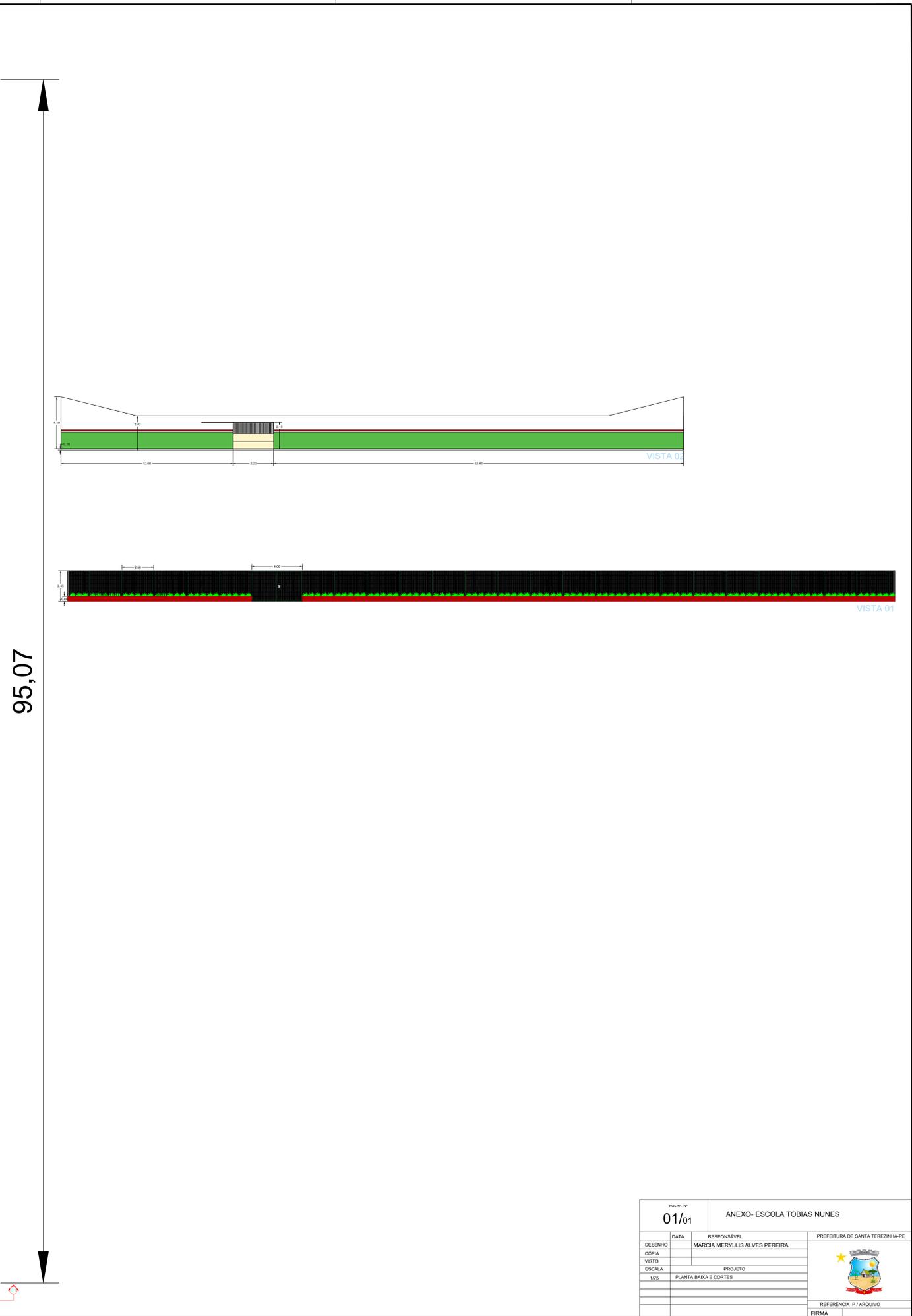
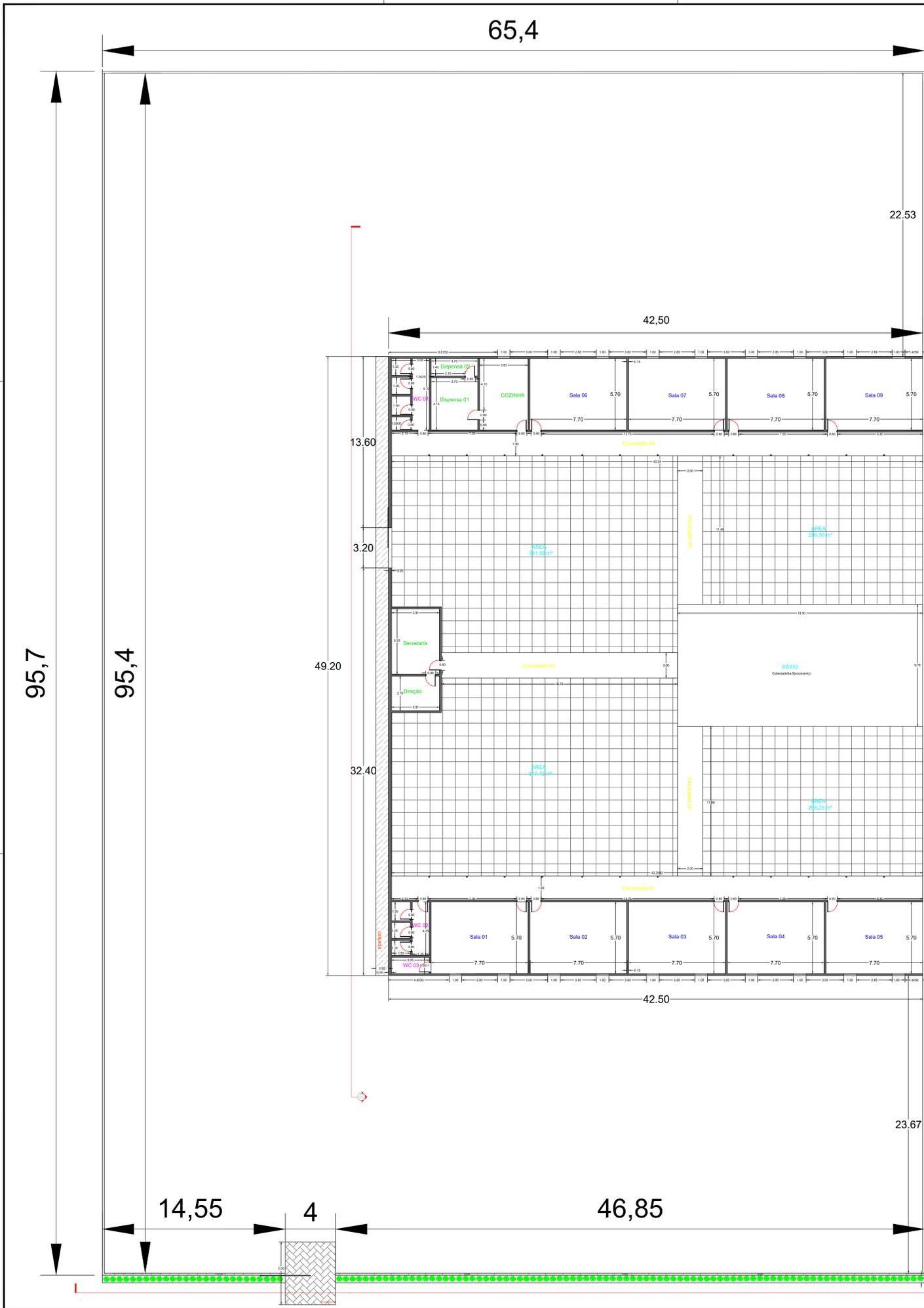
ESTADO DE PERNAMBUCO							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZINHA-PE							
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL TOBIAS NUNES DE LIRA (VILA DO TIGRE -ZONA RURAL DA SANTA TEREZINHA -PE)							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO/ ONERADO	PREÇO UNITÁRIO/ ONERADO COM BDI	PREÇO TOTAL
							R\$ 170.270,03
1.0		PLACA DA OBRA E INAUGURAÇÃO				R\$ 1.545,27	R\$ 3.400,72
1.1	CPU 001	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	m²	6,00	R\$ 303,40	R\$ 371,09	R\$ 2.226,54
1.2	*00010849	PLACA DE INAUGURACAO EM BRONZE *35X 50*CM	UNID.	1,00	R\$ 960,00	R\$ 1.174,18	R\$ 1.174,18
2.1		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					R\$ 1.648,32
2.1	89957	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. AF_12/2014	UNID.	3,00	R\$ 111,19	R\$ 136,00	R\$ 408,00
2.2	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	2,00	R\$ 386,41	R\$ 472,62	R\$ 945,24
2.3	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	2,00	R\$ 120,63	R\$ 147,54	R\$ 295,08
3.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 7.261,80
3.1	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/202	UNID.	30	R\$ 43,30	R\$ 52,96	R\$ 1.588,80
3.2	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UNID.	30	R\$ 154,61	R\$ 189,10	R\$ 5.673,00
4.0		PINTURA					R\$ 36.035,61
4.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.988,72	R\$ 11,89	R\$ 14,54	R\$ 28.915,99
4.2	88483	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1.988,72	R\$ 2,93	R\$ 3,58	R\$ 7.119,62
5.0		ESQUADRIAS /GRADIL					R\$ 58.415,78
5.1	90825	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND.	14,00	R\$ 462,95	R\$ 566,23	R\$ 7.927,22
5.2	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/ M2019	m²	9,72	R\$ 406,28	R\$ 496,92	R\$ 4.830,06

ESTADO DE PERNAMBUCO							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZINHA-PE							
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL TOBIAS NUNES DE LIRA (VILA DO TIGRE -ZONA RURAL DA SANTA TEREZINHA -PE)							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO/ ONERADO	PREÇO UNITÁRIO/ ONERADO COM BDI	PREÇO TOTAL
5.3	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	12,00	R\$ 581,27	R\$ 710,95	R\$ 8.531,40
5.4	C4725/ SEINFRA-CE	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COMFIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	85,07	R\$ 356,82	R\$ 436,43	R\$ 37.127,10
6.0		PISO					R\$ 21.988,77
6.1	101752	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09 /2020	m²	137,93	R\$ 35,59	R\$ 43,53	R\$ 6.004,09
6.2	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIRS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	895,500	R\$ 14,59	R\$ 17,85	R\$ 15.984,68
7.0		COBERTURA E FORRO DE GESSO					R\$ 32.980,82
7.1	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DEATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSOTRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	131,67	R\$ 49,78	R\$ 60,89	R\$ 8.017,39
7.2	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	131,67	R\$ 43,84	R\$ 53,62	R\$ 7.060,15
7.3	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	m²	446,80	R\$ 32,76	R\$ 40,07	R\$ 17.903,28
8.0		VIGA BALDRAME					R\$ 8.538,21
8.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF06/2017	UNID.	7,66	R\$ 97,77	R\$ 119,58	R\$ 915,98

ESTADO DE PERNAMBUCO							
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZINHA-PE							
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL TOBIAS NUNES DE LIRA (VILA DO TIGRE -ZONA RURAL DA SANTA TEREZINHA -PE)							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO/ ONERADO	PREÇO UNITÁRIO/ ONERADO COM BDI	PREÇO TOTAL
8.2	92873	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015	m³	5,39	R\$ 167,52	R\$ 204,89	R\$ 1.104,36
8.3	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	5,39	R\$ 402,46	R\$ 492,25	R\$ 2.653,23
8.4	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM- MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	71,60	R\$ 17,91	R\$ 21,91	R\$ 1.568,76
8.5	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	129,20	R\$ 14,53	R\$ 17,77	R\$ 2.295,88

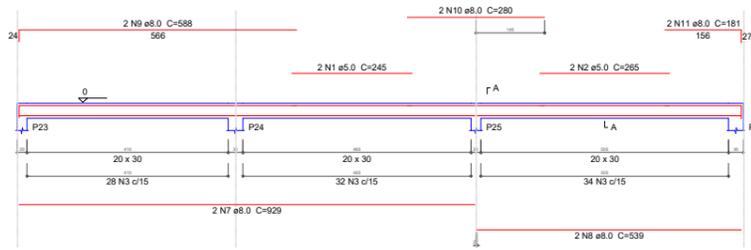
TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$) -PREÇO ONERADO		R\$	170.270,03
Referência: TABELA DE CUSTOS UNITÁRIOS SINAPI /RECIFE-PE/03- 2021;ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,33%(HORA) 46,58%(MÊS)			
Referência: TABELA DE CUSTOS UNITÁRIOS SINAPI /RECIFE-PE/03- 2021;ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 113,39%(HORA) 69,76%(MÊS)/Tabela de Custos - Versão 027.1(SEINFRA-CE)			
*INSUMOS			
COMP 001 (COMPOSIÇÃO)- ANEXO			
BDI: adotado 22,31% (ONERADO)			
SANTA TEREZINHA , 02 de JUNHO de 2021.			

ESTADO DE PERNAMBUCO					
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZINHA-PE					
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL TOBIAS NUNES DE LIRA (VILA DO TIGRE -ZONA RURAL DA SANTA TEREZINHA -PE)					
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS		DIAS		SUBTOTAIS
			30	60	
1.	PLACA DA OBRA E INAUGURAÇÃO	%	100,00		
		DIAS			
		R\$	R\$ 3.400,72		R\$ 3.400,72
2.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	%	50,00	50,00	
		DIAS			
		R\$	R\$ 824,16	R\$ 824,16	R\$ 1.648,32
3.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	%	70,00	30,00	
		DIAS			
		R\$	R\$ 5.083,26	R\$ 2.178,54	R\$ 7.261,80
4.	PINTURA	%		100,00	
		DIAS			
		R\$		R\$ 36.035,61	R\$ 36.035,61
5.	ESQUADRIAS /GRADIL	%	50,00	50,00	
		DIAS			
		R\$	R\$ 29.207,89	R\$ 29.207,89	R\$ 58.415,78
6.	PISO	%	100,00		
		DIAS			
		R\$	R\$ 21.988,77		R\$ 21.988,77
7.	COBERTURA E FORRO DE GESSO	%	50,00	50,00	
		DIAS			
		R\$	R\$ 16.490,41	R\$ 16.490,41	R\$ 32.980,82
8.	VIGA BALDRAME	%	50,00	50,00	
		DIAS			
		R\$	R\$ 4.269,11	R\$ 4.269,11	R\$ 8.538,21
			R\$ 81.264,32	R\$ 89.005,72	
			81.264,32		
DESEMBOLSO	MENSAL	R\$	81.264,32	R\$ 89.005,72	
	ACUMULADO	R\$	81.264,32	R\$ 170.270,04	R\$ 170.270,03
VALOR TOTAL					

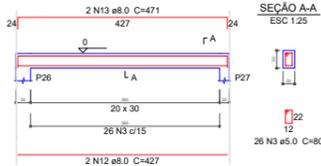


FOLHA Nº	ANEXO- ESCOLA TOBIAS NUNES		
01/01	PREFEITURA DE SANTA TEREZINHA-PE		
DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	
CÓPIA		MÁRCIA MERYLLIS ALVES PEREIRA	
VISTO			
ESCALA		PROJETO	
1/75	PLANTA BAIXA E CORTES		REFERÊNCIA P/ ARQUIVO
			FIRMA

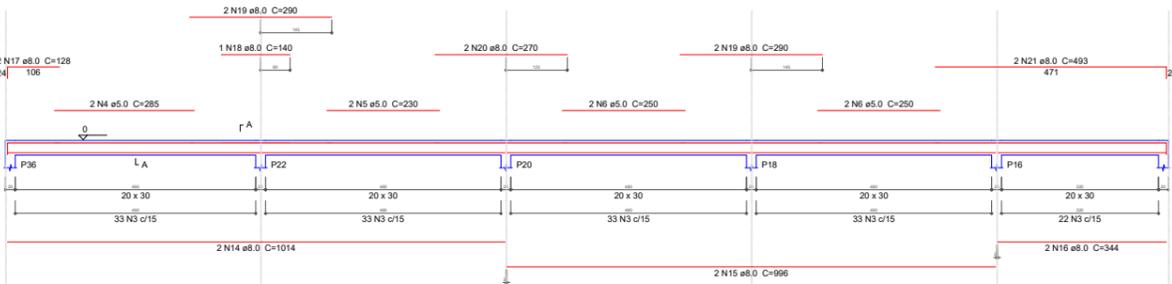
V1
ESC 1:30



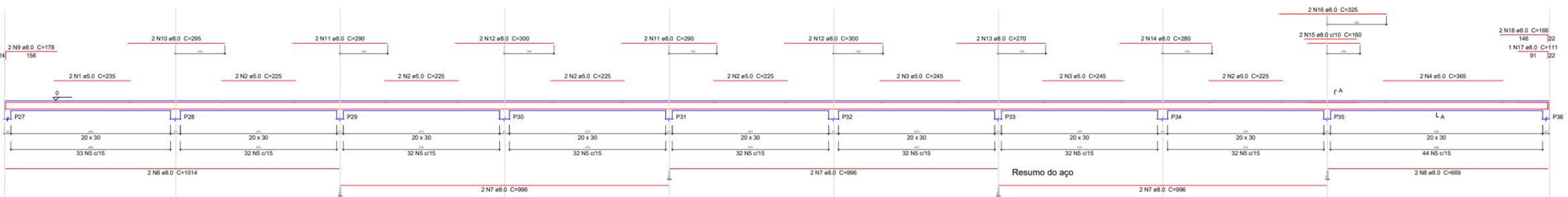
V2
ESC 1:30



V4
ESC 1:30



V3
ESC 1:30



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



301 N5 ø5.0 C=80

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	245	490
	2	5.0	2	265	530
	3	5.0	120	80	9600
CA50	4	8.0	2	929	1858
	5	8.0	2	539	1078
	6	8.0	2	588	1176
	7	8.0	2	280	560
	8	8.0	2	181	362
	9	8.0	2	427	854
	10	8.0	2	471	942

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	68.3	29.6
CA60	5.0	106.2	18
PESO TOTAL (kg)			29.6
CA50			29.6
CA60			18

Volume de concreto (C-30) = 1.15 m³
Área de forma = 15.32 m²

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	235	470
	2	5.0	10	225	2250
	3	5.0	4	245	980
CA50	4	5.0	2	365	730
	5	5.0	301	80	24080
	6	8.0	2	1014	2028
	7	8.0	6	996	5976
	8	8.0	2	669	1338
	9	8.0	2	178	356
	10	8.0	2	295	590
	11	8.0	4	290	1160
	12	8.0	4	300	1200
	13	8.0	2	270	540
	14	8.0	2	280	560
	15	8.0	2	160	320
	16	8.0	2	325	650
	17	8.0	1	111	111
	18	8.0	2	166	332

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	151.7	65.8
CA60	5.0	285.1	48.3
PESO TOTAL (kg)			65.8
CA50			65.8
CA60			48.3

Volume de concreto (C-30) = 2.82 m³
Área de forma = 37.56 m²

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	285	570
	2	5.0	2	230	460
	3	5.0	4	250	1000
CA50	4	5.0	154	80	12320
	5	8.0	2	1014	2028
	6	8.0	2	996	1992
	7	8.0	2	344	688
	8	8.0	2	128	256
	9	8.0	1	140	140
	10	8.0	4	290	1160
	11	8.0	2	270	540
	12	8.0	2	493	986

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	77.9	33.8
CA60	5.0	143.5	24.3
PESO TOTAL (kg)			33.8
CA50			33.8
CA60			24.3

Volume de concreto (C-30) = 1.42 m³
Área de forma = 18.96 m²

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	151.7	65.8
CA60	5.0	285.1	48.3
PESO TOTAL (kg)			65.8
CA50			65.8
CA60			48.3

Volume de concreto (C-30) = 2.82 m³
Área de forma = 37.56 m²

FOLHA Nº

01/01

ANEXO- PLANTA VIGAS BALDRAMES

	DATA	RESPONSÁVEL	INFORMAÇÕES TÉCNICAS
DESENHO		MÁRCIA MERYLLIS ALVES PEREIRA	
CÓPIA			
VISTO			
ESCALA		PROJETO	
1/100		DETALHE DA PLANTA DE VIGAS BALDRAMES	
		ESCOLA TOBIAS NUNES	REFERÊNCIA P / ARQUIVO
			FIRMA

Tabela -01 Valores do BDI Por Tipo de Obra.

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e Manutenção de 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%

Fórmula de Cálculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC: Taxa de administração Central ;

S: Taxa de Seguros;

R: Taxa de Riscos;

G: Taxa de Garantias;

DF: Taxa de despesas Financeiras;

L: Taxa de Lucro/Remuneração;

I: Taxa de incidência de Impostos(PIS, CONFINS, ISS).

Tabela -02 Faixa dos Valores das Variáveis que Compõe o Cálculo do BDI(CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS) .

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,59%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

VALORES DOS PARÂMETROS ESCOLHIDOS	
PARCELA DO BDI	VALORES
Administração Central (AC)	3,00%
Seguro e Garantia(S & G)	0,80%
Risco(R)	0,97%
Despesas Financeiras(DF)	0,59%
Lucro(L)	6,16%
PIS, COFINS e ISSQN(I)	8,53%
PIS	0,65%
CONFINS	3,00%
ISS	4,875%
CPRB	0,00%

BDI CÁLCULADO = **22,31%**