



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU  
SECRETARIA DE OBRAS



Ofício N.º027/2019

Viseu, 16 de janeiro de 2019.

Da: SECRETARIA DE OBRAS

*Para: Sra. Sônia Maria Almeida dos Santos*  
*Secretaria Municipal de Finanças*

**ASSUNTO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PEDRO CARNEIRO**

Por meio deste, solicitamos à V.S.<sup>a</sup> que realize a Contratação de Empresa para execução de reforma e ampliação da Escola Pedro Carneiro, pois constatou-se após vistoria realizada pelo engenheiro que a mesma encontra-se em estado de conservação precária, colocando em risco a segurança dos alunos. Somado a isso, há previsão de aumento da demanda de alunos, desta forma o espaço não possui capacidade para atender a mesma.

Sem mais para o momento, agradecendo desde já a sua atenção.

Atenciosamente,

*Carlos A. P. Corrêa*  
Eng.º Civil  
CREA-PA 151590341 2  
**Carlos Augusto Pinto Corrêa**  
Secretário de Obras

## Reforma e Ampliação Escola Pedro Carneiro

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

O construtor planejará as construções e instalações provisórias que sejam necessárias ao bom andamento da obra e deverá propor o local, ou locais, onde pretende instalar o canteiro da obra e à Fiscalização caberá decidir sobre os locais mais convenientes, tendo em vista evitar transtornos para os serviços em execução e às atividades da cidade. Caberá ao construtor o ônus decorrente de locação, manutenção e acessos da área escolhida. Correrão exclusivamente por conta do Construtor todas as despesas com relação à construção e administração do canteiro da obra.

Não poderá ser invocado, pelo construtor, sob qualquer motivo ou pretexto, falta ou insuficiência de água ou energia elétrica, pois esta deverá estar adequada e suficientemente aparelhada para os fornecimentos necessários. Será obrigatória a colocação de uma placa de obra, de acordo com a planilha orçamentária. Deverão ser colocadas placas de obra referente à responsabilidade técnica pela elaboração dos projetos (arquitetônico, elétrico, hidro sanitário, etc.). As placas deverão ser colocadas em locais de fácil visualização, de comum acordo com a Fiscalização.

Depois de concluídas as obras, o construtor deverá efetuar a desmontagem das instalações do canteiro, bem como remover todo o material resultante, devendo os locais das obras ficarem perfeitamente livres e desimpedidos de entulhos, materiais e/ou equipamentos, e limpos para abertura ao tráfego e recebimento final da obra.

### 2. ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO

A CONTRATADA será responsável pela locação, colocação e manutenção das formas de concreto, de modo que os desvios das diversas estruturas em relação aos prumos, níveis, alinhamentos, perfis e dimensões indicadas nos desenhos do projeto se mantenham dentro dos limites de tolerâncias preconizadas pela NBR 6118-2003 e da produção do concreto de

acordo com a NBR 12654-1992 Controle tecnológico dos materiais componentes do concreto.

O concreto deve ser lançado o mais próximo de sua posição final, não sendo depositado em grande quantidade em determinados pontos para depois ser espalhado ou manipulado ao longo das formas. Deve-se ter especial cuidado em encher cada trecho de forma evitando que o agregado grosso fique em contato direto com a superfície, e fazendo com que o concreto envolva as barras de armadura sem as deslocar.

O concreto deve formar uma pedra artificial compacta e estanque com superfícies lisas nas faces expostas, não deverá haver manchas, nem vazamentos, e as fissuras devido a retração devem ser reparadas, não poderão haver eflorescências nem reação álcali agregado, o concreto deverá ser garantido para uma vida útil de no mínimo 50 anos. Quando qualquer parte de concreto ficar poroso, ou apresentar qualquer outro defeito, deve ser retirado e substituído, total ou parcialmente, como for exigido pela FISCALIZAÇÃO, inteiramente às custas da CONTRATADA.

### 3. PAREDES

Todas as alvenarias deverão ser executados com tijolos de fabricação mecânica de 1ª qualidade, ou seja, não poderão apresentar trincaduras ou outros defeitos que possam comprometer sua resistência e durabilidade e obedecerão as normas NBR 7170 e NBR 7171. As paredes a serem construídas em alvenaria de tijolos cerâmicos serão indicadas no PROJETO arquitetônico, devendo ser executadas de acordo com as dimensões do PROJETO. Os tijolos deverão ser assentados em fiadas horizontais, sobre camada de argamassa de 1,5 cm de espessura com juntas alternadas de modo a se obter boa amarração, evitando-se com rigor coincidências de juntas verticais em camadas consecutivas. Todas as juntas horizontais e verticais serão preenchidas com argamassa.

#### 4. PISOS

Os pisos e pavimentos especificados deverão ser executados de acordo com os PROJETOS arquitetônicos e de pavimentação. O terreno no local destinado às calçadas e passeios, deve ser regularizado, promovendo-se a remoção de material orgânico, expansivo ou de baixo suporte. Os pisos laváveis ou sujeitos a chuva serão executados com declive mínimo de 0.5%, de modo a permitir o fácil escoamento das águas de lavagem em direção aos ralos, soleiras ou portas externas. A declividade deve ser dada no lastro ou em alguns casos, quando a dimensão do ambiente o permitir, no próprio piso. A execução dos pisos só poderá ser iniciada após a conclusão dos revestimentos das paredes e o assentamento das canalizações que devam passar sob eles, completado o sistema de drenagem e de impermeabilização quando houver, devendo ser concluída antes das pinturas.

#### 5. IMPERMEABILIZAÇÕES

Para serem adequadamente executados os sistemas de impermeabilização devem ser realizados por profissionais especializados, que ofereça garantia dos trabalhos a realizar. Durante a realização da impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos de pessoas ou operários estranhos aqueles serviços. Serão adotadas medidas especiais de segurança contra o perigo de intoxicação ou inflamação de gases, quando da execução de trabalhos de impermeabilização betuminosa ou de elastômetros.

#### 6. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Os serviços serão executados de acordo com o PROJETO Hidrosanitário, atendendo as normas vigentes da ABNT e dos órgãos públicos com jurisdição sobre o assunto, depois de aprovado pelo órgão fiscalizador. As tubulações da rede de distribuição não deverão ser embutidas em elementos estruturais de concreto (sapatas, pilares, vigas, lajes, etc.), podendo entretanto,

quando indispensáveis, serem alojadas em reentrâncias (encaixes) projetadas para este fim. Não deverão atravessar vigas ou lajes para que possam ser substituídas ou reparadas quando necessário. As peças acessórias da tubulação (tês, cruzetas, curvas, etc.) serão também em PVC rígido soldáveis. Os registros de gaveta terão o corpo de ferro fundido, anéis de bronze e hastes de manobra de latão forjado, de comprovada qualidade.

A rede sanitária compõe-se de tubos de PVC, esgoto primário, marca TIGRE ou equivalente técnico, obedecendo ao PROJETO hidros sanitário. As caixas de inspeção serão executadas com alvenaria de tijolos, assentados sobre camadas de concreto simples com 0.10m de espessura, revestida internamente com chapisco e massa única, fundo com lençol de cimento queimado e calha para escoamento das águas e com tampa de concreto. As valas abertas no solo para assentamento das canalizações só poderão ser fechadas após verificação das juntas, dos tubos, a proteção dos mesmos e níveis de declividade.

## 7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente ao projeto, especificações, detalhes e deverá estar de acordo com as normas da ABNT, bem como as normas da concessionária. A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais, devidamente habilitados, o que não eximirá a Contratada da responsabilidade pelo perfeito funcionamento das mesmas. As instalações só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas à rede da Concessionária.

As emendas dos eletrodutos serão feitas por meio de luvas rosqueadas, devendo os dois tubos serem bem apertados, no centro da mesma, tendo-se o cuidado de eliminar rebarbas e arestas cortantes que possam prejudicar a fiação. As ligações dos eletrodutos às caixas de derivação, deverão ser feitas por intermédio de arruelas e buchas rosqueadas e fortemente apertadas. As bitolas dos cabos e eletrodutos deverão estar de acordo com o projeto.

Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados e sempre antes dos revestimentos. Os elementos serão chumbados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. O perfeito estado de cada aparelho será cuidadosamente verificado antes de sua colocação, devendo o mesmo ser novo, não se permitindo qualquer defeito decorrente de fabricação, transporte ou manuseio inadequado. A rede deverá ser entregue pronta para a ligação definitiva da concessionária.

## 8. REVESTIMENTOS

Os emboços só serão aplicados depois de completada a pega e o endurecimento das argamassas de alvenaria e do chapisco de aderência, devendo as superfícies serem previamente molhadas. Os marcos, aduelas e todas as tubulações que forem embutidas já deverão estar instalados antes da colocação do emboço. Após a aplicação da massa, que poderá ser feita mecanicamente ou a colher, a superfície será regularizada com régua de alumínio e acabada com desempenadeira.

Os azulejos ou cerâmicas só serão aplicados após completa pega e endurecimento do emboço e assentamento de peitoris e marcos antes da colocação de alisares e rodapés. As superfícies revestidas, dadas como prontas, deverão apresentar paramentos planos, aprumados, lisos, alinhados, nivelados, desempenados e reproduzindo as formas determinadas no PROJETO; arestas e cantos perfeitamente alinhados e em concordâncias perfeitas e serem isentas de rachaduras, falhas, depressões e quaisquer outros defeitos, ou deformações, não sendo aceitas ondulações, depressões ou saliências superiores a 1 milímetro.

## 9. ESQUADRIAS

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e

nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

#### 10. PINTURA

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura que irão receber. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 horas entre demãos ou conforme especificação do fabricante da tinta. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar respingos de tinta em superfícies que não deverão receber tinta, utilizando-se lonas, fitas e proteções adequadas.

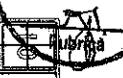
*Carlos Corrêa*

CARLOS AUGUSTO PINTO CORRÊA

CREA:151598341-2

ENGENHEIRO CIVIL

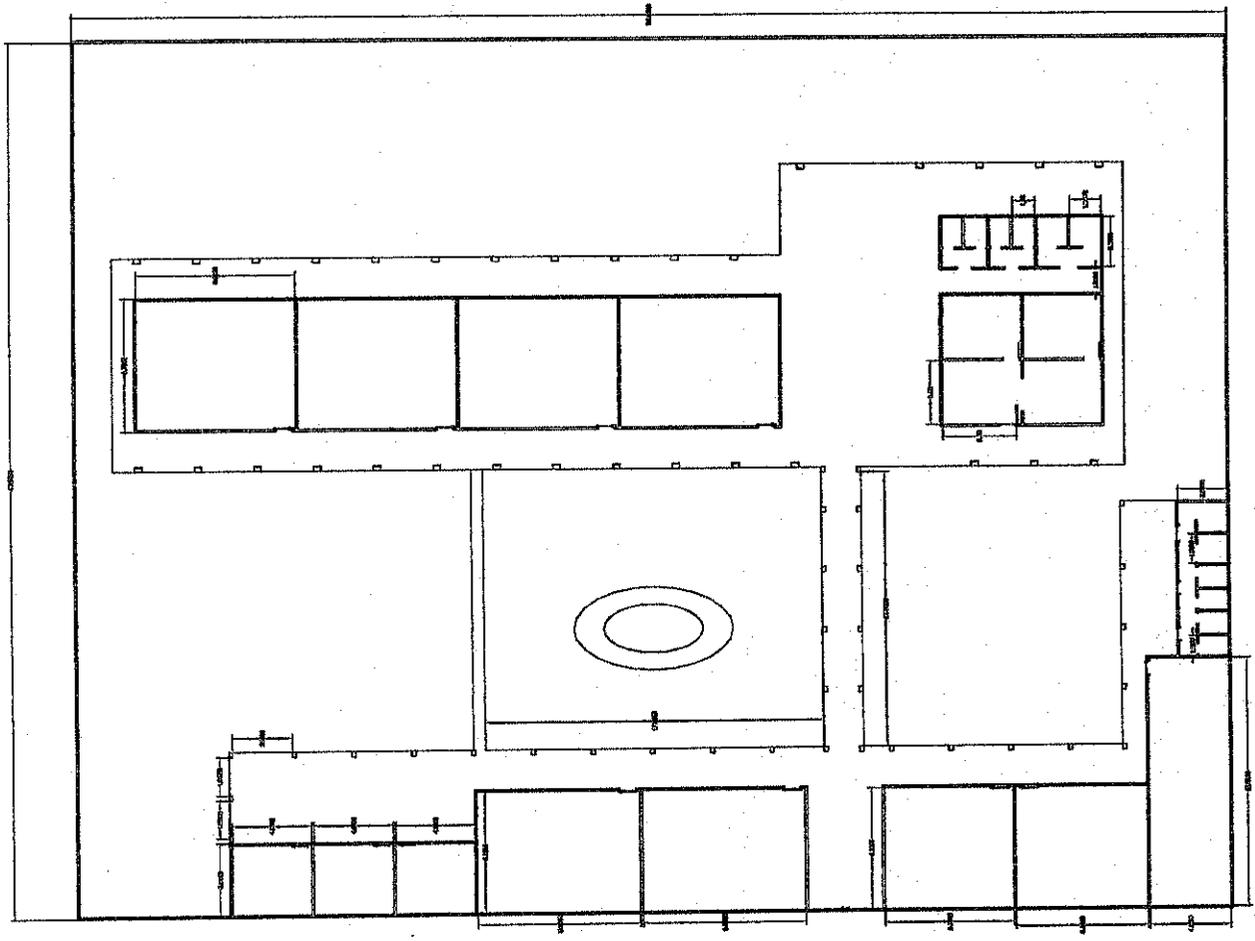
*Carlos A. P. Corrêa*  
Engº Civil  
CREA-PA 151598341 2



Carlos A. P. Corrêa  
Engº CIVIL  
CREA-PA 151588341 2

Carlos Corrêa

PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU	
PROJETO	ARQUITETURA
PLANTA BARRA	
UNIVERSIDADE	ESCOLA PÉDRO CALHEIRO
DISCIPLINA	CONSTRUTÃO - VIGAS - P.F.
PROFESSOR	
ALUNO	
DATA	
LOCAL	





Obra  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PEDRO CARNEIRO

B.D.I.  
25,0%

Encargos Sociais

Minha Empresa  
CNPJ:

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>REFORMA</b>							<b>383.181,30</b>	
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>21.610,25</b>	<b>4,84 %</b>
1.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	6	469,59	586,98	3.521,88	0,79 %
1.2	74210/001 SINAPI	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	m²	12	410,15	512,68	6.152,16	1,38 %
1.3	74077/002 SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES	m²	2431	3,93	4,91	11.936,21	2,67 %
<b>2</b>		<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>2.702,87</b>	<b>0,72 %</b>
2.1	94975 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3:5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA) 1) - PREPARO MANUAL AF_07/2016	m³	5,14	420,68	525,85	2.702,87	0,72 %
<b>3</b>		<b>ALVENARIA</b>					<b>14.482,64</b>	<b>1,48 %</b>
3.1	89168 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO AF_11/2014	m²	184	62,97	78,71	14.482,64	1,48 %
<b>4</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					<b>58.820,19</b>	<b>9,75 %</b>
4.1	72119 SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, PARA VIDRO	m²	53,6	256,37	320,46	17.176,66	2,41 %
4.2	85010 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM; ITENS INCLUSOS DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2015	UN	14	819,01	1.023,76	14.332,64	3,21 %

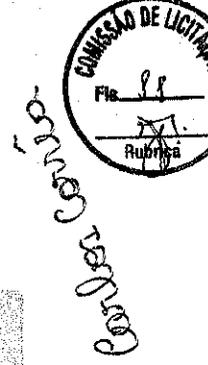
Carlos Carneiro  
CARLOS A. P. CARNEIRO  
ENG. CIVIL  
CREA-PA 151598341 2





*Carlos Pereira*

4.4	90844 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015	UN	1	852,64	1.065,80	1.065,80	0,24 %
4.5	91328 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015	UN	3	665,89	832,36	2.497,08	0,56 %
<b>5</b>		<b>SISTEMA DE COBERTURA</b>					<b>116.495,36</b>	<b>23,17 %</b>
5.1	92565 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	781,5	24,30	30,37	23.734,16	4,90 %
5.2	94446 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m²	781,5	30,31	37,88	29.603,22	6,12 %
5.3	55960 SINAPI	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO GUPINICIDA INCOLOR	m²	781,5	4,80	6,00	4.689,00	0,97 %
5.3	94446 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m²	781,5	30,31	37,88	29.603,22	6,12 %
5.4	96486 SINAPI	FORRO DE PVC LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 P	m²	462	49,99	62,48	28.865,76	5,06 %
<b>6</b>		<b>PISO</b>					<b>97.044,06</b>	<b>21,72 %</b>
6.1	94782 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4(CM E AREIA) EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 4 CM, ÁREAS SECAS E ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE E 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	m²	995,63	40,26	50,32	50.160,10	11,21 %
6.2	89046 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	m²	995,63	37,72	47,15	46.943,95	10,51 %
<b>7</b>		<b>PINTURA</b>					<b>58.936,64</b>	<b>13,15 %</b>
7.1	88488 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1775,2	11,70	14,62	25.853,42	4,50 %
7.2	96130 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m²	1775,2	12,98	16,22	28.793,74	4,99 %
7.3	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1775,2	1,89	2,36	4.189,47	0,73 %
<b>8</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>13.089,30</b>	<b>2,93 %</b>



8.1	93138 SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	60	111,36	139,20	8.352,00	1,87 %
8.2	73953/004 SINAPI	LUMINÁRIAS TIPO CALHA DE SOBREPOR COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X18W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	30	126,33	157,91	4.737,30	1,06 %
<b>AMPLIAÇÃO</b>							<b>126.388,31</b>	
9		<b>FUNDAÇÃO</b>					<b>7.557,92</b>	<b>1,69 %</b>
9.1	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1,2,3,2,7 (CIMENTO/ÁREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	16	377,90	472,37	7.557,92	1,69 %
10		<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>14.361,02</b>	<b>2,69 %</b>
10.1	92720 SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M². LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	3,64	485,69	607,11	2.209,88	0,09 %
10.2	92739 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM GRUA DE CAÇAMBA DE 500 L EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 16 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M². LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	2,92	413,09	516,36	1.507,77	0,22 %
10.3	90862 SINAPI	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FORMAS MANUSEÁVEIS COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL, FCK 20 MPA. LANÇADO COM BOMBA LANÇA-LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2015	m³	19,18	443,94	554,92	10.643,37	2,38 %
11		<b>ALVENARIA</b>					<b>14.781,73</b>	<b>3,31 %</b>
11.1	89168 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	187,8	62,97	78,71	14.781,73	3,31 %
12		<b>REVESTIMENTO</b>					<b>22.380,31</b>	<b>5,01 %</b>
12.1	87904 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	375,6	6,92	8,65	3.248,94	0,73 %
12.2	87794 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM. AF_08/2014	m²	375,6	30,23	37,78	14.190,16	3,18 %



Carla Pereira

12.3	89170 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA PAREDE, OU PAREDE INTEIRA, PLACAS GRÊS OU SEMI-GRÊS DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014	m <sup>2</sup>	79,8	49,54	61,92	4.941,21	1,11 %
13		<b>PISO</b>					<b>20.019,47</b>	<b>2,20 %</b>
13.1	94782 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 4 CM ÁREAS SECAS E ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE E 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	m <sup>2</sup>	101	40,26	50,32	5.082,32	1,14 %
13.2	260168 SEDOP	PLANTIO DE GRAMA INCLUINDO TERRA PRETA	m <sup>2</sup>	400	20,35	25,44	10.175,00	2,00 %
13.3	89046 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	m <sup>2</sup>	101	37,72	47,15	4.762,15	1,07 %
14		<b>COBERTURA</b>					<b>24.963,73</b>	<b>5,27 %</b>
14.1	94446 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m <sup>2</sup>	130,9	30,31	37,88	4.958,49	1,03 %
14.2	92565 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m <sup>2</sup>	130,9	24,30	30,37	3.975,43	0,82 %
14.3	55960 SINAPI	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m <sup>2</sup>	130,9	4,80	6,00	785,40	0,16 %
14.4	92565 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m <sup>2</sup>	130,9	24,30	30,37	3.975,43	0,82 %
14.5	94446 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m <sup>2</sup>	130,9	30,31	37,88	4.958,49	1,03 %
14.6	96486 SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m <sup>2</sup>	101	49,99	62,48	6.310,48	1,41 %
15		<b>ESQUADRIAS</b>					<b>7.634,24</b>	<b>1,71 %</b>
15.1	72119 SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO	m <sup>2</sup>	2,4	256,37	320,46	769,10	0,17 %
15.2	85010 SINAPI	CAIXILHO FIXO, DE ALUMÍNIO, PARA VIDRO	m <sup>2</sup>	2,4	354,45	443,06	1.063,34	0,24 %
15.3	90843 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	3	819,01	1.023,76	3.071,28	0,69 %

Minha Empresa  
 CNPJ:

15.4	90844 SINAPI	UN	1	852,64	1.065,80	1.065,80	0,24 %
		KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-LOCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015					
15.5	91328 SINAPI	UN	2	665,89	832,36	1.664,72	0,37 %
		KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-LOCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015					
16						3.509,19	0,79 %
		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
16.1	93138 SINAPI	UN	15	111,36	139,20	2.088,00	0,47 %
		PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO RASGO, QUEBRAE CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016					
16.2	73853/004 SINAPI	UN	9	126,33	157,91	1.421,19	0,32 %
		LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X18W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
17						4.252,35	0,95 %
		<b>LOUÇAS E METAIS</b>					
17.1	72739 SINAPI	UN	6	425,17	531,46	3.186,76	0,71 %
		VASO SANITÁRIO INFANTIL SIFONADO, PARA VALVULA DE DESCARGA, EM LOUCA BRANCA, COM ACESSÓRIOS, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO, BOLSA DE BORRACHA PARA LIGACAO, TUBO PVC LIGACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO					
17.2	86939 SINAPI	UN	3	266,18	332,72	998,16	0,22 %
		LAVATORIO LOUCA BRANCA COM COLUNA 44 X 35,5 CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXIVEL EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLASTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2013					
17.3	86913 SINAPI	UN	3	17,45	21,81	65,43	0,01 %
		TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2013					
18						6.928,35	1,55 %
		<b>LIMPEZA FINAL</b>					
18.1	9537 SINAPI	m²	2431	2,28	2,85	6.928,35	1,55 %
		LIMPEZA FINAL DA OBRA					
						509.569,61	
						<b>Total Geral</b>	

*Carlos A. P. Corrêa*

Prefeitura Municipal de Visou

**Carlos A. P. Corrêa**  
 Engº CIVIL  
 CREA-PA 151598341 2





Obra  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA  
PEDRO CARNEIRO

Barcos  
SINAPI - 11/2018 - Pará

B.D.I.  
25,0%

Encargos Sociais

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% R\$ 21.610,25	100,00% 21.610,25		
2	SUPERESTRUTURA	100,00% R\$ 3.238,71	50,00% 1.351,43	25,00% 675,72	25,00% 675,72
3	ALVENARIA	100,00% R\$ 6.611,64	50% 3.305,82	30% 1.983,49	20% 1.322,33
4	ESQUADRIAS	100,00% R\$ 43.649,78		50,00% 21.774,90	50,00% 21.774,90
5	SISTEMA DE COBERTURA	100,00% R\$ 103.504,37	20,00% 20.700,87	40,00% 41.401,75	40% 41.401,75
6	PISO	100,00% R\$ 97.044,05	30% 29.113,22	40% 38.817,62	30% 29.113,22
7	PINTURA	100% R\$ 58.745,93		40% 23.574,66	60% 35.361,98
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100% R\$ 13.089,30	20,00% 2.617,86	40,00% 5.235,72	40,00% 5.235,72
9	FUNDAÇÃO	100,00% R\$ 7.557,92	50,00% 3.778,96	50,00% 3.778,96	
10	SUPERESTRUTURA	100,00% R\$ 12.023,32	50,00% 6.011,66	50,00% 6.011,66	
			50,00% 6.011,66	40,00% 4.809,33	30,00% 3.607,00



Carlos Lemos  
CARLOS A. P. LEMOS  
Eng.º Civil  
CREA-PA 151598341 2



11	ALVENARIA	14.781,73	R\$	4.434,52	R\$	5.912,69	R\$	4.434,52	50,00%
		100,00%							
12	REVESTIMENTO	22.380,31	R\$	11.190,16	R\$	11.190,16	R\$	11.190,16	50,00%
		100,00%							
13	PISO	9.844,47	R\$	4.922,24	R\$	4.922,24	R\$	4.922,24	60,00%
		100,00%							
14	COBERTURA	23.538,72	R\$	9.415,49	R\$	9.415,49	R\$	14.123,232	50,00%
		100,00%							
15	ESQUADRIAS	7.634,24	R\$	3.817,12	R\$	3.817,12	R\$	3.817,12	40,00%
		100,00%							
16	INSTALACOES ELÉTRICAS	3.509,19	R\$	701,84	R\$	1.403,68	R\$	1.403,68	50,00%
		100,00%							
17	LOUÇAS E METAIS	4.252,35	R\$	2.126,18	R\$	2.126,18	R\$	2.126,18	100,00%
		100,00%							
18	LIMPEZA FINAL	6.928,35	R\$		R\$		R\$	6.928,35	40,01%
	Porcentagem			20,38%		39,62%			
	Custo			93.626,43	R\$	182.042,01	R\$	183.831,07	
	Porcentagem Acumulado			20,38%		59,99%			
	Custo Acumulado			93.626,43	R\$	275.668,45	R\$	459.499,52	

*Carlos A. P. Corrêa*

Prefeitura Municipal de Viseu

Carlos A. P. Corrêa  
Eng.º Civil  
CREA-PA 151503341 2