



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DO CENTRO CULTURAL E DE EVENTOS DO MUNICÍPIO DE OEIRAS DO PARÁ

JULHO/2022

ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ



INDICE

1 - INTRODUÇÃO.....	03
2 - ARQUITETURA.....	03
3 - FUNDAÇÕES.....	06
4 - ESTRUTURAS.....	07
5 - INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	07
6 - INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	07
7 - INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO.....	07
8 - PREVENÇÃO DE INCÊNDIO.....	08
9 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	08



INTRODUÇÃO - 1

A **cultura** é um importante meio de obtenção do conhecimento e mantém estreita relação com a educação. Por isso, ela é uma indispensável política pública, e deve estar presente nos planos de um governo que promova a **cultura** e o convívio social, e mostra como pode ser usado, com o auxílio da arquitetura, para a reestruturação de uma área, de modo a afetar positivamente em curto prazo o entorno do local, e em longo prazo toda a população da cidade.

Os espaços de cultura e entretenimento fazem parte da estruturação da cidade, pois além de promoverem e preservar o contexto histórico-cultural, geram diversos recursos para a economia local, promovendo o lazer e o turismo, atraindo um público variado e de diversas localidades, além da educação sociocultural que é a identidade e essência de um povo.

A implantação deste espaço estruturado, se destina a suprir as necessidades culturais do município de Oeiras do Pará. Será capaz de agregar e potencializar as diversas manifestações culturais, estimulando a cultura em todos os seus aspectos, ampliando o acesso da população para as inúmeras manifestações culturais, atendendo assim 85% da população oeirense, proporcionando ainda, novas oportunidades financeiras com a geração de emprego e renda para os habitantes do município.

ARQUITETURA – 2

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O projeto arquitetônico desenvolvido pela equipe de Coordenação de Desenvolvimento de Projeto do Município de Oeiras do Pará, objeto de financiamento pela Emenda Parlamentar, é composto basicamente de espaços como área livre e descoberto para público de até 3300 pessoas, 01 palco móvel, sanitários feminino e masculino, inclusive WC para PNE. Além desses espaços, o centro de cultura contará com a construção de uma edificação de 02 pavimentos onde acomodará na parte do térreo espaços destinados a venda de alimentos e bebidas em geral, entrada principal e 02 depósitos para guarda de materiais. No pavimento superior se destinará a área 23 camarotes sendo 3 camarotes VIP. O andar superior contará ainda com sanitários Feminino e Masculino em ambos os lados. O acesso ao pavimento superior será feito através 02 escadas dotada de corrimão bilateral e devidamente sinalizadas de acordo com as NBR'S pertinentes.



Para o desenvolvimento do projeto, adotou-se como aproveitamento ideal da área de um terreno irregular trapezoidal de dimensões variáveis indicadas no projeto básico de Arquitetura. Sua Boa localização permitiu a concepção de 03 acessos, sendo que o principal será feito pela Tv. Prefeito Artêmio Araújo. O terreno é livre da ocorrência de Córregos e nascentes, linhas de alta tensão e adutoras, assim como de seus recuos mínimos, conforme a Lei Federal nº 6766.



Fig. 1 – Localização do Centro Cultural do Município de Oeiras do Pará.

2. ESPAÇOS DEFINIDOS

O Centro Cultural de Oeiras será composto basicamente de:

- Arena de Eventos com palco, Wc's Masculino/Feminino e para PNE.
- Prédio que abrigará setores de serviços como vendas de alimentos e bebidas no térreo e camarotes no pavimento superior com WC'S Masculino/Feminino.

1.1. ÁREA DA ARENA MULTICULTURAL:

Neste espaço ocorrerão os diversos eventos culturais do município.

Composto por:

- Espaço com capacidade para abrigar aproximadamente 3.300 pessoas, com piso pavimentado, e toda infraestrutura necessária para eventos de grande porte.

ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ



- Um palco móvel;
- Dois banheiros Wc's Masculino/Feminino e para PNE.

1.2. PRÉDIO DE SERVIÇOS E CAMAROTES:

Composto por:

Pavimento térreo:

- Entrada Principal com 02 Bilheterias;
- 12 boxes destinados a venda de comidas;
- 04 bares para venda de bebidas em geral;
- 02 depósitos;
- 02 Escadas de acesso ao pavimento superior.

Pavimento superior:

- 20 Camarotes (C01 a C20)
- 03 Camarotes VIP's;
- Dois banheiros Wc's Masculino/Feminino;
- Área de Circulação;
- 02 escadas de acesso/saída do pavimento.

3. IMPLANTAÇÃO

O Centro Cultural foi concebido buscando-se aproveitar o máximo possível de sua área. A área de Camarotes e serviços foram locados estrategicamente de frente para o lado das esquinas das Tv. Pref. Artêmio Araújo com a rua Honório Bastos. Nessa área ficará também o acesso principal ao centro cultural com 02 bilheterias e 02 portões dotados de barra antipânico e sinalização de segurança de acordo com a NBR 11785



4. SISTEMA CONSTRUTIVO

Como premissas de projeto foram adotadas as seguintes considerações:

- Definição de um projeto que possa ser implantado naquelas dimensões de terreno disponível, considerando-se as áreas irregulares, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com a utilização de alvenaria em tijolo cerâmico e estrutura de concreto;
- Setorização dos ambientes por pavimento e suas funções:
 - Térreo: Sanitários masculino/Feminino, Bares, boxes para venda de comidas e acesso principal com bilheterias e escada ao pav. superior;
 - Superior: Camarotes, sanitários masculino/Feminino e escadas de acesso.
- Garantia de acessibilidade (sanitários PNE) a portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a fácil higienização e que propiciem fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, acessibilidade e segurança contra incêndio e pânico;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta todos esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra, o sistema construtivo adotado foi o convencional, ou seja:

- Estrutura de concreto para toda a edificação;
- Paredes em alvenaria de blocos cerâmicos comuns;
- Laje pré-moldada;
- Telhas trapezoidais, onde adotou-se a estrutura metálica leve e de fácil fabricação por empresas locais.

5. ACABAMENTOS

Devem ser definidos para acabamento, materiais padronizados, resistentes, de fácil aplicação e que não dependam de mão-de-obra especializada.

5.1 PAREDES EXTERNAS

**ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ**



As paredes externas das edificações deverão receber pintura acrílica sobre reboco desempenado.

As paredes externas deverão receber o emassamento e posteriormente a pintura acrílica, as cores de acordo com o projeto de arquitetura.

5.2 PAREDES INTERNAS (ÁREAS SECAS)

As paredes internas das áreas secas receberão pintura acrílica na cor branco neve do piso ao teto.

5.3 PAREDES INTERNAS (ÁREAS MOLHADAS)

As paredes internas dos banheiros deverão receber revestimento de cerâmica branca 20x20 cm até a altura inteira das paredes com a fileira intermediária na cor verde ou amarela.

5.4 PISOS

Térreo: Hall de entrada, bares, Boxes e depósitos:

- Piso de alta resistência tipo korudur em quadros de 1.00x1.00 m com junta plástica na cor preta.

Áreas dos banheiros e escada:

- Piso cerâmico PEI-5, 60 x 60cm, antiderrapante branco gelo, ref.Eliane ou similar aprovado;

Superior: Camarotes e circulações:

- Piso de alta resistência tipo korudur em quadros de 1.00x1.00 m com junta plástica na cor preta.

-

Áreas dos banheiros e escada:

- Piso cerâmico PEI-5, 60 x 60cm, antiderrapante branco gelo, ref.Eliane ou similar aprovado;

Arena :

- Cimentado desempenado com junta plástica cor preta (1.20 x 1.20 m).

Av. XV de novembro nº 1198, Bairro Liberdade – Oeiras do Pará – CEP 68.470-000

**ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ**



- Sanitários PNE: Piso cerâmico PEI-5, 60 x 60cm, antiderrapante branco gelo, ref. Eliane ou similar aprovado;

5.5 TETOS

Térreo: Hall de entrada, bares, Boxes e depósitos :

- Pintura acrílica semibrilho sobre massa acrílica em reboco paulista, ref. "sherwin williams" ou similar aprovado.

Superior: Camarotes, circulações, escada e sanitários:

- Forro em réguas de pvc branco, L=200mm.

Sanitários PNE Arena:

- Forro em réguas de pvc branco, L=200mm.

6. BANCADAS e RODABANCAS :

- Granito cinza andorinha polido ou pedra equivalente.

7. DEFINIÇÕES DE CORES/PINTURA

CORES – referência – catálogo Coralit – CORAL ou similar.

CORES EXTERNAS

- Paredes – Marfim, branco neve, Concreto e Branco neve;
- Portas dos sanitários – branco neve;
- Portas dos camarotes, bares, boxes e depósitos– cinza escuro;
- Elementos metálicos:
 - Esquadrias: alumínio natural;
 - Portões: alumínio natural;
 - Guarda-corpo dos camarotes: Verde Nilo
 - Corrimão de escadas: Vermelho segurança;
- Pilares e vigas externas: concreto aparente (fazer detalhe da forma);

8. PARTICULARIDADES REGIONAIS

8.1. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

**ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ**



As diversidades climáticas no território nacional são, como se sabe, inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas e as necessidades de conforto espacial e térmico atendidas.

É, pois, de fundamental importância que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, sem, contudo, haver necessidade de se recorrer a meios artificiais de controle de temperatura.

Devem ser concebidos elementos construtivos acessórios e opcionais de controle de ventilação para serem adotados conforme a necessidade climática da região.

Nesse projeto foi previsto dispositivo como elemento vazado em toda a fachada visando proporcionar ventilação cruzada nos ambientes do pavimento térreo e superior.

FUNDAÇÕES - 3

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Será adotado fundações diretas com sapatas isoladas em profundidade de 1,50 a 2,00m. Será desenvolvido projeto específico para essa disciplina.

ESTRUTURAS - 4

O projeto desta Edificação é disposto em dois pavimentos e é composto por estruturas em concreto armado desde a fundação com sapatas, vigas baldrame, pilares, vigas, escadas, laje pré-moldada, vigas superiores e estrutura metálica para receber o telhado em telhas Trapezoidais em alumínio.

A estrutura do edifício deverá ser constituída por pilares e vigas em concreto armado moldado in loco e lajes de concreto armado pré-fabricadas.

INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA - 5

No projeto de instalações prediais de água fria será previsto a alimentação indireta através de tubulações de distribuição, para atender os sanitários na área da Arena e camarotes.

1. RESERVATÓRIOS

Foi previsto caixa d'água de polietileno de 5.000l para todo o abastecimento.

Av. XV de novembro nº 1198, Bairro Liberdade – Oeiras do Pará – CEP 68.470-000



2. SISTEMA DE ABASTECIMENTO

O sistema de abastecimento de água potável deverá ser considerado como um sistema de abastecimento indireto, ou seja, um sistema no qual a água da concessionária é reservada na edificação. Nesse sistema o abastecimento da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, mas passa por reservatórios, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. O projeto deverá considerar uma reserva equivalente a dois consumos diários da edificação.

INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS - 6

De acordo com o projeto de arquitetura, a cobertura é de telha trapezoidal em alumínio, com 2 águas e com inclinação de 15 a 20%.

A captação das águas pluviais deverá consistir no aproveitamento das águas escoadas através de calhas na cobertura e armazenamento em caixas separadas, mas, próximas das caixas que receberão a água da rua.

INSTALAÇÕES DE ESGOTOS SANITÁRIOS - 7

A instalação predial de esgotos sanitários deve ser projetada segundo o Sistema DUAL, ou seja, instalações de esgotos primário e secundário separadas por um desconector, conforme prescrições da NBR 8160/99 – Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e execução.

Todas as caixas de inspeção devem ser localizadas no térreo, em área externa aos blocos, e fora das projeções de beirais e pátios. O sistema predial de esgotos sanitários da edificação compreende um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores, destinados a coletar e transportar os esgotos sanitários, garantindo o encaminhamento dos gases para a atmosfera e evitando a fuga dos mesmos para os ambientes sanitários.

Em nosso município não há rede pública de coleta de esgotos, porém, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, deverão ser instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica e sumidouro a serem construídos conforme o padrão FUNASA, o qual deverá ser disponibilizado no Caderno de Componentes onde são apresentados os desenhos e componentes desse sistema.

**ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ**



O dimensionamento dessas utilidades deverá ser feito considerando uma população de projeto de 200 pessoas e as diretrizes das NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

COMBATE A INCÊNDIO - 8

De acordo com o projeto de arquitetura, deverá ser obedecida a classificação de risco para essa edificação, de acordo com a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. Será desenvolvido projeto específico, na fase de projeto detalhado.

O projeto de Arquitetura procurou atender os requisitos mínimos exigidos pela NBR 9077 (Saídas de emergência em edifícios) e demais normas complementares.

1. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

O sistema adotado, concepções, plantas e detalhes deve constar no Projeto de SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas).

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 9

Deve ser concebido projeto eficiente do ponto de vista energético, utilizando iluminação moderna e eficiente, atendendo aos índices luminotécnicos normatizados, garantindo conforto visual aos trabalhos a serem executados.

No projeto elétrico deverá haver a definição do arranjo geral de distribuição de luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. Os elementos devem estar, sempre que possível, centralizados ou alinhados com as estruturas. Os pontos de força deverão ser especificados em função das características das cargas a serem atendidas e dimensionados conforme projeto.

Os circuitos a serem instalados devem seguir aos pontos de consumo por eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais e equipamentos especificados deverão ser no padrão de qualidade superior, de empresas com presença sólida no mercado, com produtos de linha, de forma a garantir a longevidade das instalações, peças de reposição e facilidade de manutenção sem, no entanto, elevar significativamente os custos.

O projeto deverá considerar o atendimento à edificação em baixa tensão, conforme a tensão nominal operada pela concessionária local (127V_1Φ/220V_3Φ ou Av. XV de novembro nº 1198, Bairro Liberdade – Oeiras do Pará – CEP 68.470-000

**ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ**



220V_1Φ/380V_3Φ, 60Hz), isto é, dois projetos distintos.

As instalações elétricas dos pavimentos devem ser projetadas de forma independente, permitindo uma maior flexibilidade na construção, operação e manutenção dos mesmos.

Cada pavimento deve possuir um quadro de distribuição próprio onde estão abrigados todos os disjuntores dos circuitos elétricos que atendem aos ambientes do respectivo pavimento. Os alimentadores dos quadros de distribuição de todos os pavimentos devem ter origem no QGBT. Os alimentadores deverão ser dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT definidas pelo layout apresentado.

Todas as tomadas destinadas à ligação de computadores devem ser distribuídas em circuitos exclusivos a fim de evitar as interferências causadas por motores e demais aparelhos ligados nas tomadas de uso geral, garantindo assim uma energia mais estável e com a qualidade necessária a equipamentos eletrônicos sensíveis.

Com base nos princípios que norteiam a eficiência energética, as luminárias especificadas no projeto devem utilizar lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e à vapor metálico e reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

Os comandos das luminárias devem ser definidos de forma a proporcionar um acionamento por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma pode-se aproveitar a iluminação natural ao longo do dia e acionar apenas as seções que se fizerem necessárias, incentivando o uso racional da energia.

**ANA KAREN
BESSA DO
NASCIMENTO**

Assinado de forma digital
por ANA KAREN BESSA DO
NASCIMENTO
Dados: 2022.07.18 18:11:09
-03'00'



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

CONSTRUÇÃO DO CENTRO CULTURAL E DE EVENTOS DO MUNICÍPIO DE OEIRAS DO PARÁ

JULHO/2022

**ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ**



I. SUMÁRIO

Sumário	2
I. INFORMAÇÕES GERAIS	4
II. GENERALIDADES	5
1. DISPOSIÇÕES GERAIS	6
2. VERIFICAÇÃO E INTERPRETAÇÕES	6
3. OCORRÊNCIA E CONTROLE	7
4. AS BUILT	7
5. MATERIAIS A EMPREGAR	8
6. FISCALIZAÇÃO	9
7. COMUNICAÇÃO E SOLICITAÇÃO	10
8. PRONTO SOCORRO	11
9. ADMINISTRAÇÃO	11
10. DA LIBERAÇÃO DAS MEDIÇÕES E DO TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DE OBRA: 12	12
11. LIMPEZA	13
12. EQUIPAMENTOS, ANDAIMES E MAQUINÁRIOS	13
13. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	13
14. RECEBIMENTO	13
15. REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA	14
III - SERVIÇOS	14
1. SERVIÇOS PRELIMINARES	14
1.1 LICENÇAS E TAXAS DA OBRA (CJ)	14
1.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS (UN).....	14
1.3 PROJETOS EXECUTIVOS – ARQUITETURA, ESTRUTURAL, FUNDAÇÃO, ELÉTRICO E HIDROSSANITÁRIO (CJ).....	14
1.4 FURO DE SONDAGEM – ATÉ 15m (UN).....	15
1.5 BARRACÃO DE MADEIRA (INCL. INSTALAÇÕES) (M ²).....	15
1.6 TAPUME C/ CHAPA DE MADEIRA e=10mm (h=2,20m) (M ²).....	Error! Bookmark not defined.
1.7 LOCAÇÃO DA OBRA A TRENA (M ²)	15
1.8 PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (M ²)	16
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	16
2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (UN).....	16
2.2 ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR, ENCARREGADO E VIGIA NOTURNO.....	16
3. 1ª ETAPA: CONSTRUÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO E TURISMO	17
3.1 MOVIMENTO DE TERRAS	Error! Bookmark not defined.
4. MOVIMENTO DE TERRA	17
4.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30m (M ³)	17
4.2 ATERRO INCLUINDO CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE E APILOAMENTO (M ³)	18
4.3 BOTA FORA MANUAL C/ DMT=200m (M ³).....	18
5. FUNDAÇÕES	18
5.1 CONCRETO ARMADO FCK=25MPA COM FORMA APARENTE (M ³)	18
5.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, e = 2 cm (M ²)	19

**ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ**



6. PAREDES E PAINÉIS	19
6.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9x19x19cm (ESPESSURA 9cm) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA (M ²)	19
7. COBERTURAS	20
7.1 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 (M ²)	20
7.2 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M ²)	20
7.3 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 m, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO (UN)	Error! Bookmark not defined.
7.4 CONCRETO ARMADO P/ RUFOS (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	20
8. ESQUADRIAS	21
8.1 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 (UN)	21
8.2 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M ²)	21
8.3 GRADE DE FERRO 7/8" (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA) (M ²)	21
8.4 COBOGÓ DE CIMENTO (M ²)	Error! Bookmark not defined.
8.5 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO BASCULANTE C/ VIDRO E FERRAGENS (M ²)	21
9. REVESTIMENTOS	22
9.1 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 (M ²)	22
9.2 REBOCO COM ARGAMASSA 1:6:ADIT. PLAST. (M ²)	22
9.3 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M ² , ESPESSURA DE 20mm, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS (M ²)	22
9.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS (M ²)	23
10. PISOS	24
10.1 CAMADA IMPERMEABILIZADORA e=10cm C/ SEIXO (M ²)	24
10.2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 I, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2cm (M ²)	24
10.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45x45 cm APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M ² (M ²)	24
10.4 BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO e=8cm (INCL. COLCHAO DE AREIA E REJUNTAMENTO) (M ²)	Error! Bookmark not defined.
10.5 PLANTIO DE GRAMA (INCL. TERRA PRETA) (M ²)	Error! Bookmark not defined.
11. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	24
11.1 RODAPÉ CERÂMICO DE 7cm DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60x60cm (M)	24
11.2 SOLEIRA E PEITORIL EM GRANITO (PRETO) C/ REBAIXO e=3cm (M ²)	Error! Bookmark not defined.
12. FORRO	25
12.1 FORRO EM PVC 100mm ENTARUGAMENTO – MADEIRA (M ²)	25
13. PINTURAS	25
13.1 ACRÍLICA ACETINADA C/ MASSA E SELADOR – INTERNA E EXTERNA (M ²)	25

**ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ**



13.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS (M ²)	Error! Bookmark not defined.
13.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO) (M ²)	Error! Bookmark not defined.
14.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	25
14.1	CONDUTORES.....	25
14.2	CAIXAS.....	25
14.3	ELETRODUTOS	25
14.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICA E TELEFONE- MATERIAIS A EMPREGAR:	26
15.	PASSARELA COBERTA C/ TELHAS DE BARRO-PILAR SANDUICHE (M) Error! Bookmark not defined.	
16.	MURO EM ALVENARIA	Error! Bookmark not defined.
16.1	MURO EM ALVENARIA (H=1,80m), REBOCADO E PINTADO	Error! Bookmark not defined.
16.2	PORTÃO DE FERRO 1/2" C/ FERRAGENS (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA) (M ²)	Error! Bookmark not defined.
16.3	PORTÃO DE FERRO EM METALON (INCL. PINTURA ANTI CORROSIVA (M ²))	Error! Bookmark not defined.
17.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	26
17.1	ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA	26
17.2	COLETA E DISPOSIÇÃO DOS ESGOTOS SANITÁRIOS	28
17.3	APARELHOS, LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS	30
18.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	31
18.1	LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA (M ²).....	31
18.2	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM AÇO INOX/LETRAS BX. RELEVO (40x30 cm) (UN)	31

II. INFORMAÇÕES GERAIS

Obra:	1ª ETAPA: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO E TURISMO.
Endereço:	RUA HONÓRIO BASTOS, S/N, SANTA MARIA, OEIRAS DO PARÁ-PA.
Município:	OEIRAS DO PARÁ - PA
Projeto:	CENTRO CULTURAL: ESPAÇO DE DESENVOLVIMENTO ARTÍSTICO DE OEIRAS DO PARÁ.
Valor:	R\$ 484.636,56 (Quatrocentos e oitenta e quatro mil, seiscentos e trinta e seis reais e cinquenta e seis centavos)
Tempo previsto:	05 (cinco) meses



III. GENERALIDADES

Estas especificações têm como objetivo estabelecer normas e condições para a execução dos serviços da obra do CENTRO CULTURAL: ESPAÇO DE DESENVOLVIMENTO ARTÍSTICO DE OEIRAS DO PARÁ: **1ª ETAPA: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO E TURISMO**, em Oeiras do Pará/PA, compreendendo o fornecimento e aplicação de materiais, emprego de mão de obra com leis sociais, utilização de equipamentos, pagamento de impostos e taxas, bem como o custeio de todas as despesas necessárias à completa execução dos trabalhos pela empresa **CONTRATADA**.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

- Às normas e especificações constantes deste caderno e planilha de quantitativos;
- À LEI Nº 8.666 de 21 de Junho de 1993 (Licitações e Contratos Administrativos);
- Às normas da ABNT;
- O artigo dezesseis da Lei Federal n.º 5.194/66, que determina a colocação de Placa de Obra, conforme a orientação do CREA;
- Aos regulamentos, as especificações e as recomendações das empresas concessionárias de água e energia elétrica e, também do Corpo de Bombeiros Militar do Pará;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
- O Decreto 52.147 de 25/06/1963, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos;
- As Normas Regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho do M.T.E.

A empresa vencedora do Certame assinará o contrato com a **SEDOP**, passando a ser denominada **CONTRATADA**, e a **SEDOP**, responsável pela licitação e a contratação dos serviços, passará a ser denominada **CONTRATANTE**, que a seu exclusivo critério, designará técnico e/ou equipe técnica do quadro de servidores da **SEDOP** para exercer ampla, irrestrita e permanente **FISCALIZAÇÃO** de todas as fases do referido contrato.

As empresas interessadas na licitação ficam obrigadas a inspecionar, em companhia de um credenciado da **SEDOP**, o local onde a obra será executada antes de apresentarem suas propostas, para que verifiquem a situação real dos serviços que serão realizados, observando suas particularidades, bem como quanto ao abastecimento de energia elétrica e água.

Quando da apresentação das propostas, a empresa deverá apresentar Declaração de que visitou e/ou tomou conhecimento de todas as informações e condições para cumprimentos das obrigações da licitação necessárias à elaboração da proposta.



A **CONTRATADA** será responsável pelo **Contrato de Seguro para Acidentes de Trabalho e Danos a Terceiros**, firmado entre a mesma e companhia idônea.

A **CONTRATADA** assumirá inteira responsabilidade pela resistência e estabilidade de tudo o que ela executar como serviço, visando sempre à boa execução da obra, de modo a garantir sua solidez e capacidade para atender ao objetivo para o qual foi encomendada, e deverá apresentar **TERMOS DE GARANTIA** de todos os serviços executados, inclusive os de terceiros.

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

2. VERIFICAÇÃO E INTERPRETAÇÕES

Compete à **CONTRATADA** fazer minucioso estudo, verificação e comparação, de toda a documentação técnica fornecida pela **SEDOP** e, ainda, providenciar os registros dos mesmos nos órgãos competentes, quando determinado por lei.

Em caso de dúvida na interpretação dos elementos técnicos, as mesmas deverão ser dirimidas pela **FISCALIZAÇÃO**.

No caso de discrepância entre as cotas grafadas nos projetos arquitetônicos e suas dimensões, prevalecerão às cotas grafadas;

Toda e qualquer modificação que se fizer necessária nos projetos fornecidos por ocasião da fase de execução, inclusive nos detalhes e especificações, só deverá ser efetuada após autorização da **FISCALIZAÇÃO (DIFIS)** da **SEDOP** e, efetivada somente após autorização do **FISCAL**. No caso de projeto contratado, somente após consulta ao autor do projeto em questão.

Para efeito de interpretação quanto a divergências entre as especificações e os eventuais projetos, prevalecerão estes. Caso surjam dúvidas, caberá a **FISCALIZAÇÃO** esclarecer.

No caso de omissão de algum serviço que porventura seja necessário e não conste em nenhum documento técnico fornecido na licitação, tal necessidade deverá ser comunicada por escrito à **SEDOP** para as providências cabíveis. Com relação aos serviços referidos nestas Especificações Técnicas, quando não ficar tudo completamente explicitado, e que sejam utilizadas as expressões “indicado”, “definido”, “determinado” e “discriminado”, terão esclarecimentos nos anexos, quando existirem, como Projetos, Detalhes, Croquis, Desenhos, Planilhas, Relatórios, Laudos, etc., ou conforme a **FISCALIZAÇÃO**.

A PLANILHA DE QUANTIDADES, parte integrante da documentação fornecida pela SEDOP, servirá também para esclarecimentos, em todos os itens de serviços, através das indicações de características, dimensões, unidades, quantidades e detalhes nela contidas.

Os serviços, conforme suas quantidades e unidades serão executados nos locais indicados, de acordo com o **Quadro de Ambientes**, quando existir.



Os valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na **Planilha de quantidades**, deverá ser considerado nas composições de custos dos mesmos.

Os serviços de caráter permanente, tais como: pronto socorro, limpeza, equipamentos e maquinários, deverão ter seus custos inseridos na composição do BDI.

Para efeito de interpretação de divergências entre as especificações, projetos e a planilha de quantitativos prevalecerão os projetos e a planilha de quantitativos, respectivamente. Em caso de surgirem dúvidas, caberá à **FISCALIZAÇÃO** esclarecer.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro que, todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, fica subentendida a alternativa “ou equivalente técnico”, a juízo da FISCALIZAÇÃO.

3. OCORRÊNCIA E CONTROLE

A **CONTRATADA** ficará obrigada a manter no canteiro da obra um **LIVRO DE OCORRÊNCIAS** destinado às anotações diárias sobre o andamento da mesma, assim como às observações a serem feitas pela **FISCALIZAÇÃO** quando necessário, podendo também pronunciar-se através de ofício ou memorando, devidamente anotados no livro.

A anotação registrada pela **FISCALIZAÇÃO** e não contestada pela **CONTRATADA** no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da data da anotação, será considerada como aceita pela **CONTRATADA**.

Deverá manter também uma pasta no canteiro da obra, contendo as especificações e a relação dos itens discriminados nos orçamentos, com as devidas unidades e quantidades, além de todos os projetos e detalhes fornecidos, e comunicações recebidas.

A **CONTRATADA** deverá providenciar recolhimento das ART's de todos os projetos e de execução junto ao CREA/PA, encaminhando cópia das mesmas à **FISCALIZAÇÃO**.

Ficará a **CONTRATADA** obrigada a demolir, refazer os trabalhos rejeitados e retirar do local todo o material que tenha sido impugnado pelo Fiscal, logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente e dentro do prazo que será devidamente registrado no **Livro de Ocorrências**, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços.

4. AS BUILT

A **CONTRATADA** deverá elaborar os projetos “**As Built**”, o que implica em uma sistematização de procedimentos, durante a execução de uma obra, com a **identificação das alterações ocorridas e o fiel e tempestivo registro nos projetos correspondentes**, retratando as características efetivamente implantadas, em comparação às inicialmente projetadas, inclusive aquelas referentes à locação.

A identificação e documentação das alterações observadas visam à atualização do projeto executivo, compatibilizando-o com a obra executada e servindo como apoio



às futuras obras complementares ou modificações que se fizerem necessárias. Em função de dados e informações da situação “**como construída**” será possível também estimar a vida útil futura de vários componentes da infraestrutura, a partir do desenvolvimento de novos modelos de previsão de desempenho ou calibração dos modelos existentes.

Ressalta-se que as mudanças necessárias deverão ser atestadas e autorizadas pela **FISCALIZAÇÃO**.

Juntamente com os projetos “**as built**”, deverão ser apresentados todos os documentos que se fizerem necessários para justificar as alterações, tais como memoriais, plantas, croquis, desenhos, detalhes, relatórios, etc., **sendo o “as built” um dos requisitos para emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.**

5. MATERIAIS A EMPREGAR

O emprego de qualquer material estará sujeito à **FISCALIZAÇÃO**, que decidirá sobre a utilização do mesmo. Todos os materiais deverão ser previamente aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**, antes da sua aplicação.

Os materiais e equipamentos deverão ser de primeira qualidade e obedecerão às prescrições das especificações da ABNT, entendendo-se como sendo de primeira qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

A citação de quaisquer marcas sejam elas de materiais, metais, tintas, aparelhos ou produtos visam somente caracterizá-los, devendo sua interpretação corresponder a materiais “**RIGOROSAMENTE EQUIVALENTES**” inclusive nas tonalidades de tintas, pois a cor varia de acordo com o fabricante.

Em todos os serviços, deverão ser observadas rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos materiais utilizados, quanto ao método executivo e às ferramentas apropriadas a empregar. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, com certificação de fabricação ISO 9000, inteiramente fornecidos pela **CONTRATADA** e devem satisfazer rigorosamente às presentes especificações.

Poderão ser solicitados pela **FISCALIZAÇÃO** da **SEDOP**, a qualquer momento durante a execução da obra, ensaios de materiais, de acordo com as Normas Brasileiras (ABNT), caso haja alguma suspeita sobre o desempenho do material que está sendo aplicado na obra. Os custos destes ensaios serão arcados pela **CONTRATADA**, não sendo previstos em planilha.

As amostras de materiais aprovadas pela **FISCALIZAÇÃO**, depois de convenientemente autenticadas por esta e pela **CONTRATADA**, deverão ser cuidadosamente conservadas no canteiro de obras até o fim dos trabalhos, de forma a facilitar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita compatibilidade com materiais fornecidos ou já empregados.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a **CONTRATADA**, em tempo hábil, apresentará por escrito à **FISCALIZAÇÃO**, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes



do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá ser efetivada quando a CONTRATADA:

- Firmar declaração de que a substituição se fará sem ônus para o **CONTRATANTE**;
- Apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério do **CONTRATANTE**.

A substituição supracitada somente será efetuada mediante expressa autorização por escrito da **FISCALIZAÇÃO** da **SEDOP**.

Será expressamente proibido manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações. A **CONTRATADA** será obrigada a mandar retirar qualquer material impugnado pelo Engenheiro Fiscal, dentro do prazo estipulado. Caso o material seja aplicado sem aprovação da **FISCALIZAÇÃO** este fato deverá ser devidamente registrado no Livro de Ocorrências.

Nestas Especificações Técnicas, toda madeira que for citada como “de primeira categoria”, também deverá ser: da espécie indicada, sem empenamento, imune a cupim e a punilha, e a outras pragas, maciça, seca, isenta de carunchos, brocas, nós, fendas ou outras imperfeições que comprometam sua resistência, durabilidade e aparência.

A madeira de primeira categoria que for mencionada, e que tenha função estrutural ou portante, incluindo a de fundação, deverá ser da classe de resistência **C60**, conforme o especificado nos itens **9.6** e **5.3.5** da Norma Brasileira **NBR 7190**, com o valor mínimo de resistência característica à compressão **fck = 60Mpa**.

Ficará a **CONTRATADA** obrigada a demolir, refazer os trabalhos rejeitados e retirar do local todo o material que tenha sido impugnado pelo Fiscal, logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente e dentro do prazo que será devidamente registrado no **Livro de Ocorrências**, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços.

6. FISCALIZAÇÃO

A **FISCALIZAÇÃO** será exercida por engenheiro ou arquiteto designado pela **SEDOP**.

Durante a execução da obra a **CONTRATADA** deverá acatar todas as instruções e determinações da **FISCALIZAÇÃO**, ressalvadas as possíveis alterações de preços e prazos.

Compete à **FISCALIZAÇÃO**, junto à empreiteira, em caso de inexistência ou omissão de projetos, fazer a indicação e proceder às definições necessárias para a execução dos serviços, como por exemplo, locais, padrões, modelos, cores, etc.

Qualquer modificação que se fizer necessária, durante a execução da obra, deverá ser previamente autorizada pela **FISCALIZAÇÃO**. A **CONTRATADA** ficará obrigada a executar no livro de ocorrências as anotações diárias sobre o andamento da

ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ



obra, bem assim o registro de observações feitas pela **FISCALIZAÇÃO** e as correspondências recebidas da **SEDOP**.

Cabe ao **FISCAL** e/ou Equipe de **FISCALIZAÇÃO** verificar o andamento dos serviços contratados obedecendo rigorosamente aos projetos e às suas especificações, devendo a **SEDOP**, ser consultada para toda e qualquer modificação.

Serão impugnados todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais. O pagamento dos serviços deverá obedecer ao Cronograma físico-financeiro da **CONTRATADA**, devidamente executados e aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**, mediante a comprovação da execução das etapas da obra.

Compete ao Fiscal verificar o andamento dos serviços, e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

O responsável pela **FISCALIZAÇÃO** respeitará rigorosamente toda a documentação técnica relativa aos serviços, devendo a **SEDOP** ser consultada quando da necessidade de qualquer modificação.

A **FISCALIZAÇÃO** deverá realizar, além das atividades acima, as seguintes atividades específicas:

- Verificar se todas as caixas de passagem e de inspeção, ralos e canalizações foram corretamente executados e testados, antes da execução dos lastros de concreto;
- Verificar, como auxílio de ensaios específicos, quando necessário, se a qualidade e a uniformidade das peças a serem aplicadas satisfazem às especificações técnicas e se durante a aplicação são também observadas as recomendações do fabricante;
- Acompanhar a execução dos trabalhos, observando principalmente os aspectos relacionados com o nivelamento do piso e o seu caimento na direção das captações de água, como grelhas, ralos, valetas etc.
- Observar os cuidados recomendados para a limpeza final, e se é respeitado o período mínimo, durante o qual não é permitida a utilização do local;
- Verificar se as superfícies preparadas para receber os pisos estão limpas.
- Verificar a existência de juntas de dilatação em número e quantidade suficientes, quando necessário.

7. COMUNICAÇÃO E SOLICITAÇÃO

A **CONTRATADA** ficará obrigada a manter no canteiro da obra um **LIVRO DE OCORRÊNCIAS** destinado às anotações diárias sobre o andamento da mesma, assim como às observações a serem feitas pela **FISCALIZAÇÃO** quando necessário, podendo também pronunciar-se através de ofício ou memorando, devidamente anotados no livro.



A anotação registrada pela **FISCALIZAÇÃO** e não contestada pela **CONTRATADA** no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da data da anotação, será considerada como aceita pela **CONTRATADA**.

Deverá manter também uma pasta no canteiro da obra, contendo as especificações e a relação dos itens discriminados nos orçamentos, com as devidas unidades e quantidades, além de todos os projetos e detalhes fornecidos, e comunicações recebidas

Toda comunicação, e toda solicitação deverão ser registradas no Livro Diário, e quando necessário através de Ofício ou Memorando.

8. PRONTO SOCORRO

Caberá à **CONTRATADA** a responsabilidade referente à adoção de medidas de segurança para eventuais acidentes ocorridos no canteiro da obra.

9. ADMINISTRAÇÃO

A **CONTRATADA** deverá alocar todo o pessoal necessário e capacitado para execução da obra, ficando sob sua exclusiva responsabilidade a observância da Legislação Trabalhista, Previdenciária e Civil, para o seu pessoal.

A **CONTRATADA** será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

A **CONTRATADA** será responsável integralmente para com a obra nos termos do Código Civil Brasileiro. A atuação da **FISCALIZAÇÃO** na obra não diminui nem elide a responsabilidade da **CONTRATADA**.

Durante a execução dos serviços, a **CONTRATADA** deverá:

1. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU (entrada e recolhimento) Anotações e/ou Registros de Responsabilidade Técnica (ART's e/ou RRT's) referente aos projetos, à execução e à **FISCALIZAÇÃO**, objetos do contrato e serviços pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77;
2. Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objetos do contrato;
3. Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços;
4. Efetuar todas as despesas relativas à Execução de Obras perante os Órgãos Públicos Federais, Municipais e Estaduais competentes, às Concessionárias



de Energia Elétrica, de Telefonia, de Abastecimento de água, bem como as despesas relativas ao **Habite-se** do prédio.

O prazo máximo para emissão e apresentação à **FISCALIZAÇÃO** do **Alvará de Licença da Prefeitura Municipal**, do local da obra, será de 30 (trinta) dias contados a partir da entrega da ordem de serviço, **sem o qual não será efetivada a 1ª (primeira) medição do contrato.**

A vigilância da obra e guarda dos materiais a ela aplicados será ininterrupta e por conta da **CONTRATADA** até o seu efetivo recebimento em definitivo.

A **CONTRATADA** deverá entregar à **FISCALIZAÇÃO**, por ocasião conclusão da obra, todas as Notas Fiscais, Certificados de Garantia e documentos referentes à aquisição de equipamentos, máquinas e aparelhos, bem assim, acessórios, chaves, "hard locks" e demais elementos que integrem o conjunto da obra.

A **CONTRATADA** deverá manter, na direção dos serviços um profissional seu com conhecimentos técnicos que permitam a execução dos mesmos com perfeição.

A **CONTRATADA** deverá comunicar com antecedência, à **SEDOP**, o nome do responsável técnico pelos serviços, com suas prerrogativas profissionais.

A **SEDOP** fica no direito de exigir a substituição de todo e qualquer profissional em atividade no local, no decorrer dos serviços, caso o mesmo não demonstre suficiente perícia nos trabalhos, ou disposição em executar as ordens da **FISCALIZAÇÃO**.

Toda a mão-de-obra a ser empregada deverá ser especializada, oportunidade em que será obrigatória a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), apropriados a cada caso, visando a melhor segurança de todos. Além do uso de crachás de Identificação, desde que não atrapalhem os seus desempenhos, nem coloquem em risco os seus usuários.

10. DA LIBERAÇÃO DAS MEDIÇÕES E DO TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DE OBRA:

A liberação da **Primeira Medição** está condicionada a apresentação da seguinte documentação:

- ART's e/ou RRT's de execução, projetos e **FISCALIZAÇÃO**;
- Alvará de Licença da Prefeitura Municipal do local da obra.

A liberação da **Última Medição**, da **Caução** e da Emissão do **Termo de Recebimento Definitivo de Obra** está condicionada a apresentação dos seguintes elementos:

- "As built" de todos os projetos gravados em CD-ROM (arquivo em AutoCad);
- Notas Fiscais, Certificados de Garantia e documentos referentes à aquisição de equipamentos, máquinas e aparelhos;



- Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB);
- Habite-se do prédio.

11. LIMPEZA

Permanentemente deverá ser executada a limpeza do local dos serviços, para evitar a acumulação de restos de materiais no canteiro, bem como, periodicamente, todo o entulho proveniente da limpeza deve ser removido para fora do canteiro, e colocado em local conveniente.

12. EQUIPAMENTOS, ANDAIMES E MAQUINÁRIOS

Compete à **CONTRATADA** providenciar todos os equipamentos, andaimes, maquinários e ferramentas, necessários ao bom andamento e execução dos serviços, até a sua conclusão.

Quando houver necessidade da utilização de agregados, eles serão estocados em silos previamente preparados, com piso em tábuas de madeira forte.

13. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para a completa execução do objeto a **CONTRATADA** disponibilizará durante todo o período de realização dos serviços um profissional responsável, que deverá, obrigatoriamente, possuir experiência comprovada para gerenciar, fiscalizar e controlar a elaboração dos serviços específicos, promovendo a harmonia e coerência entre os mesmos e compatibilizando-os.

Os serviços referentes à **Administração local deverão ser medidos e pagos proporcionalmente ao percentual executado**, pois o pagamento deste item não pode estar dissociado do andamento físico da obra (acórdão 2622/2013-TCU).

Os serviços serão medidos e pagos através do produto dos preços unitários apresentados na planilha de preços, pela quantidade medida, obedecendo à unidade apresentada na planilha de quantitativo, considerando sua dimensão de acordo com as instruções emitidas pela **SEDOP e FISCALIZAÇÃO**.

A medição dos equipamentos e mobiliários será realizada pela aquisição de cada um deles, de acordo com aferido pela **FISCALIZAÇÃO**.

14. RECEBIMENTO

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela **FISCALIZAÇÃO**, de modo a verificar o perfeito alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates, juntas, ralos e caimentos para o escoamento das águas pluviais, de conformidade com as indicações do projeto.



15. REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA

A obra será executada pelo regime de Empreitada por Preço Unitário, portanto pelos serviços efetivamente executados.

IV. III - SERVIÇOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LICENÇAS E TAXAS DA OBRA (CJ)

A **Contratada** será encarregada de obter todas as licenças necessárias ao início dos serviços, bem como o pagamento de todas as taxas e emolumentos.

Incluem-se neste item as despesas decorrentes do registro da obra no CREA, INSS e outros exigidos pela municipalidade local.

A **Contratada** providenciará ainda os seguros de incêndio e risco de engenharia em companhia de sua preferência. Será entregue à **Contratante** cópia da apólice deste seguro.

Será de responsabilidade da **Contratada** o pagamento de todas as multas, bem como o cumprimento de todas as exigências decorrentes da execução da obra.

1.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS (UN)

Será de responsabilidade da contratada todas as despesas de mobilização e desmobilização de equipamentos e pessoal para o local da obra bem como das instalações provisórias necessárias para a sua realização.

1.3 PROJETOS EXECUTIVOS – ARQUITETURA, ESTRUTURAL, FUNDAÇÃO, ELÉTRICO E HIDROSSANITÁRIO (CJ)

Os Projetos Executivos de Arquitetura, Instalações Elétricas, Instalações Hidrossanitárias, Fundação e Estrutural, bem como detalhamento de todas as grades, fixas e móveis, além dos Projetos Executivos do Canteiro de Obras serão de responsabilidade da **CONTRATADA**, bem como quaisquer complementações que se façam necessárias para a perfeita execução dos serviços, que deve obrigatoriamente seguir as diretrizes contidas neste Caderno de Especificações Técnicas.

Todas as cópias dos projetos a serem utilizadas nas obras e para legalizações serão de responsabilidade da **CONTRATADA**.

Nenhum projeto após aprovado pelo corpo técnico de engenharia e arquitetura da SEOP poderá ser alterado pela **CONTRATADA** sem a prévia autorização da



FISCALIZAÇÃO. Qualquer detalhe adicional que a CONTRATADA julgar necessário será executado às expensas da mesma, sendo sua execução solicitada à FISCALIZAÇÃO.

A relação dos projetos das obras da 1ª Etapa: Construção do prédio da Secretaria Municipal de Cultura, Desporto e Turismo, segue abaixo:

- Projeto Executivo de Estrutura;
- Projeto Executivo de Fundação;
- Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias;
- Projeto Executivo de Instalações Elétricas;

A **Contratada** providenciará o registro dos projetos nos órgãos competentes e informará à **Fiscalização**, entregando uma cópia de todos os registros para a **Contratante**.

1.4FURO DE SONDAGEM – ATÉ 15m (UN)

Serão feitos furos de sondagem, com sonda manual ou perfuratriz mecânica identificando o perfil do solo. A profundidade será definida no momento em que o terreno apresentar boa resistência ou der “nega”.

O perfil do solo será impresso e identificará a profundidade máxima atingida pela perfuração. Esta informação é de fundamental importância para a definição do tamanho das estacas a serem cravadas.

1.5BARRACÃO DE MADEIRA (INCL. INSTALAÇÕES) (M²)

O barracão será executado com tábuas de madeira branca, em dimensões compatíveis com o porte da obra. A cobertura será com telha de fibrocimento de 4mm, e o piso de assoalho com tábua forte. A pintura será com cal virgem.

O local dos serviços será dotado de todas as instalações, destinadas ao perfeito desenvolvimento dos serviços e ao atendimento à Fiscalização, tais como depósitos, tapumes, andaimes, e ligações provisórias de água, esgoto, luz, e força, ficando a empresa responsável, também, pelo pagamento do consumo mensal das mesmas, caso seja necessário.

O eventual aproveitamento de construções e instalações existentes, para funcionamento como instalações provisórias do canteiro, ficará a critério da Fiscalização, desde que respeitadas as especificações estabelecidas, e verificado que ditas construções e instalações não interferem na locação.

1.6LOCAÇÃO DA OBRA A TRENA (M²)

Conforme a Planilha de Quantidades, as locações serão realizadas a trena, serão globais e sobre um ou mais quadros de madeira, que envolvam o perímetro das edificações, e obedecerão rigorosamente o projeto e suas cotas de níveis.

Será de responsabilidade da Contratada e verificação do RN e alinhamento geral de acordo com o projeto.



Caso o terreno apresente problemas com relação aos níveis, a Contratada deverá comunicar por escrito à Fiscalização da SEOP, a fim de se dar solução ao problema.

A empreiteira não executará nenhum serviço antes da aprovação da locação pela Fiscalização. A aprovação não desobriga a Contratada de responsabilidade pela locação da obra.

1.7 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M²)

Em local indicado pela Fiscalização, deverá ser colocada a placa da Obra (1,50m x 3,00m), constituída de lona com plotagem gráfica, e estruturada com régua de madeira aparelhada de 3" x 1", e obedecendo o modelo fornecido pela SEDOP, que objetiva a exposição de informações.

Ao término dos serviços, a Contratada se obriga a retirar a placa da obra, tão logo seja solicitado pela Fiscalização.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (UN)

2.2 ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR, ENCARREGADO E VIGIA NOTURNO

Tipo: Engenheiro/Arquiteto

Aplicação:

Mão de obra necessária para Administração da obra, formada por **Engenheiro Civil junior**.

Características técnicas / Especificação:

A contratada deverá manter o funcionário residente, com o cargo comprovado na carteira profissional e que faça parte do quadro de funcionários da CONTRATADA, durante todo o período da obra.

Cópia da carteira de trabalho, comprovando a função, deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO num prazo máximo de 05 (cinco) dias após a assinatura do contrato.

A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar o afastamento ou substituição do funcionário, caso julgue necessário.

Caso a ausência do funcionário durante visita da FISCALIZAÇÃO não seja julgada procedente, haverá glosa do valor correspondente ao dia na fatura.

Caso haja afastamento justificável do funcionário (férias, licença médica, etc.) a Contratada deverá providenciar substituto durante o período.

O engenheiro/arquiteto responsável deverá estar presente sempre que a FISCALIZAÇÃO solicitar.

Demais Funcionários Administrativos e Técnicos

Aplicação:

Mão de obra necessária para Administração da obra, além do engenheiro supracitado inclui também **encarregado e vigia noturno**.



Características Técnicas / Especificação:

O corpo administrativo será formado por equipe a ser dimensionada pela CONTRATADA, podendo ainda possuir, apontadores, estagiários, e todo aquele profissional que julgar necessário.

Todos os funcionários da equipe deverão fazer parte do corpo funcional da CONTRATADA, comprovado por carteira de trabalho.

A CONTRATADA deverá prever visitas periódicas de profissionais técnicos gabaritados e especialistas nas diversas áreas da obra (estrutura, elétrica, lógica, etc.) de forma a dirimir as dúvidas de execução, bem como garantir a qualidade da execução dos serviços.

A CONTRATANTE ou a FISCALIZAÇÃO também poderão solicitar tais visitas, sempre que julgarem necessárias.

3. 1ª ETAPA: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO E TURISMO.

3.1 MOVIMENTO DE TERRA

3.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30m (M³)

As cavas para fundações serão executadas manualmente, devendo o aterro remanescente ser retirado para outro local de preferência, em um dos lados da vala, a pelo menos 0,50 m de afastamento dessas, permitindo a circulação de ambos os lados da escavação e as dimensões devem obedecer os critérios especificados no projeto de fundação.

O processo a ser adotado na escavação dependerá da natureza do terreno, sua topografia, dimensões e volume a remover, visando-se sempre o máximo rendimento e economia.

As escavações deverão ser executadas com cautelas indispensáveis à preservação da vida e da propriedade.

Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo da vala e/ou cava deverá ser preenchido com areia, pó de pedra ou outro material de boa qualidade com predominância arenosa.

Só serão considerados nas medições volumes realmente escavados e previstos no projeto, com base nos elementos constantes da Ordem de Serviço correspondente.

Sempre que houver necessidade, será efetuado o esgotamento através de bombeamento, tubos de drenagem ou outro método adequado.

Quando a cota de base das fundações não estiver indicada nos Projetos, ou a critério da FISCALIZAÇÃO, a escavação deverá atingir um solo de boa qualidade que possua características físicas de suporte compatíveis com a carga atuante no mesmo.



3.2 ATERRO INCLUINDO CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE E APILOAMENTO (M³)

O trabalho de aterro deverá ser executado com material de boa qualidade, do tipo arenoso, sem matéria orgânica, em camadas sucessivas de 0,20m, devidamente molhadas e **apiloadas**, manual ou mecanicamente.

Antes do lançamento do material, deverão ser removidas todas as camadas orgânicas do solo, a fim de garantir a sua perfeita compactação.

O material proveniente das escavações, desde que seja isento de materiais orgânicos, poderá ser reaproveitado como aterro.

OBS: Para efeito de medição, o volume de aterro a ser considerado diz respeito ao material já compactado, devendo os custos referentes aos transportes, lançamento e adensamento decorrente da compactação, ser considerados na composição de custo do preço unitário.

3.3 BOTA FORA MANUAL C/ DMT=200m (M³)

Será feito bota fora manual, com Carga, transporte e descarga de entulho e material de raspagem superficial com a distância média de transporte (DMT) = a 200m.

4 FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA

4.1 CONCRETO ARMADO FCK=25MPA COM FORMA EM TÁBUAS (M³)

Deverá obedecer as prescrições das Normas da ABNT, aplicáveis ao caso.

O traço do concreto a ser utilizado será em função da resistência do mesmo, que deverá ser de no mínimo **25Mpa**.

O preparo do concreto deverá ser mecânico e seu adensamento será feito por meio de vibradores mecânicos, convenientemente aplicados.

As formas para as fundações e superestruturas serão de madeira em tábuas, perfeitamente escoradas, ajustadas e contraventadas, a fim de evitar deslocamentos quando do lançamento do concreto.

A retirada das formas deverá ser feita com cuidado necessário, a fim de evitar choques que comprometam as peças concretadas, só podendo ocorrer com autorização da Fiscalização.

Deverá ser executado o controle tecnológico do concreto por empresa ou profissional especializado. Os resultados dos ensaios deverão ser encaminhados à **SEDOP**.

Os serviços de concretagem só deverão ser iniciados após a aprovação dos serviços de fôrma e armação pela Fiscalização.

OBSERVAÇÕES:

- Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.



- As fôrmas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção água de emassamento do concreto.
- O adensamento, que não poderá ser manual, deverá ser cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.
- Serão adotadas devidas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor, nem dificultar a aderência com o concreto.
- O desmonte das fôrmas e escoramentos só poderá ser feito quando autorizado pela Fiscalização, e deverá obedecer as Normas Brasileiras, devendo-se atentar para os prazos por elas recomendados.
- As barras de aço não devem apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- Antes e durante o lançamento do concreto as plataforma de serviços, deverão estar dispostas de modo a não provocarem deslocamento das armaduras.
- A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, devendo obedecer a distância mínima prevista pelas normas da ABNT.
- Deverão ser adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera, devendo antes do reinício da concretagem, elas estarem limpas.
- Não será conveniente, em uma mesma concretagem, a mistura de tipos diferentes de cimento.
- O dimensionamento das fôrmas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações, devido a fatores ambientais.

4.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM PINTURA BETUMINOSA, (M²)

Deverá ser aplicado tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As Vigas Baldrame a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

5 PAREDES E PAINÉIS

5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9x19x19cm (ESPESSURA 9cm) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA (M²)

As paredes em alvenaria serão erguidas com tijolo cerâmico de 6 furos, a cutelo, assentados com argamassa de cimento, areia e aditivo ligante de fabricação industrial na dosagem definida, no traço 1:6, obedecendo as dimensões e alinhamento indicados.



Os tijolos deverão ser assentados formando fiadas, perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

Sobre os vãos das portas e janelas, quando houver, deverão ser usadas vergas de concreto armado, convenientemente dimensionadas com o mínimo de 20cm de apoio para cada lado.

As paredes de vedação, sem função estrutural, serão encunhadas nas vigas e lajes de teto, com tijolos dispostos obliquamente. Esse respaldo só poderá ser executado depois de decorridos pelo menos oito dias após a execução de cada pano de parede.

Ocorrendo falhas no preenchimento das juntas, deverá ser procedida uma tomada de junta, antes de ser iniciado o revestimento.

Antes da execução do revestimento, deverá ser feito o encaixamento com argamassa 1:6 (cimento e areia), nos vazios existentes entre a alvenaria e os elementos de concreto que contornam a parede.

As reentrâncias, maiores que 40mm, deverão ser preenchidas com cacos de tijolo e argamassa 1:6.

OBS: Para efeito da medição deverá ser descontado, da área de alvenaria, todos os vãos de esquadrias.

6 COBERTURAS

6.1 ESTRUTURA EM MADEIRA APARELHADA, PARA TELHA FIBROCIMENTO, APOIADA EM PAREDE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M²)

Toda a estrutura de cobertura que receberá as telhas fibrocimento serão de madeira. As telhas se apoiam sobre as ripas, que se apoiam sobre os caibros, que se apoiam sobre vigas, denominadas terças, que descarregam sobre as tesouras.

6.2 TELHAMENTO COM TELHA FIBROCIMENTO E= 4 mm, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M²)

O entelhamento obedecerá a planta de cobertura e será executado com telhas de fibrocimento ondina e=4mm, com travas e reentrâncias para delimitar a superposição das peças, de primeira qualidade, devidamente selecionadas, devendo seu assentamento e fixação ser efetuados de acordo com as recomendações técnicas.

6.3 CONCRETO ARMADO P/ RUFOS E CALHA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)

Os rufos e calha serão em concreto armado. Todos os rufos deverão ser engastados nas paredes ou apoiados em empenas de alvenaria ou concreto, para que não haja risco de passagem de água. Todos terão tratamento impermeabilizante com manta asfáltica à quente.



7 ESQUADRIAS

7.1 PORTAS DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 0,90x2,10m, 0,70x2,10m e 0,60x2,10m, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, ESPESSURA DE 3,5cm, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN);

O kit de porta será composto por fechadura de embutir, porta de madeira 90x210cm, 70 x 210cm e 60 x 210cm com espessura de 3,5cm, dobradiças, alizar e batente.

7.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR (50 x 50cm: 06unid.; 2,00x50cm: 01 unid.) (Alt x Larg.), COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M²);

7.3 PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS;

7.4 JANELA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO DE 6mm 1,50 X 1,10;

As esquadrias deverão ser de alumínio anodizado natural, perfil linha 25 com vidro liso, as mesmas de verão ser de correr, obedecendo ao constante no projeto, estando às dobradiças e comandos, fixas na estrutura das mesmas antes do seu assentamento. As mesmas serão assentadas com buchas e parafusos, obedecendo aos vãos especificados no projeto.

7.5 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4 " ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA) (M²)

Nos locais indicados serão assentados guarda-corpo com pintura anti-corrosiva nas dimensões e modelo constante no projeto executivo.

As grades deverão ser executadas exclusivamente com material de primeira qualidade, novo, limpo, perfeitamente desempenado e absolutamente isento de qualquer tipo de defeito de fabricação.

7.6 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO BASCULANTE C/ VIDRO E FERRAGENS (M²)

As esquadrias deverão ser de alumínio anodizado natural, perfil linha 25 com vidro liso, as mesmas de verão ser basculantes, obedecendo ao constante no projeto, estando às dobradiças e comandos, fixas na estrutura das mesmas antes do seu assentamento. As mesmas serão assentadas com buchas e parafusos, obedecendo aos vãos especificados no projeto.



8 REVESTIMENTOS

8.1 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 (M²)

Todas as superfícies indicadas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, na espessura máxima de 5mm.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar, de maneira a ser evitado o início do endurecimento da mesma antes do seu emprego. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento.

As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e molhadas. Deverão também ser eliminadas gorduras, matérias orgânicas e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

A execução terá como diretriz, o lançamento vigoroso da argamassa contra a superfície, com a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

8.2 REBOCO COM ARGAMASSA 1:6:ADIT. PLAST. (M²)

Todas as superfícies indicadas levarão reboco de argamassa de cimento, areia fina e aditivo ligante de fabricação industrial na dosagem definida, no traço 1:6, conforme as instruções de uso.

O **reboco externo** indicado será executado com adição de impermeabilizante do tipo KIMICAL na dosagem recomendada pelo fabricante.

As paredes, antes do início do reboco, deverão estar com as tubulações que por ela devam passar, concluídas, chapiscadas, mestradas e deverão ser convenientemente molhadas.

A espessura do reboco deverá ter o máximo de 20mm, quando for sem, e 5mm quando for com emboço.

Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira de aço e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

8.3 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 5M², ESPESSURA DE 20mm, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS (M²)

Nas superfícies indicadas será aplicado emboço, com argamassa de cimento, areia média e aditivo ligante de fabricação industrial na dosagem definida, no traço 1:6. A granulometria da areia será média, com diâmetro máximo de 3mm.

O emboço só será iniciado após a completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos, e depois de embutidas e testadas todas as canalizações que por ele



deverão passar, bem como depois da colocação dos caixilhos. Ele deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies, a fim de garantir sua perfeita aderência. A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 20mm se for acabamento final, e 15mm quando receber outro acabamento como reboco, cerâmica, epóxi, etc.

Nos tetos em que a espessura de argamassa necessite ser superior a 20mm, deverão ser fixadas telas metálicas galvanizadas, de abertura mínima de malha igual a 6mm, na altura intermediária da camada.

O emboço será desempenado quando destinado a receber aplicação de fino acabamento.

Quando se observar o menor endurecimento ou começo de pega na argamassa preparada, esta deverá ser imediatamente rejeitada e inutilizada.

O emboço será executado com adição de impermeabilizante do tipo KIMICAL, na dosagem recomendada pelo fabricante.

Antes de iniciar o revestimento (emboço), as superfícies deverão ser limpas e abundantemente molhadas para evitar absorção repentina de água e argamassa, mas nunca exageradamente, pois poderia provocar o "escorrimento" da mesma argamassa.

A limpeza deverá eliminar gorduras, eventual vestígios orgânicos (limo, fuligem, etc.)

A execução do revestimento mecânico ou manual terá como diretriz o lançamento vigoroso da argamassa contra a superfície, de modo a ficar fortemente comprimido e garantir boa aderência, tendo-se a preocupação de que, dentro das espessuras limites acomodadas, todas as depressões e irregularidades sejam perfeitamente preenchidas.

As superfícies deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apumados, alinhados e nivelados, exigindo-se o emprego de referências localizadas e faixas-guias, para apoio e deslize das régua de madeira.

As guias serão constituídas de taliscas de madeira, fixadas nas extremidades superiores e inferiores, por meio de botões de argamassa, entre as quais deverão ser executadas as faixas afastadas de um a dois metros, destinadas a servir de referência.

Uma vez molhada a superfície, é aplicada a argamassa, chapada fortemente com a colher. A superfície deverá ser sarrafeada com régua, apoiada sobre as faixas-guias, de modo que ela fique regularizada, sendo recolhido o excesso de argamassa que vai se depositar na régua, e recolocado no caixão para reemprego imediato.

8.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS (M²)

As paredes indicadas serão revestidas com cerâmica 33x45cm nas dimensões, cores e alturas, especificadas no projeto, com juntas de 5mm e acabamento nas cores da cerâmica. As mesmas serão assentadas conforme as orientações do fabricante **sobre o emboço molhado, com argamassa de fabricação industrial.**



9 PISOS

9.1 CAMADA IMPERMEABILIZADORA e=10cm C/ SEIXO (M²)

A camada impermeabilizadora será composta por areia, cimento e seixo e terá espessura de 10cm com preparo mecânico com betoneira.

O aditivo impermeabilizante possui pega normal para argamassa e concreto sem armação.

9.2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 I, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2cm (M²)

Entende-se como regularização de piso a camada de argamassa que serve para regularizar e nivelar a superfície onde será assentado o piso cerâmico ou outro tipo de acabamento. O contra piso será lançado como a camada de regularização, com espessura de 3cm, utilizando-se argamassa de cimento e areia na proporção volumétrica 1:4. Em toda a área interna da edificação, a camada niveladora terá acabamento apenas sarrafeado (grosso), sobre o qual será assentado o piso cerâmico, obedecendo de acordo com a característica de cada cômodo o calimento requerido pelo projeto.

9.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45x45 cm APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 E 10M² (M²)

Nas áreas indicadas em Projeto serão assentados pisos cerâmicos de 45x45cm na cor especificada em projeto. O assentamento deverá ser feito com uma argamassa colante aditivada, e executado por pessoal especializado.

A argamassa de assentamento deverá ser de fabricação industrial e compatível com o tipo de pavimento, conforme o indicado, inclusive com relação a cores.

As dimensões das juntas entre peças deverão ser de 5mm, em função do efeito estético desejado e rejuntada na cor cinza claro .

Antes do assentamento as peças deverão ser aprovadas pela Fiscalização.

10 RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

10.1 RODAPÉ CERÂMICO DE 7cm DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45x45cm (M)

Em todo o perímetro das paredes indicada em projeto, serão assentados os rodapés cerâmicos com 7cm de altura, nos padrões definidos em Projetos.



11 FORRO

11.1 FORRO EM PVC 100mm ENTARUGAMENTO – MADEIRA (M²)

As áreas indicadas serão forradas com lambri de PVC, que será fixado sob entarugamento em madeira.

12 PINTURAS

12.1 ACRÍLICA ACETINADA C/ MASSA E SELADOR – INTERNA E EXTERNA (M²)

As superfícies internas e externas indicadas receberão líquido selador, e serão pintadas com tinta acrílica acetinada sobre massa acrílica, nas cores a serem definidas no Projeto em três demãos. Inclusive pintura em teto em duas demãos.

13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O projeto será executado de acordo estas especificações e também com as seguintes normas oficiais:

- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas);
- Equatorial Energia Pa.

Nas instalações, deverão constar pontos de luz/força até 200w, pontos para ar condicionado e demais pontos de tomadas e interruptores, obedecendo as quantidades e locais descritos no projeto elétrico executivo.

13.1 CONDUTORES

Serão de cobre, e toda a enfição será executada conforme bitolas e tipos indicados no projeto e descrição dos serviços;

Precedendo a enfição em eletrodutos, deverá ser feita limpeza interna com bucha seca.

13.2 CAIXAS

As caixas de passagem deverão ser instaladas onde indicadas nos desenhos e onde necessárias para enfição e inspeção dos condutores.

Nos locais assinalados serão de alvenaria com paredes de tijolos revestidos com argamassa, tampa de concreto e alça central para içamento, tendo em seu fundo dreno com brita, conforme as dimensões no projeto.

Terão sua tampa selada com argamassa para evitar sua remoção indevida.

13.3 ELETRODUTOS

Estão definidos em projeto de acordo com o seu uso.

Observar nas instalações o emprego de ferramentas apropriadas.

O raio mínimo de curvatura dos tubos não deve ser inferior a seis vezes o diâmetro do mesmo.



As emendas dos eletrodutos serão feitas por meio de luvas atarraxadas em ambas as extremidades a serem limpas, as quais serão introduzidas nas roscas até se tocarem, para assegurarem uma perfeita continuidade da superfície interna de canalização.

Os eletrodutos terão diâmetro mínimo igual a $\varnothing 3/4"$.

Antes da enflação, todas as tubulações e caixas devem ser convenientemente limpas.

13.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICA E TELEFONE- MATERIAIS A EMPREGAR:

- Ponto de luz / força (c/ tubul., cx. e fiação) até 200w (PT);
- Tomadas 2 (2P+T) 10ª (s/ fiação) (UN);
- Ponto p/ ventilador de teto (c/ fiação) (PT);
- Interruptor 2 teclas simples (s/ fiação) (UN);
- Luminária de embutir completa c/lamp. Fluorescente 2x32W (UN);
- Eletrocalha de metal curve "U" perf. 50x100 – 3m (UN);
- Suporte para eletrocalhas (UN);
- Cabo de cobre 4mm² – 1 kv (M);
- Haste de aterramento 5/8 para spda – fornecimento e instalação (UN);
- Caixa polifásica padrão Equatorial (UN);
- Cabo de cobre 4mm² – 750 V (M);
- Eletroduto PVC Rígido de $3/4"$, 1 $1/2"$ (M);
- Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. Concreto (UN);
- Centro de distribuição p/32 disjuntores (c/ barramento) (UN);
- Disjuntor 1P – 40 e 50A – PADRÃO DIN (UN);
- Disjuntor 3P – 63 a 100A – PADRÃO DIN (UN);
- Ponto p/ telefone (c/ eletroduto, cx., fiação e tomada) (PT);
- Ponto de logica – UTP (incl. eletr., cabo e conector) (PT);
- Haste de aterramento 5/8 para spda – fornecimento e instalação (UN).

14 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

14.1 ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA

O abastecimento e distribuição de água fria funcionarão pelo conjunto de tubulações e conexões em PVC, registros e válvulas em ferro fundido e demais acessórios conforme especificação do projeto hidráulico.

O sistema de distribuição de água fria da edificação será do tipo indireto sendo o reservatório superior abastecido pela rede de abastecimento local.

ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ



O armazenamento total será de 3000 litros. Sendo o reservatório em polietileno, devidamente assentado em uma estrutura regular.

A rede geral de distribuição de água fria a partir do reservatório superior se dará, através de derivações de tubulações que abastecerão os pontos hidráulicos das edificações, comandados por um registro de gaveta em cada prumada - AF(Água Fria).

– Tubulações

A tubulação de água fria será feita com tubos de PVC série A soldável segundo especificações NBR-5647 (EB-183) fabricação Tigre ou similar, nos diâmetros Ø 100,50, 40, 32 e 25 mm.

Os materiais a serem empregados, as obras e os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

- às normas e especificações constantes deste caderno;

- às normas da ABNT;

NBR-8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução; 01/09/99.

NBR-5626 - Instalação predial de água fria; 30/09/98.

NBR-5648 - Sistemas prediais de água fria - Tubos e conexões PVC 63, PN 750 kPa, com junta soldável - Requisitos; 01/01/99

NBR-7372 - Execução de tubulações de pressão - PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha; 01/05/82

NBR-9441 - Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio. 30/03/98

– Conexões

Serão adequadas às tubulações especificadas e dos mesmos fabricantes.

– Reservatório elevado

Será de fibra de polietileno vidro 3000L, conforme especificado no projeto.

Os trabalhos de escavação para assentamento de tubulações serão executados manualmente, com profundidade e largura da vala adequada ao diâmetro do tubo. Se necessário, de acordo com a profundidade ou tipo de solo encontrado, deverão ser feitos escoramentos adequados.

As valas para receberem as tubulações serão escavadas segundo a linha do eixo, sendo respeitados os alinhamentos indicados no Projeto, com eventuais modificações caso ocorra alguma dificuldade não prevista.

O assentamento da tubulação paralelamente à abertura da vala deverá ser executado no sentido de jusante para montante com a bolsa voltada para montante.

Antes do assentamento, os tubos deverão ser cuidadosamente vistoriados quanto à limpeza e defeitos. Sempre que o serviço for interrompido, o último tubo assentado deverá ser tamponado a fim de evitar a entrada de elementos estranhos.

Antes da execução de qualquer tipo de juntas, deverá ser verificada se as extremidades dos tubos estão perfeitamente limpas. O material de enchimento das juntas que extravasarem destas para o interior do tubo deverá ser retirado com ferramentas adequadas.



Não será efetuado o reenchimento apiloado parcial ou total das valas sem a prévia verificação da correta execução das juntas. O apiloamento de reaterro será feito em camada de quinze em quinze centímetros.

Em relação aos testes de tubulações, antes de se reaterrar os tubos ou de se fechar as paredes com argamassas, deverão ser submetidas a verificações de estanqueidade e de pressão. Os tubos e conexões hidráulicas e metais, serão embutidos na alvenaria e direcionados aos pontos de utilização, e nos barriletes do reservatório serão fixadas com braçadeiras na estrutura do reservatório e direcionadas à distribuição de AF.

14.2 COLETA E DISPOSIÇÃO DOS ESGOTOS SANITÁRIOS

Os efluentes de esgoto, tanto o primário quanto o secundário, são subcoletados por caixas de inspeção e caixas de gordura. Os esgotos primários e secundários passarão para uma fossa séptica, daí para um filtro anaeróbico, e finalmente para o solo através de um sumidouro.

Em todo o sistema projetado serão utilizadas tubulações e conexões de PVC e demais louças e acessórios conforme especificação do projeto arquitetônico.

O sistema de coleta e disposição de esgotos sanitários escolhido se justifica, pelo fato de não existir sistema de rede de esgoto. Sendo assim os dejetos provenientes do sistema devem ser tratados na fossa séptica seguidas de sumidouros onde serão dispostos no próprio terreno todo o material coletado.

Os tubos e conexões sanitárias, em todo o sistema, serão embutidos na alvenaria ou no solo compactado, e direcionados para caixas de inspeção e caixas de gordura. As louças sanitárias, pias e acessórios serão fixadas através de parafusos e/ou coladas com argamassas próprias.

Os serviços externos de esgoto sanitário serão executados, verificando os níveis e as distâncias necessárias de acordo com a topografia do terreno encontrado.

Os trabalhos de escavação para assentamento de tubulações serão executados manualmente ou mecanicamente, com profundidade e largura da vala adequada ao diâmetro do tubo. Se necessário, de acordo com a profundidade ou tipo de solo encontrado, deverão ser feitos escoramentos adequados. Caso se atinja o lençol freático, ou receberem águas de chuva ou enxurradas, as águas deverão ser esgotadas para evitar-se desmoronamentos.

As valas para receberem os coletores serão escavadas segundo a linha do eixo, sendo respeitado os alinhamentos e as cotas indicados no Projeto, com eventuais modificações caso ocorra alguma dificuldade não prevista.

A camada de enchimento, desde o fundo da vala, até 30 cm acima do tubo, deverá constituir-se de material isento de pedras ou corpos estranhos, e adensada em camadas não superiores a 30 cm. O restante do aterro deverá ser feito também na mesma espessura das camadas de enchimento. A empreiteira só poderá reaterrar as valas, depois que o serviço de assentamento tiver sido aprovado pela fiscalização.

ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ



O assentamento da tubulação paralelamente à abertura da vala deverá ser executado no sentido de jusante para montante com a bolsa voltada para montante.

Antes do assentamento, os tubos deverão ser cuidadosamente vistoriados quanto à limpeza e defeitos. Sempre que o serviço for interrompido, o último tubo assentado deverá ser tamponado a fim de evitar a entrada de elementos estranhos.

Antes da execução de qualquer tipo de juntas, deverá ser verificada se as extremidades dos tubos estão perfeitamente limpas. O material de enchimento das juntas que extravasarem destas para o interior do tubo deverá ser retirado com ferramentas adequadas.

As fossas sépticas e os sumidouros serão executados "in loco" com capacidades suficientes para atender 75 pessoas. As cavas para execução dos elementos deverão ser executadas mecanicamente, e o aterro remanescente retirado para local conveniente.

As fundações para as **fossas e o filtros** serão constituídas em pedra preta argamassada (cimento e areia grossa) no traço 1:8. Para a fossa e o filtro, acrescenta-se no mínimo 0,20m na largura e no comprimento, e profundidade tal que atinja o solo com resistência compatível. Antes do lançamento de concreto ciclópico, as cavas deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de quaisquer materiais nocivos ao concreto, tais como madeiras, solos carregados por chuvas, etc. No caso de existir água dentro das cavas, deverá haver o esgotamento total, não sendo permitido a concretagem antes dessa providência.

No caso da fossa e do filtro, as paredes serão erguidas com tijolo cerâmico de 6 furos, assentados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e barro), obedecendo as dimensões indicadas no projeto as paredes internas levarão reboco de argamassa de cimento, areia fina e barro no traço 1:6:2. A espessura do reboco deverá ter o máximo de 20mm. Os rebocos deverão apresentar acabamento alisado à desempenadeira.

Na execução do filtro, para sustentação da camada de seixo lavado, deverá ser construída uma laje em concreto perfurada, conforme especifica o projeto. Após a colocação da laje será lançada a camada de seixo ou brita obedecendo a altura do projeto. Deverá ser executada também em concreto armado a canaleta vertedoura para escoamento e saída dos efluentes já filtrados em direção à caixa de passagem.

As tampas das fossas e do filtros serão em concreto armado, vedadas lateralmente para se evitar a propagação de mau cheiro. As caixas de inspeção e caixas de gordura serão locadas conforme projeto.

As caixas de inspeção e caixas de gordura serão em alvenaria de tijolo comum, locadas conforme projeto. As mesmas deverão ter fundo com inclinação de 2% na direção da saída das mesmas. As fundações da caixa de inspeção e de gordura serão diretas, constituídas em pedra preta argamassada (cimento e areia grossa) no traço 1:8, com largura mínima de 0,20m e profundidade tal que atinja o solo com resistência compatível e conforme a profundidade necessária para o escoamento dos efluentes. Antes do lançamento da argamassa, as cavas deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de quaisquer materiais nocivos ao concreto, tais como madeiras, solos



carreados por chuvas, etc. No caso de existir água dentro das cavas, deverá haver o esgotamento total, não sendo permitido a concretagem antes dessa providência. As paredes em alvenaria de tijolo serão erguidas com tijolo cerâmico de 6 furos, assentados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e barro), obedecendo as dimensões indicadas no projeto. As paredes internas levarão reboco de argamassa de cimento, areia fina e barro no traço 1:6:2. A espessura do reboco deverá ter o máximo de 20mm. Os rebocos deverão apresentar acabamento alisado à desempenadeira, e com as declividades laterais e do fundo no sentido do escoamento dos efluentes. As tampas das caixas serão em concreto armado, vedadas lateralmente para se evitar a propagação de mau cheiro.

Todos os aparelhos devem ser montados cuidadosamente, de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável.

Toda a instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de inspeção e desobstrução.

As canalizações internas serão, sempre, acessíveis por intermédio de caixas de inspeção.

Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, por meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.

14.3 APARELHOS, LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

As tubulações e conexões hidráulicas deverão ser de PVC, Linha Hidráulica Soldável, na cor marrom, Instalações Prediais de Água Fria, pressão máxima = 7,5 kgf/cm² a 20°C, de acordo com a Norma da ABNT NBR 5648 (fabricação TIGRE ou similar) e seguindo a planilha de quantidades e especificações. Os registros de gaveta para comando dos ramais serão em bronze com volante extra reforçado. Quando interno será com canopla cromada, e quando externo terá acabamento bruto.

As tubulações e conexões sanitárias deverão ser de PVC, Linha Sanitária de Esgoto, Série Normal, na cor branca, Instalações Prediais de Esgoto, de acordo com a Norma da ABNT NBR 5688.

As caixas sifonadas de 150 mm, que recebem as águas servidas serão em PVC com tampas em grelhas cromadas quadradas, niveladas com o piso acabado e saídas de 50 mm e entradas de 40 mm.

As caixas de inspeção e de gordura a serem construídas serão em alvenaria rebocada, com tampas em concreto armado.

Todas as louças e aparelhos a serem empregados devem ser de material de 1ª qualidade.

- Os lavatórios serão de louça, sem coluna, com torneiras, sifão e válvula de metal (PNE) (UN).
- A bancada será em alvenaria azul e portas em fórmica sob pia inox (1,50m).
- A pia será cuba em aço inox com torneira, sifão e válvula (1,50m) (UN).



- Os tanques serão de louça com torneira, sifão e válvula (UN).
- Os chuveiros serão com acabamento cromado (UN).
- Terão bacias sifonadas para PNE (UN).
- Terão registros de gaveta c/ canopla – 1/2" (UN).
- As torneiras serão de metal cromadas bica móvel para pia/tanque (UN).
- As duchas higiênicas serão cromadas (UN).
- Os porta papel higiênico e porta toalha de papel serão em polipropileno (UN).
- Serão fornecidos bancos retráteis para o banheiro PNE (UN).
- No banheiro PNE serão assentadas barras de apoio em aço inox e instalados conforme especificação do fabricante e normas.

15 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

18.1 LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA (M²)

As instalações novas serão testadas, e verificadas as suas condições de funcionamento.

- **LIMPEZA** Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos, sanitários, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não danificar outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

- **REMOÇÃO** Serão removidos quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

- **MANCHAS** Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

- **ENTULHO** Remover todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

- **ENTREGA DA OBRA** Para a entrega da obra, serão verificadas pela FISCALIZAÇÃO as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, instalações elétricas, etc.

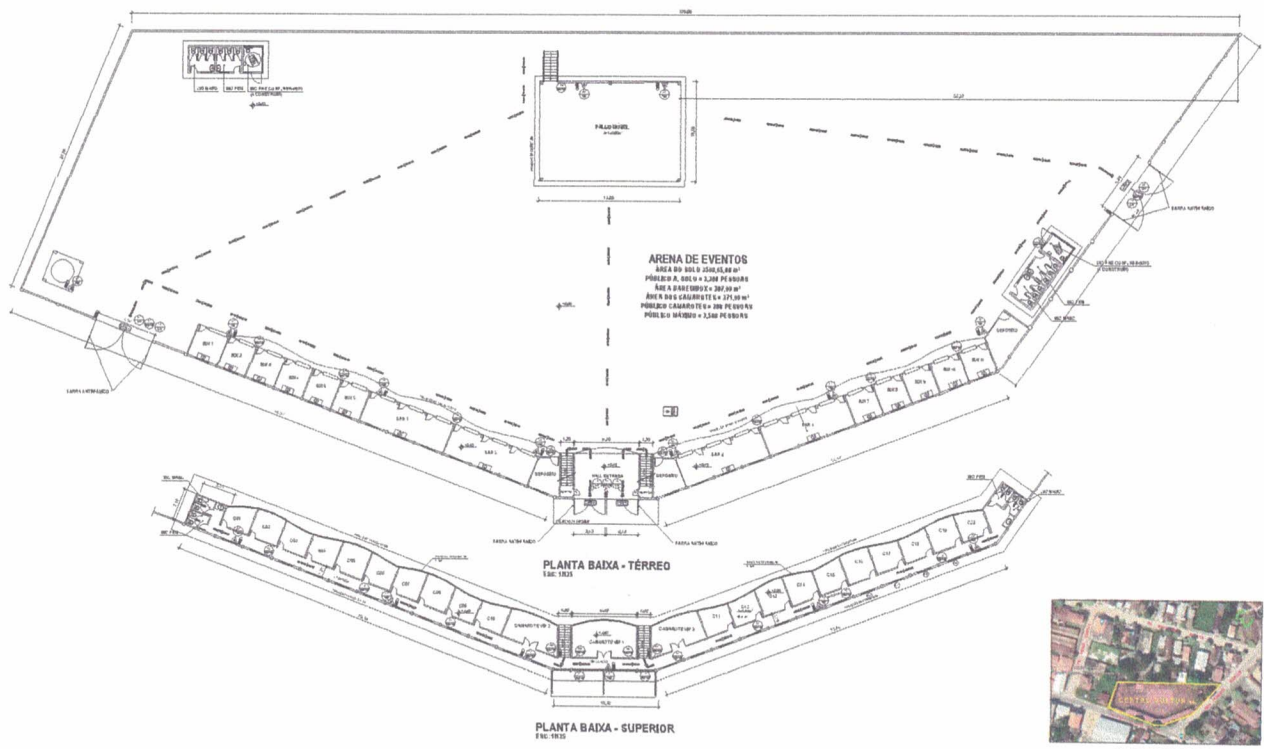
- **RECEBIMENTO DEFINITIVO** O recebimento definitivo só se dará depois de sanadas todas as falhas apontadas pela FISCALIZAÇÃO.

18.2 PLACA DE INAUGURAÇÃO EM AÇO INOX/LETRAS BX. RELEVO (40x30 cm) (UN)

Será confeccionada para a inauguração da obra, placa em aço inox, com letras em baixo relevo, nas dimensões de 40X30cm, e será afixada de acordo com a orientação da fiscalização.

ANA KAREN
BESSA DO
NASCIMENTO

Assinado de forma digital
por ANA KAREN BESSA DO
NASCIMENTO
Dados: 2022.07.18 17:32:19
-03'00"



PLANTA DE SITUAÇÃO

NOTAS
 1- VERIFICAR A REALIZAÇÃO DO EVENTO ANTES DE COMEÇAR A OBRA.
 2- ESTA PLANTA DEVE SER ENTREGUE ÀS AUTORIDADES COMPETENTES PARA AVALIAÇÃO E LICENCIAMENTO.
 3- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PLANO DE SEGURANÇA DO LOCAL.
 4- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PLANO DE SEGURANÇA DO LOCAL.
 5- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PLANO DE SEGURANÇA DO LOCAL.
 6- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PLANO DE SEGURANÇA DO LOCAL.
 7- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PLANO DE SEGURANÇA DO LOCAL.
 8- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PLANO DE SEGURANÇA DO LOCAL.
 9- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PLANO DE SEGURANÇA DO LOCAL.
 10- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PLANO DE SEGURANÇA DO LOCAL.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
 1- NORMAS DE PROJEÇÃO DE OBRAS DE ARQUITETURA.
 2- NORMAS DE PROJEÇÃO DE OBRAS DE ARQUITETURA.
 3- NORMAS DE PROJEÇÃO DE OBRAS DE ARQUITETURA.

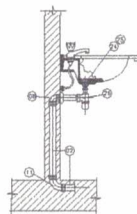
TÉCNICO(A)

PROJETO DE ARQUITETURA

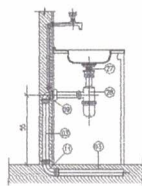
PROJETO DE ARQUITETURA

Assinado eletronicamente por:
ANA KAREN BESSA
 OAB Nº 123456789
 CRM Nº 987654321

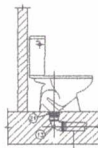
MUNICÍPIO DE PÁDUA PREFEITURA MUNICIPAL DE PÁDUA (PA)	
Nome do Projeto: FEIRA MUNICIPAL DE PÁDUA	Data de Emissão: 15/05/2024
Nome do Profissional: ANA KAREN BESSA	Assinatura:
OAB Nº: 123456789	CRM Nº: 987654321
Nome do Cliente: MUNICÍPIO DE PÁDUA	Endereço: Rua da Liberdade, 100 - Pádua - PA
Nome do Responsável: JOÃO DA SILVA	Assinatura:
OAB Nº: 987654321	CRM Nº: 123456789



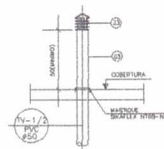
DET. LAVATÓRIO
E/ESC.



DET. PIA
E/ ESCOLA

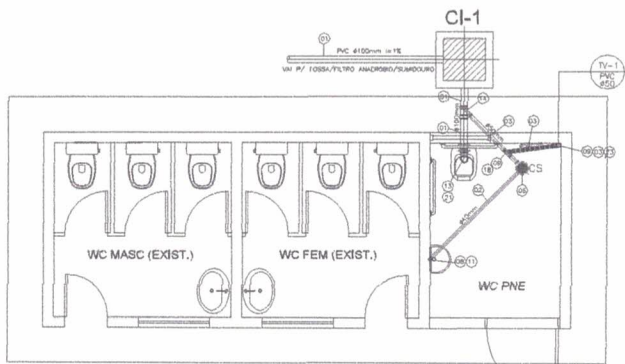


DET. VASO SANITÁRIO
COM CAIXA DE DESCARGA ADOPLADA
E/ ESCOLA

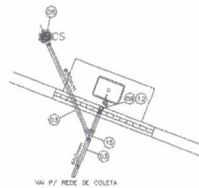


Terminal de Ventilação
E/ ESCOLA

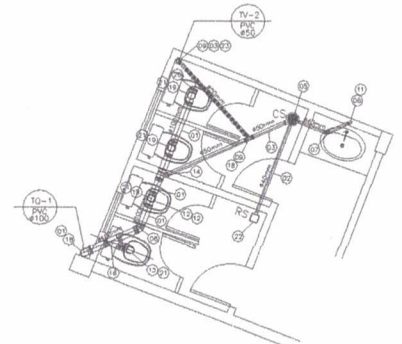
PELAÇÃO DE MATERIAIS - INST. ESGOTO		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	Tubo de PVC normal 100mm	87,00m
02	Tubo de PVC normal 40mm	10,00m
03	Tubo de PVC normal 50mm	85,00m
04	Tubo de PVC normal 150mm	36,00m
05	Curva 90 graus Série N 150x50mm	15un
06	Junção 45 graus Série N 100mm	07un
07	Junção 45 graus Série N 40mm	07un
08	Junção 90 graus Série N 40mm	04un
09	Junção 90 graus Série N 50mm	15un
10	Cap. PVC Série N 50mm	02un
11	Curvo 90 graus Série N 40mm	04un
12	Curvo 90 graus Série N 50mm	15un
13	Curvo 90 graus Série N 100mm	04un
14	Junção simples Série N 100x50mm	11un
15	Junção simples Série N 50mm	11un
16	Junção simples Série N 40mm	07un
17	Ta Série N 100x50mm	04un
18	Ta Série N 50mm	04un
19	Ta Série N 100mm	06un
20	Cap. PVC Série N 100mm	02un
21	Arnel de Ventilação e/ Vaso sanitário	10un
22	Plato seco quadrado	02un
23	Terminal de Ventilação	04un
24	Ventosa tipo quadrado	04un
25	Adaptador e/ redução de diâmetro 40mm	04un
26	Silha Registre e/ lavatório normal 15 x 15/20	04un
27	Ventosa para Pia 11,25"X 11,25"	15un
28	Silha Registre e/ Rô normal 11,25"X 11,25"	15un



Sanitário PNE
Detalhe de Esgoto D1 - (2X)
Esc. 1/25



Pias - Bar/Box
Detalhe de Esgoto 02 - (15X)
Esc. 1/25



WC Masc/FEM-Camarotes
Detalhe de Esgoto 03 - (2X)
Esc. 1/25

NOTAS:

- 1- DIMENSIONAR EM METROS EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- USAR NAS INSTALAÇÕES DE ÁGUA POTÁVEL, TUBOS E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO CLASSE 15, FOLGAS E BARRAS TORÇÃO OU TUBO PVC.
- 3- DIÂMETRO NOMINAL DOS TUBOS DE ÁGUA POTÁVEL EM MILÍMETROS.

PROFESSOR(A): _____
 TÍTULO DO PROJETO: _____
 NOME(S) DO(A) AUTOR(A): ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO
 Assinado em forma digital por ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO em 2023.07.18 18:05:04 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE OBRAS DO PARÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PROPOSTA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PROJETO: BARRIO - BARRIO BRASÃO LII

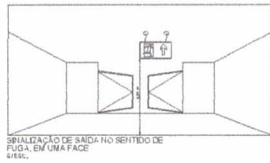
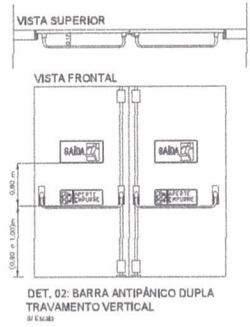
PROPOSTA Nº: 02/06

QUADRO DE PLACAS DE SINALIZAÇÕES DE SEGURANÇA				
NBR'S ADOPTADAS 13.434, 13.434-1, 13.434-2 E 13.434-3				
CODIGO SIM.	PLACA	SIGNIFICADO	QUANTIDADE	CONDIÇÕES ESPECÍFICAS
10A		ESCALA DE EMERGENCIA	32	FORMA RETANGULAR - ESCALAS DE EMERGENCIA
10B		ESCALA DE EMERGENCIA	32	FORMA RETANGULAR - ESCALAS DE EMERGENCIA
17		SAIDA DE EMERGENCIA	35	FORMA RETANGULAR - SAIDAS DE EMERGENCIA
12		SAIDA DE EMERGENCIA-DIREITA	39	FORMA RETANGULAR - SAIDAS DE EMERGENCIA
13		SAIDA DE EMERGENCIA-ESQUERDA	10	FORMA RETANGULAR - SAIDAS DE EMERGENCIA
19		EXTINTOR DE INCENDIO	14	FORMA QUADRADA - EXTINTORES DE INCENDIO
59		INSTALACAO DE BARRA A DIA PORTA C/ BARRA ANTIPANICO	35	FORMA RETANGULAR - BARRAS ANTIPANICO

Obs.: 1) Todas as placas devem ser montadas em seu próprio suporte especificado nas normas NBR 13424.

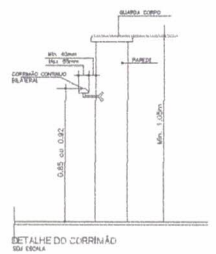
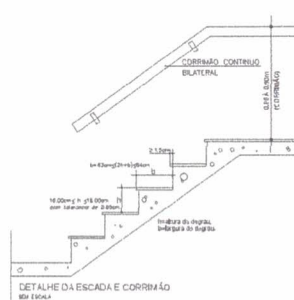
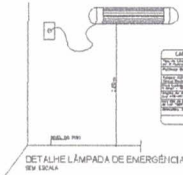
LEGENDA:

- EXTINTOR DE PÓ ABC - 04 KG- CAP.EXTINTORA 2-A / 20-B-C ver DET. - 14 UNIDADES
- ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA - bloco autônomo - duração de 8 horas - 20 UNIDADES
- COD. DIMENSÃO PLACA DE SINALIZAÇÃO
- SAIDA SAÍDA DE EMERGENCIA
- ROTA DE FUGA - DIREÇÃO A SEGUIR
- ROTA DE FUGA - CURVA
- ROTA DE FUGA - SAÍDA FINAL



ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA:

- TIPO DE LÂMPADA: 3x LAMPARAS LED.
- POTENCIA EM WATTS: POTENCIA MÁXIMA 20W.
- TENSÃO EM VOLTS: AC 127/220V SEU VOLT AUTOMÁTICO.
- PLANO LUMINOSO INTEGRAL, DE LUMENS: 4800 (INTENSIDADE MÁX. E SEM INTERFERÊNCIA NA LUZ).
- VIDA ÚTIL DO ELEMENTO GERADOR DE LUZ: AUTOPROTEÇÃO DE 8 HORAS (INTERFERÊNCIA NA LUZ) E 12 HORAS (INTENSIDADE MÁX.).



NOTAS:

- 1- DIMENSÕES MÍNIMAS EM CETO ONDE INDICADO DE OUTRA FONTE.
- 2- TODA ROTA DE FUGA DEVE PREVER ILUMINAÇÃO, DESEMPEDIDA E COM PUERTAS DESEMPEDIDAS DURANTE O PERÍODO DE EMERGENCIA.
- 3- PARA PLANTAS DE INSTALAÇÃO DE PPL VER PLANILHA 1 DE 2.
- 4- NORMAS CONSULTADAS:
 - ABNT NBR 14150-1:2004 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - SINALIZADORES OBRIGATORIOS
 - ABNT NBR 13820:2003 - SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA
 - ABNT NBR 4071:2001 - SAIDAS DE EMERGENCIA EM EDIFÍCIOS
 - ABNT NBR 13424:2004 - SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E FUGA
 - ABNT NBR 13424-2:2004 - SINALIZAÇÃO DE PROTEÇÃO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO
 - ABNT NBR 13820:2003 - EXTINTORES DE INCÊNDIO PORTÁTEIS
 - ITS 026/PA.

- 2- A ALTURA NA BARRA DA FACE SUPERIOR DO EXTINTOR A SER ACABADA VERA DE 1,50M - COM UNIDADE NBR 12683.
- 3- AS ESCADAS TERÃO CORRIMÃO DOS DOIS LADOS E ATENDIMENTO A NBR 13077.
- 7- TODOS OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, SERÃO DEVIDAMENTE SINALIZADOS E IDENTIFICADOS COM UNIDADE NBR 12683.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- 1- REGISTRO DO CENTRO DE CAPTAÇÃO DE OBRAS DO PARÁ PREFEITURA MUNICIPAL - PROPOSTURA PRONAL-PA-113 Q 02

PROPOSTOR:

PROPOSTA Nº:

PROPOSTA Nº:

ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO
Assinada de forma digital por ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO
Data: 2022.07.18 10:13:43-0300

PREFEITURA MUNICIPAL DE OBRAS DO PARÁ	
NOME: ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO	
CPF: 030.912.022-02	
RUA: PAULISTA	
Cidade: OBRAS DO PARÁ	
Estado: PARÁ	
Data: 2022.07.18 10:13:43-0300	
Assinada de forma digital por ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO	

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ - CNPJ: 04.876.413/0001-95

SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO E TURISMO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO CULTURAL E DE EVENTOS DO MUNICÍPIO DE OEIRAS DO PARÁ - ETAPA 01

Endereço: RUA PREFEITO ARTÊMIO ARAÚJO ESQUINA COM A HONÓRIO BASTOS / BAIRRO: SANTA MARIA - OEIRAS DO PARÁ - PA

Fonte: SEDOP/malo/2022 - SINAPI/malo/2022 S/ BDI E COM DESONERAÇÃO

DATA: 07 /2022

VALOR DA OBRA: R\$ 1.321.408,40

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI: 25,00%

ITEM	CÓD.	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT (SEM BDI)	PREÇO UNIT (COM BDI)	VALOR (R\$)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	10004	SEDOP	Placa de obra em chapa de aço galvanizado - padrão ministerio da saude -1,50x3,00m	M2	4,50	499,97	624,96	2.812,33
			Subtotal					2.812,33
2			MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	96523	SINAPI	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação m3 para colocação de fôrmas).	M3	27,84	77,50	96,88	2.697,00
2.2	30011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	M3	41,52	105,78	132,23	5.489,98
			Subtotal					8.186,98
3			FUNDAÇÃO					
3.1			CONCRETO ARMADO - BLOCOS					
3.1.1	96616	SINAPI	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, AF_08/2017	M3	2,32	622,89	778,61	1.806,38
3.1.2	92468	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	M2	40,00	82,59	103,24	4.129,50
3.1.3	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 de 8,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	151,68	15,68	19,60	2.972,93
3.1.4	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 de 10,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	273,95	14,62	18,28	5.006,44
3.1.5	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 de 5,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	57,3	18,37	22,96	1.315,75
3.1.6	96558	SINAPI	Concreto de Sapata (Fundação), fck=30MPa, incluindo preparo, lanç. e adensamento	M3	10,44	775,99	969,99	10.126,67
3.2			CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES					
3.2.1	92468	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	M2	89,97	82,59	103,24	9.288,28
3.2.2	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 de 8,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	146,94	15,68	19,60	2.880,02
3.2.3	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 de 10,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	229,55	14,62	18,28	4.195,03
3.2.4	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 de 5,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	120,12	18,37	22,96	2.758,26
3.2.5	96558	SINAPI	Concreto para Fundação fck=30MPa, incluindo preparo, lanç. e adensamento	M3	5,40	775,99	969,99	5.237,93
			Subtotal					49.717,18
4			SUPERESTRUTURA					
4.1			CONCRETO ARMADO - PILARES					
4.1.1	92431	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	79,56	51,11	63,89	5.082,89
4.1.2	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	533,09	14,62	18,28	9.742,22
4.1.3	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	103,49	18,37	22,96	2.376,39
4.1.4	103669	SINAPI	Concretagem de pilares fck= 25 MPa; com uso de baldes, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	4,32	975,7	1.219,63	5.268,78
4.2			CONCRETO ARMADO - VIGAS					
4.2.1	92468	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	126,83	82,59	103,24	13.093,61
4.2.2	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	987,20	14,62	18,28	18.041,08
4.2.3	92779	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	770,40	12,31	15,39	11.854,53
4.2.4	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	439,82	18,37	22,96	10.099,37
4.2.5	103674	SINAPI	Concretagem de vigas e lajes, fck= 25 MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	19,19	748,80	936,00	17.961,84
4.3			CONCRETO ARMADO - LAJES DE PISO E ESCADA					
4.3.1	50771	SEDOP	Laje pré-moldada treliçada (incl. capicamento)	m²	360,00	141,78	177,20	63.792,00
4.3.2	92431	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares e estruturas similares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento 10 utilizações AF_09/2020	m²	120,00	51,11	63,89	7.666,50
4.3.3	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	207,31	14,62	18,28	3.788,59
4.3.4	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 de 8,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	172,66	15,68	19,60	3.384,14
4.3.5	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	796,49	18,37	22,96	18.289,40

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ

4.3.6	103674	SINAPI	Concretagem de escadas e lajes, fck= 25 MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m²	17,20	748,80	936,00	16.099,20
4.4			CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS					
4.4.1	93183	SINAPI	Verga e contraverga pré-moldada fck= 20MPa, seção 10x10cm	m	95,00	58,47	73,09	6.943,31
			Subtotal					213.483,85
5			SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL					
5.1			ALVENARIA DE VEDAÇÃO - Box's / Bares / Camarotes					
5.1.1	60046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	M2	432,60	68,23	85,29	36.895,37
5.1.2	61088	SEDOP	Elemento vazado pré-moldado em concreto	M2	79,00	151,18	188,98	14.929,03
			Subtotal					51.824,40
6			COBERTURA					
6.1	70053	SEDOP	ESTRUTURA EM MADEIRA APARELHADA, PARA TELHA FIBROCIMENTO, APOIADA EM PAREDE - - Banheiros e WC's PNE	M2	64,22	62,38	77,98	5.007,55
6.2	71498	SEDOP	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO E= 4mm, EXCLUINDO MADEIRAMENTO - Banheiros e WC's PNE	M2	64,22	52,34	65,43	4.201,59
6.3	71495	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 40m - Camarotes / Superior	M2	472,72	307,22	384,03	181.536,30
6.4	70030	SEDOP	Cobertura - telha aluminio trapezoidal e= 0,5mm - Camarotes / Superior	M2	472,72	50,28	62,85	29.710,45
			Subtotal					220.455,90
7			IMPERMEABILIZAÇÃO					
7.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA BETUMINOSA (BALDRAMES)	M2	111,56	33,91	42,39	4.728,75
			Subtotal					4.728,75
8			REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS					
8.1			PISO					
8.1.1	130233	SEDOP	Cimentado liso c/ junta plastica - Área Interna dos Box's, Depósitos, Bares, Hal de entrada, WC's PNE, Camarotes e banheiros superiores.	M2	376,78	57,59	71,99	27.123,45
8.1.2	130112	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4 - Área Livre (calçamento)	M2	3.508,65	36,15	45,19	158.547,12
8.2			PAREDE					
8.2.1	87878	SINAPI	Chapisco de aderência em paredes internas e externas	M2	592,60	4,46	5,58	3.303,75
8.2.2	87535	SINAPI	Emboço para paredes internas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm	M2	23,10	35,74	44,68	1.031,99
8.2.3	87547	SINAPI	Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 1,0 cm	M2	740,68	24,88	31,10	23.035,15
8.2.4	87275	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	23,10	76,00	95,00	2.194,50
8.2.5	96131	SINAPI	EMASSAMENTO C/MASSA ACRÍLICA PARA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMÃOS	M2	740,68	19,87	24,84	18.396,64
8.2.6	88489	SINAPI	Pintura acrílica em paredes interna/externas com duas demãos	M2	740,68	13,01	16,26	12.045,31
8.2.7	150854	SEDOP	PVA sobre muro	M2	593,42	14,01	17,51	10.392,27
8.3			TETO					
8.3.1	87882	SINAPI	Chapisco em teto com argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	M2	267,54	5,28	6,60	1.765,76
8.3.2	87543	SINAPI	Reboco para teto traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	M2	267,54	22,26	27,83	7.444,30
8.3.3	96131	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA PARA AMBIENTES INTERNOS	M2	267,54	19,87	24,84	6.645,02
8.3.4	88488	SINAPI	Pintura acrílica em teto com duas demãos	M2	267,54	14,64	18,30	4.895,98
8.3.5	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P - banheiros térreo e andar superior	M2	34,26	68,41	85,51	2.929,66
			Subtotal					279.750,90
9			ESQUARIAS					
9.1.1	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - CONFORME PROJETO (Box's, Depósitos, Bares e Banheiros.)	M2	88,09	464,12	580,15	51.105,41
9.1.2	91338	SINAPI	PORTÃO DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI DE DUAS FOLHAS (3,10x2,30m), COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - Fachada e saída de emergência	M2	41,95	593,48	741,85	31.120,61
9.1.3	91383	SEDOP	JANELA ALTA TIPO BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL E VIDRO 4 mm - 2x0,50x0,85m	M2	0,85	897,48	1.121,85	953,57
9.1.4	91513	SEDOP	Esquadria em vidro temperado tipo blindex - e= 10 cm - Fachada superior	M²	23,97	578,26	722,83	17.326,12
9.1.5	61458	SEDOP	Painel em ACM com estrutura metálica e pintura anti-corrosiva - Fachada principal	M²	14,50	471,00	588,75	8.536,88
9.1.6		COT.	Letra em aço inox - Fachada principal	UNID.	24,00	99,00	123,75	2.970,00
9.1.7	99855	SINAPI	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	M	63,65	117,44	146,80	9.343,82
			Subtotal					121.356,40

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ

10			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
10.1			PADRÃO DE ENTRADA TRIFÁSICO 300A AÉREOSUBESTAÇÃO					
10.1.1		COT	PADRÃO DE ENTRADA TRIFÁSICO 300A AÉREO - COMPLETO CFE PROJETO-DISJUNTOR TERMOMAGNETICO	UN	1,00	3200,00	4000,00	4.000,00
10.2			PONTOS ELÉTRICOS					
10.2.1	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 25 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	102,00	37,38	46,73	4.765,95
10.2.2	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	60,00	13,92	17,40	1.044,00
10.2.3	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20,00	37,38	46,73	934,50
10.2.5		COT	REFLETOR DE LED DE 50W COM BRAÇO, SEM REATOR	UN	2,00	64,90	81,13	162,25
10.2.6	97598	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA - PNE	UN	2,00	88,25	110,31	220,63
10.2.7	170873	SEDOP	CAIXA 4/2" P/ ILUMINAÇÃO/TOMADA FERRO GALVANIZADA	UN	210,00	4,21	5,28	1.105,13
10.2.8	170874	SEDOP	CAIXA 4/4" P/ QUADRO FERRO GALVANIZADA	UN	10,00	5,20	6,50	65,00
10.2.9		COT	REFLETOR PARA POSTE- 2 PÉTALAS 250W LED-220V	UN	4,00	664,99	831,24	3.324,95
10.2.10		COT	REFLETOR LED DE 400 WATTS -220V	UN	23,00	320,00	400,00	9.200,00
10.2.11		COT	REFLETOR LED DE 100 WATTS -127V	UN	9,00	139,9	174,88	1.573,88
10.2.12		COT	POSTE TIPO MASTRO DE 10 MTS - FERRO GALVANIZADO	UN	2,00	1199,00	1498,75	2.997,50
10.2.13	170081	SEDOP	PONTO DE ENERGIA PARA ILUMINAÇÃO	PT	180,00	232,25	290,31	52.256,25
10.2.14	38075	SINAPI-I	TOMADA DUPLA 20A/250V PADRÃO BRASILEIRO EM CX. 4"X2"	UN	15,00	15,99	19,99	299,81
10.2.15	7528	SINAPI-I	TOMADA DUPLA 10A/250V PADRÃO BRASILEIRO EM CX. 4"X2"	UN	77,00	9,23	11,54	888,39
10.2.16	91990	SINAPI	TOMADA SIMPLES 10A/127V P/ LUMINARIA DE EMERGENCIA	UN	20,00	27,32	34,15	683,00
10.2.20	170081	SEDOP	PONTO DE ENERGIA PARA TOMADA	PT	72,00	232,25	290,31	20.902,50
10.2.21	38077	SINAPI-I	INTERRUPTOR C/ 1 TECLA SIMPLES EM CX. 4"X2"	UN	52,00	15,36	19,20	998,40
10.2.22	38073	SINAPI-I	INTERRUPTOR C/ 2 TECLAS SIMPLES EM CX. 4"X2"	UN	2,00	23,40	29,25	58,50
10.2.23	170081	SEDOP	PONTO DE ENERGIA PARA INTERRUPTOR	PT	54,00	232,25	290,31	15.676,88
10.2.24	170076	SEDOP	ELETRODUTO PVC 3/4"	MT	132,00	10,63	13,29	1.753,95
10.2.25	171024	SEDOP	CURVA EM PVC 90º	UN	45,00	14,99	18,74	843,19
10.2.26	171405	SEDOP	LÚVA EM PVC	UN	45,00	4,62	5,78	259,88
0.3			QPDG					
10.3.1	39804	SINAPI-I	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE AÇO 16USG, PARA 01 DISJUNTOR MONOPOLAR, PINTURA EM EPOXI COR BEGE, COM TRINCO, ESPELHO INTERNO C/ PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRÍLICO PARA CADA CIRCUITO E PORTA PROJETO. DEVERÁ ATENDER O SOLICITADO NO DIAGRAMA UNIFILAR EM PROJETO.	UN	44,00	88,39	110,49	4.861,45
10.3.2	39806	SINAPI-I	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE AÇO 16USG, PARA 01 DISJUNTOR BIPOLAR, PINTURA EM EPOXI COR BEGE, COM TRINCO, ESPELHO INTERNO C/ PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRÍLICO PARA CADA CIRCUITO E PORTA PROJETO. VIP 1,2,3 DEVERÁ ATENDER O SOLICITADO NO DIAGRAMA UNIFILAR EM PROJETO.	UN	3,00	278,90	348,63	1.045,88
10.3.3	13393	SINAPI-I	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE AÇO 16USG, PARA 01 DISJUNTOR TRIPOLAR, PINTURA EM EPOXI COR BEGE, COM TRINCO, ESPELHO INTERNO C/ PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRÍLICO PARA CADA CIRCUITO E PORTA PROJETO. DEVERÁ ATENDER O SOLICITADO NO DIAGRAMA UNIFILAR EM PROJETO.	UN	6,00	397,15	496,44	2.978,63
10.3.4	13393	SINAPI-I	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE AÇO 16USG, PARA 02 DISJUNTOR TRIPOLAR, PINTURA EM EPOXI COR BEGE, COM TRINCO, ESPELHO INTERNO C/ PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRÍLICO PARA CADA CIRCUITO E PORTA PROJETO. DEVERÁ ATENDER O SOLICITADO NO DIAGRAMA UNIFILAR EM PROJETO.	UN	5,00	397,15	496,44	2.482,19
10.3.5		COT	PARA RAI0 TIPO VCL DPS 175V 45KA	UN	8,00	69,00	86,25	690,00
10.4			QUADROS					
10.4.1	13395	SINAPI-I	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE AÇO 16USG, PARA ATÉ 18 DISJUNTORES MONOPOLARES, PINTURA EM EPOXI COR BEGE, COM TRINCO, ESPELHO INTERNO C/ PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRÍLICO PARA CADA CIRCUITO E PORTA PROJETO. DEVERÁ ATENDER O SOLICITADO NO DIAGRAMA UNIFILAR EM PROJETO.	UN	1,00	556,56	695,70	695,70
10.4.2	171275	SEDOP	CABO DE COBRE NÚ P/ ATERRAMENTO	M	30,00	98,46	123,08	3.692,25
10.4.3	171161	SEDOP	HASTE TERRA COBREADA 3/8" 2,40MT	UN	8,00	209,16	261,45	2.091,60
10.4.4	171110	SEDOP	CONECTOR P/ ATERRAMENTO TIPO GRAMPO	UN	8,00	11,79	14,74	117,90
10.4.5	93657	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 32A - BARES	UN	4,00	13,95	17,44	69,75
10.4.6	93657	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO)16A BOX'S	UN	11,00	13,95	17,44	191,81
10.4.7	93653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10A	UN	24,00	1,24	1,55	37,20
10.4.8	93661	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 16A BOMBA	UN	1,00	56,90	71,13	71,13
10.4.9		COT	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70A CAPAC. INTERRUP. 25KA-CURVA C - TERREO	UN	4,00	177,93	222,41	889,65
10.4.12	93668	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR 16A CAPAC. INTERRUP. 25KA-CURVA C - POSTE IUMINAÇÃO	UN	1,00	71,26	89,08	89,08
10.4.13		COT	CONDUTOR COBRE ISOLADO MÍNIMO DO FASE (NEUTRO) (50 mm²) - XLPE 90º, EPR 90º ou HEPR 90º - Isolamento 0,6/1 kV	M	250,00	48,94	61,18	15.293,75
10.4.14		COT	CONDUTOR COBRE ISOLADO MÍNIMO DO NEUTRO (25 mm²) - XLPE 90º, EPR 90º ou HEPR 90º - Isolamento 0,6/1 Kv	M	115,00	32,50	40,63	4.671,88
10.4.15		COT	CONDUTOR COBRE ISOLADO MÍNIMO DO FASE (NEUTRO) (1,50 mm²) 750V	M	865,00	2,59	3,24	2.800,44
10.4.16		COT	CONDUTOR COBRE ISOLADO MÍNIMO DO FASE (NEUTRO) (2,50 mm²) 750V	M	764,00	2,59	3,24	2.473,45
10.4.17		COT	CONDUTOR COBRE ISOLADO MÍNIMO DO FASE (NEUTRO) (4,00 mm²) 750V - BOMBA 2P16A, ATERRAMENTO	M	240,00	3,58	4,48	1.074,00
10.4.18		COT	CONDUTOR COBRE ISOLADO MÍNIMO DO FASE (NEUTRO) (6,00 mm²) 750V	M	120,00	4,88	5,85	702,00
10.4.19		COT	CONDUTOR COBRE ISOLADO MÍNIMO DO FASE (NEUTRO) (16,00 mm²) 750V(4X 3P-70A)-ALIMENTAÇÃO	MT	640,00	16,46	20,58	13.168,00
10.4.20		COT	ELETROCALHA PERFURADA AÇO GALVANIZADO FECHADA 6 MTS 150x5MM	M	310,00	23,5	29,38	9.106,25
10.4.22		COT	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO A FOGO DE Ø 3/4" x 3000mm PALCO/REFLETOR/WC/BOMBA)	UN	152,00	35,50	44,38	6.745,00
10.4.23		COT	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO A FOGO DE Ø 2" x 3000mm (TERREO)	MT	80,00	143,99	179,99	14.399,00
10.4.24		COT	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO A FOGO DE Ø 3/4" x 3000mm (TERREO)	MT	390,00	35,50	44,38	17.306,25
10.4.25		COT	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA C/ TAMPA DE CONCRETO COMPLETA 300x300x150MM	UN	3,00	2941,68	3677,10	11.031,30

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ

10.4.26		COT	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA C/ TAMPA DE CONCRETO COMPLETA 500x500x150MM	UN	2,00	4902,8	6128,50	12.257,00
10.4.27	180687	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COMPLETA 100x100x100MM	UN	15,00	980,56	1225,70	18.385,50
Subtotal								273.432,53
11								
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								
LOUÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS								
11.1	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO, COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA PADRAO PNE, COM CONJUNTO PARA FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA, INCL ASSENTO - Térreo	UN	2,00	642,32	642,32	1.284,64
11.2	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO, COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA CONVENCIONAL, COM CONJUNTO PARA FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA, INCL ASSENTO - banheiros Térreo	UN	8,00	260,38	260,38	2.083,04
11.3	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO - Banheiros térreo	UN	4,00	371,08	371,08	1.484,32
11.4	86942	SINAPI	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO 29,5 X 39,0CM, PADRAO POPULAR, COM SIFAO PLASTICO TIPO COPO 1", VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1" E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO - Térreo PNE	UN	2,00	231,42	231,42	462,84
11.5	190376	SEDOP	LAVATORIO EM INOX PARA ESCOVAÇÃO, INCL VALVULAS E SIFÕES, CONF.PROJETO - Box's e Bares	UN	15,00	606,48	606,48	9.097,20
11.6	190716	SEDOP	BARRA APOIO PARA DEFICIENTE EM AÇO INOX	M	4,00	281,81	281,81	1.127,24
METAIS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS								
11.7	89985	SINAPI	REGISTRO PRESSAO 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES	UN	22,00	91,07	91,07	2.003,54
11.8	89987	SINAPI	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES	UN	30,00	96,05	96,05	2.881,50
11.9	191517	SEDOP	Torneira de metal cromada de 1/2" ou 3/4" p/ lavatório	UN	23,00	98,17	98,17	2.257,91
11.10	180093	SEDOP	CAIXA SIFONADA PVC COM GRELHA	UN	4,00	30,39	30,39	121,56
PONTOS DE HIRAUICA								
11.11	180299	SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	UN	23,00	122,14	122,14	2.809,22
11.12	180845	SEDOP	PONTO DE ESGOTO DN 50	UN	15,00	155,34	155,34	2.330,10
11.13	180214	SEDOP	PONTO DE ESGOTO DN 100	PT	10,00	388,36	388,36	3.883,60
REDE EXTERNA								
11.14	250603	SEDOP	Torre em conc armado p/ ex.d'agua h=6,0m-base 3.0x3.0m	UN	1,00	18.178,95	18178,95	18.178,95
11.15	34639	SINAPI-H	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1500 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	922,07	922,07	922,07
11.17	180548	SEDOP	Fossa septica em concreto armado - cap=150 pessoas	UN	1,00	14.954,31	14954,31	14.954,31
11.18	180678	SEDOP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA 60X80X80CM, C/ TAMPO EM CONCRETO	UN	4,00	522,75	522,75	2.091,00
Subtotal								67.973,04
12								
SISTEMA DE COMBATE E PREVENÇÃO À INCÊNDIO								
12.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_02/2020	UN	19,00	30,17	37,71	716,54
12.2	241468	SEDOP	Placa de sinalização fotoluminescente para extintores, setas indicativas de rota de saída COD. 1, 2, 3, 9, 17, 21, 23, 26, 28	UN	44,00	34,04	42,55	1.872,20
12.3	201326	SEDOP	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	18,00	174,22	217,78	3.919,95
12.4	200635	SEDOP	Caixa de incendio c/ mangueira e acessorios	UN	4,00	1.568,06	1960,08	7.840,30
12.5	201460	SEDOP	BARRA ANTIPÂNICO SIMPLES	UN	12,00	470,94	588,66	7.064,10
Subtotal								21.413,09
14								
DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA								
14.1	99855	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO EXTERNO 1 1/2" (Conforme projeto) - Escadas	M	14,30	117,44	146,80	2.099,24
14.2	270220	SEDOP	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	488,88	6,83	8,54	4.173,81
Subtotal								6.273,05
TOTAL GERAL C/ BDI								1.321.408,40

ANA KAREN BESSA
DO NASCIMENTO

Assinado de forma digital por
ANA KAREN BESSA DO
NASCIMENTO
Dados: 2022.07.18 18:33:39
-03'00"

ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO
ARQUITETA E URBANISTA - CAU / PA 77360-3



CNPJ: 04.876.413/0001-95

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ - CNPJ: 04.876.413/0001-95

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO CULTURAL E DE EVENTOS DO MUNICÍPIO DE OEIRAS DO PARÁ - ETAPA 01

DATA: 30/05/2022

Fonte: SEDOP/maio/2022 - SINAPI/maio/2022 S/ BDI E COM DESONERAÇÃO

RESUMO DETALHADO DO ORÇAMENTO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.812,33
2	MOVIMENTO DE TERRA	8.186,98
3	FUNDAÇÃO	49.717,18
4	SUPERESTRUTURA	213.483,85
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	51.824,40
6	COBERTURA	220.455,90
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	4.728,75
8	REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS	279.750,90
9	ESQUARIAS	121.356,40
10	INSTALAÇÕES ELETRICAS	273.432,53
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	67.973,04
12	SISTEMA DE COMBATE E PREVENÇÃO À INCÊNDIO	21.413,09
14	DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA	6.273,05
TOTAL GERAL		1.321.408,40

ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO
Assinado de forma digital por ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO
Dados: 2022.07.18 18:34:32 -03'00'

ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO
ARQUITETA E URBANISTA - CAU / PA 77360-3



ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ



CNPJ: 04.876.413/0001-95

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ - CNPJ: 04.876.413/0001-95

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO CULTURAL E DE EVENTOS DO MUNICÍPIO DE OEIRAS DO PARÁ - ETAPA 01

Endereço: RUA PREFEITO ARTÊMIO ARAÚJO ESQUINA COM A HONÓRIO BASTOS / BAIRRO: SANTA MARIA - OEIRAS DO PARÁ - PA

Fonte: SEDOP/MAIO/2022 - SINAPI/MAIO/2022 S/ BDI E COM DESONERAÇÃO

		25,00%
CALCULO DE BDI		
DISCRIMINAÇÃO		%
A	BONIFICAÇÃO/LUCRO	4,86%
TOTAL		4,86%
B	DESPESAS INDIRETAS/FINANCEIRAS	
B1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%
B2	GARANTIAS E SEGUROS	0,29%
B3	RISCOS	0,80%
TOTAL		2,59%
C	DESPESAS	
C1	DESPESAS FINANCEIRAS	0,92%
TOTAL		0,92%
D	DESPESAS FISCAIS/TRIBUTOS	
D1	PIS	0,65%
D2	ISS	5,00%
D3	COFINS	3,00%
D4	CPRB (in RFB nº 1.597/2015)	4,50%
TOTAL		13,15%
TOTAL		
% BDI A SER UTILIZADO		25,00%
BDI=	$\frac{[(1+A) \times (1+B) \times (1+C)] - 1}{(1 - D)}$	
BDI=	$\frac{1,08565572}{0,87}$	-1
BDI=	1,25	-1 X100
BDI=	25,00%	

Fórmula orientada pelo Tribunal de Contas da União para o cálculo final do BDI
Calculado conforme Acórdão N° 2622/2013 TCU

ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO
Assinado de forma digital por ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO
Dados: 2022.07.18 18:35:03 -03'00'

ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO
ARQUITETA E URBANISTA - CAU / PA 77360-3



CNPJ: 04.876.413/0001-95

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ - CNPJ: 04.876.413/0001-95

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO CULTURAL E DE EVENTOS DO MUNICÍPIO DE OEIRAS DO PARÁ - ETAPA 01

ENCARGOS SOCIAIS			
TAXAS DE LEIS SOCIAIS E RISCO DE TRABALHO		COM DESONERAÇÃO	
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA	MENSALISTA
A.1	INSS	8,00%	8,00%
A.2	FGTS	0,00%	0,00%
A.3	Salário-Educação	8,00%	8,00%
A.4	SESI	0,00%	0,00%
A.5	SENAI	0,00%	0,00%
A.6	SEBRAE	0,00%	0,00%
A.7	INCRA	0,00%	0,00%
A.8	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	0,00%	0,00%
A.9	Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário - SECONCI (aplicável a todas as empresas constantes do III grupo da CLT - Art. 577)	0,00%	0,00%
B	ENCARGOS SOCIAIS COM INCIDÊNCIA DE A		
B.1	Repouso Semanal	54,54%	15,98%
B.2	Feriados	18,17%	0,00%
B.3	Auxílio-Enfermidade	5,50%	0,00%
B.4	13o Salário	1,00%	0,00%
B.5	Licença Paternidade	11,35%	0,00%
B.6	Faltas Justificadas	0,06%	0,06%
B.7	Dias de Chuva	1,55%	0,56%
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,78%	0,00%
B.9	Férias Gozadas	0,88%	0,11%
		15,25%	15,25%
C	ENCARGOS SOCIAIS SEM INCIDÊNCIA DE A		
C.1	Aviso Prévio Indenizado	18,46%	18,46%
C.2	Depósito rescisão sem justa causa	12,94%	12,94%
C.3	Indenização Adicional	4,81%	4,81%
		0,71%	0,71%
D	Taxas das Reincidências		
D.1	Incidência de A sobre B	6,48%	5,50%
	Reincidência de Grupo A Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio	4,31%	3,33%
		2,17%	2,17%
E	OUTROS		
E.1	REFEIÇÃO/ALMOÇO	0,00%	0,00%
E.2	EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA		
E.3	VALE TRANSPORTE		
E.4	SEGUROS DE VIDA E ACIDENTES		
ENCARGOS SOCIAIS - TOTAL		87,48%	47,94%

ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO
Assinado de forma digital por ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO
Dados: 2022.07.18 18:35:26 -03'00'

ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO
ARQUITETA E URBANISTA - CAU / PA 77360-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ - CNPJ: 04.876.413/0001-95

SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO E TURISMO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO CULTURAL E DE EVENTOS DO MUNICÍPIO DE OEIRAS DO PARÁ - ETAPA 01

Endereço: RUA PREFEITO ARTÊMIO ARAÚJO ESQUINA COM A HONÓRIO BASTOS / BAIRRO: SANTA MARIA - OEIRAS DO PARÁ

DATA: 07/2022

Fonte: SEDOP/março/2022 - SINAPI/março/2022 S/ BDI E COM DESONERAÇÃO

PLANEJAMENTO - CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.812,33	0,21%	100%				
2	MOVIMENTO DE TERRA	8.186,98	0,62%	2.812,33				2.812,33
3	FUNDAÇÃO	49.717,18	3,76%	8.186,98				8.186,98
4	SUPERESTRUTURA - Nível h= + 2,80m	213.483,85	16,16%	29.830,31	19.886,87			49.717,18
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	51.824,40	3,92%	128.090,31	85.393,54			213.483,85
6	COBERTURA	220.455,90	16,68%	31.094,64	20.729,76			51.824,40
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	4.728,75	0,36%	110.227,95	110.227,95			220.455,90
8	REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS	279.750,90	21,17%	2.837,25	1.891,50			4.728,75
9	ESQUARIAS	121.356,40	9,18%	167.850,54	55.950,18	55.950,18		279.750,90
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	273.432,53	20,69%		60.678,20	36.406,92	24.271,28	121.356,40
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	67.973,04	5,14%		136.716,26	109.373,01	27.343,25	273.432,53
12	SISTEMA DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO	21.413,09	1,62%		33.986,52	27.189,22	6.797,30	67.973,04
13	DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA	6.273,05	0,47%		10.706,54	8.565,24	2.141,31	21.413,09
Valores totais		1.321.408,40	100%	480.930,31	539.303,85	239.993,78	61.180,45	1.321.408,40
				36,40%	40,81%	18,16%	4,63%	
				36,40%	77,21%	95,37%	100,00%	

ANA KAREN
BESSA DO
NASCIMENTO

Assinado de forma digital por
ANA KAREN BESSA DO
NASCIMENTO
Dados: 2022.07.18 18:34:09
-03'00'

ANA KAREN BESSA DO NASCIMENTO
ARQUITETA E URBANISTA - CAU / PA 77360-3