


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA: 01/12/2021		BDI: 24,52%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	FONTE	VERSÃO	MORA	MES	REF.
	LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	SEINFRA		82,82%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ			0,00%	0,00%	



11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	LH	3,40000000	0,5500	0,2200
					TOTAL MATERIAL:	6,6644
					VALOR:	20,73

3.8.4. C1279 - ESMALTE DJAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TCTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
					TOTAL MAO DE OBRA:	30,0320

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TCTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	-	0,03000000	37,1900	0,5157
11100	ESMALTE S NTETICO	SEINFRA	-	0,16000000	24,9900	3,9984
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	LH	0,30000000	3,6900	0,5070
12293	ZARCÃO	SEINFRA	-	0,12000000	22,5800	2,7096
					TOTAL MATERIAL:	7,7307
					VALOR:	37,76


3.9.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TCTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,8850
					VALOR:	10,88

3.10.1. ADM..O - ADIMINISTRAÇÃO DE OBRA (MÊS)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TCTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,02500000	5.366,92	126,18
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,01052500	18.382,82	193,48
					TOTAL MAO DE OBRA:	319,66
					VALOR:	319,66

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 352407

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS							
	OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA: 01/12/2021		BDI: 24,52%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	FONTE	VERSIÃO	NOVA	MES	REF.
	LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	85,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



ADM..O - ADIMINISTRAÇÃO DE OBRA (MÊS)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,02400000	5.838,92	140,85
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,01200000	18.332,82	220,59
TOTAL MAO DE OBRA:						361,44
VALOR:						361,44


ADM..O - ADIMINISTRAÇÃO DE OBRA (MÊS)

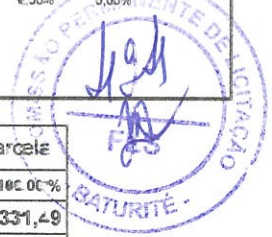
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,02000000	5.838,92	117,38
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,01000000	18.382,82	183,83
TOTAL MAO DE OBRA:						301,21
VALOR:						301,21

ADM..O - ADIMINISTRAÇÃO DE OBRA (MÊS)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,02150000	5.368,92	126,18
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,01052500	18.382,82	193,48
TOTAL MAO DE OBRA:						319,66
VALOR:						319,66


Antonio Claudiney de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
	OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA: 01/12/2021		EDI: 24,52%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	FONTE	VERSÃO	MOEA MES REF.
	LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	SEINFRA	2271 COM DESONERAÇÃO	23 82% 4,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	1,00% 0,00%



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	PONTO DE APOIO AÇUDINHO	39.331,49	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			19.565,75	19.665,74	39.331,49
2	PONTO DE APOIO MANGA AÇUDINHO	25.118,73	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			12.559,37	12.559,36	25.118,73
3	PONTO DE APOIO RIACHÃO	46.997,04	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			23.498,52	23.498,52	46.997,04
		111.447,26	55.723,64	55.723,62	111.447,26
			55.723,64	111.447,26	

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 352407

COMPOSIÇÃO DO BDI				
	OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA: 01/12/2021	BDI: 24,52%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE		MORA: 85,00%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		MES: 47,76%
				REF.: 05/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS: 0,00% 0,00%



COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	3,80
L	Lucro	6,16
	TOTAL	9,96

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	1,15
R	Riscos	0,97
	TOTAL	5,12

I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,50
	CPRB	4,50
	TOTAL	9,65

BDI = 24,52%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$



Antonio Cláudio de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

X

[Handwritten signature]



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA:	C17/2/2021	BDI:	24,52%						
DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%	MES:	47,76%	REF.:	05/2021
LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		3,00%		3,00%		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ										



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,30	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,37	0,67
B4	13º Salário	10,30	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TCTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,35	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,30	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TCTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TCTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

Antonio Cavallini de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - CE Nº 352407

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA	01/12/2021	BDI: 24,52%
	DESCRIÇÃO	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO	PONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL	MANGA MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ-CE	SEINFRA	0011 COM DESONERAÇÃO	MES
	CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF.



MEMORIAL DESCRITIVO

Objetivo

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

Projetos

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de infraestrutura do Estado do Ceará, na versão 27.1, com desoneração e data base de outubro de 2021. Esta é a tabela usual em todo estado do Ceará.

BDI Utilizado

Conforme exposto nos orçamentos a Prefeitura Municipal adota uma BDI de 24,52%.

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Antonio Caetano de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

MEMORIAL DESCRITIVO



OBRA	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA	01/12/2021	EDI	24.52%
DESCRIÇÃO	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL	MANGA MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ, CE	SEDEIRA	0211 COM DE SONORAÇÃO	83 855	REF
CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		COMPOSIÇÃO DE S. PROPRIAS		



Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato, tais como o Artigo 12 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 inciso VI, que trata da adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas; (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994) e inciso VII que trata do impacto ambiental.

Segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA 001/86 de 23.01.86 nos seus artigos 1º, considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais, e Artigo 2º que prevê elaboração de Estudo de Impacto Ambiental- EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da SEMA em caráter supletivo, e licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

- I - estradas de rodagem com 2 (duas) ou mais faixas de rolamento;
- II - ferrovias;
- III - portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
- IV - aeroportos conforme definidos pelo inciso I, artigo 48, do Decreto-Lei 32, de 18 de novembro de 1966;
- V - oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;
- VI - linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230 KV;

A

BA

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA:	01/12/2021 EDI: 24/52%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO	FONTE:	VERSÃO:	HDRA: MES: REF:	
	LOCAL:	MANGA MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ-CE	SEMPRA:	021.1 COM DE SONORAÇÃO:	83.8%:	47.2%:
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		COMPOSIÇÃO E PROPRIAL:	0.0%:	



VII - obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para quaisquer fins hidrelétricos, acima de 10 MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;

VIII - extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);

IX - extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração

X - aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos; XI - usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW.

XII - complexo e unidades industriais e agroindustriais (petroquímicos siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidróbios;

XIII - distritos industriais e Zonas Estritamente Industriais - ZEI;

XIV - exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100ha (cent hectares) ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;

XV - projetos urbanísticos, acima de 100 ha (hectares) ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes;

XVI - qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares em quantidade superior à dez toneladas dia;

XVII - projetos agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000ha, ou menores neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental.

Neste obra o EIA/RIMA não se faz necessário por não enquadrar-se em nenhum dos itens acima.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

Antonio Claudeney de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA 01/12/2021
	DESCRIÇÃO	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO	ORÇAMENTO 121.1.300 DE SONORAÇÃO COMPOSIÇÃO E PROPRIAS
	LOCAL	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ-CE	
	CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	



De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários,

A

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

MEMORIAL DESCRITIVO									
	CDBEA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA: 01/12/2021						
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ORIGEM</th> <th>VERSÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NUMÉRIKA</td> <td>02/11/2021</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÃO E PROGRAMA</td> </tr> </tbody> </table>	ORIGEM	VERSÃO	NUMÉRIKA	02/11/2021		COMPOSIÇÃO E PROGRAMA
	ORIGEM	VERSÃO							
	NUMÉRIKA	02/11/2021							
	COMPOSIÇÃO E PROGRAMA								
LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ-CE								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ								



como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.


A CONTRATADA é a única responsável pela segurança guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.


 Antonio Claudiney de Sousa Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 352407



MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA	01/12/2021	BBM: 24,52%		
	DESCRIÇÃO	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO	FRONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL	MANGA MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ-CE	SEMPRE	027.1 COM DESENEJACAO	03.00%	47.76%	05/2021
	CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		COMPOSICAO E PROPRIAS	0.00%	0.00%	



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 PONTO DE APOIO AÇUDINHO

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A empresa contratada para executar a obra deverá colocar uma PLACA PADRÃO DE OBRA em local visível e de fácil acesso. O modelo será fornecido pela Prefeitura Municipal ou pelo órgão financiador, e a dimensão deverá ser de (6,00x3,74) m. Deverá ser confeccionada em banner com estrutura de metalon.

1.1.2 - C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Deverão ser demolidos os serviços discriminados no orçamento conforme determinação e acompanhamento da Fiscalização. As demolições da alvenaria deverão obedecer as Normas Técnicas para demolições e retiradas, assim como proteção das edificações vizinhas e de pessoal na obra.

Todo entulho deverá ser remanejado do local, com transporte manual até o caminhão basculante, não permitindo acúmulo do mesmo em torno da obra.

1.1.3 C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

DEVERÁ SER DEMOLIDO O PISO CIMENTADO REFERENTE ACS ITENS DO ORÇAMENTO E PLANTA PARA QUE SEJA EXECUTADO O NOVO TIPO DE REVESTIMENTO.

1.2. ESQUADRIAS E FERRAGENS

1.2.1 C2670 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (m2)

Vidro que será instalado para área da farmácia, precisa de todo um manejo.

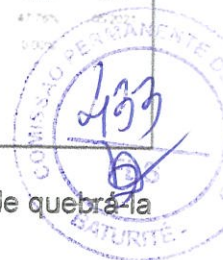
1.2.2 C1517 JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO (m2)

Colocação de vidro comum nas esquadrias em alumínio de correr e maxim-ar. O caixilho que ~~vai~~ receber o vidro deverá ser suficientemente rígido para não se deformar. A chapa de vidro será fixada com gaxeta no rebaixo do caixilho que deverá estar sem umidade, gordura, oxidação, poeira e outras impurezas. O envidraçamento em contato com o meio exterior deverá ser estanque à água e ao vento.

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

X

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA:	01.12.2021	BDE:	24.52%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO	FONTE:	SEABRA	VERSÃO:	0211 COM DESIGNAÇÃO
LOCAL:	MANGA MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ, CE			HORA:	03:55h
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ			MES:	07/2021
				REF.:	0000



A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebrá-la e deverá ter sua borda protegida do contato com a alvenaria cu peça metálica.

A chapa de vidro deverá ter folgas em relação às dimensões do rebaixo: a folga de borda deverá ser de, no mínimo, 3 mm e as folgas laterais de, no mínimo, 2 mm. Para chapas de vidro com uma das dimensões superior a 100 cm, deverá se usar calços nos rebaiços, de modo a garantir as folgas e evitar o aparecimento de tensões inaceitáveis para o vidro cu caixilho.

O vidro deverá atender às condições estabelecidas na NBR 11706 - Vidros na construção civil e ter sua espessura determinada de acordo com a NBR 7199 - Projeto, execução e aplicações - vidros na construção civil, sendo sua espessura mínima de 4,0 mm.

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão sempre ser manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas, e protegidas de umidade que possa provocar condensações.

As chapas de vidro deverão ser fornecidas nas dimensões respectivas, evitando-se, sempre que possível, cortes no local da construção. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas, de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um responsável (vidraceiro) e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada com um "x", de modo a marcar sua presença evitando danos e acidentes. Uso de mão-de-obra qualificada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Deverá ser instalado em rebaixo fechado, com ou sem moldura, sendo as gaxetas encaixadas sob pressão para a fixação da chapa de vidro. A folga existente entre o fundo e laterais do rebaixo e a borda e laterais do vidro deverá ser preenchida pela gaxeta de neoprene e ter espessura mínima de 2 mm. Outros materiais de calafetagem poderão ser usados desde que sejam compatíveis com a gaxeta, o vidro e o material do rebaixo.

1.2.3 C4427 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS (UN)


As portas de madeira utilizadas neste projeto serão do tipo Paraná com 80 cm de Largura livre, e 210 cm de altura livre, ver indicação no projeto arquitetônico

Os forramentos serão executados em madeira maciça, em Cedro - acabamento em pintura. A seção das peças varia de 15 a 17 cm de largura com espessura de 3.5 mm.

Os alisares serão executados em régua de madeira, confeccionados no mesmo padrão dos forramentos, seção de 5 cm de largura por 1,5 cm de espessura.

Toda a madeira a ser empregada deverá ser seca, isenta de defeitos como rachaduras, falhas, empenamentos, lascas ou outros. Não serão admitidas madeiras ainda não totalmente secas, trincadas ou manchadas e com nós.

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA:	01.12.2021	EDI: 24.52%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	
	LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ, CE	VERSÃO:	1021.1.00M DE SOLICITAÇÃO	83.85%	MES:
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	COMPOSIÇÕES:	PROPRIAS	01	REF.:

Todas as ferragens serão novas e em perfeito estado de funcionamento. As dobradiças serão em ferro cromado de 3" x 2 1/2", obrigatoriamente na quantidade de 03 por porta. Serão usados também, parafusos em latão cromado, não será tolerado o uso de pregos.

As fechaduras serão de trinco em latão cromado. Toda ferragem será de primeira qualidade.

1.2.4 C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, terão tocos nos ângulos ou inhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de soldas.

Todas as junções terão pontos de amarração intermediários, espaçados de no máximo 100 mm, bem como nas extremidades.

A fixação dos caixilhos será feita com rabos de ancorina, chumbados na alvenaria com argamassa 1:3 de cimento e areia, e espaçados de aproximadamente 60 cm, sendo 2 o número mínimo de fixações de cada lado.

1.3. PAREDES E PAINÉIS

1.3.1 C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FLRADC (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (9,0 x 19,0 x 19,0) cm com argamassa mista de cal hidratada com espessura de 10,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura.

1.3.2 C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR. TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada regular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 - espessura 5,0mm;


1.3.3 C0210 - ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA P/REBOCO (M2)

Após o chapisco as superfícies a serem pintadas receberão o reboco: camada regular e contínua de argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:5 - espessura 5,0mm;

1.3.4 C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré fabricada. O assentamento das cerâmicas deverá ser em massa corrida e formando reticulado com juntas rigorosamente alinhadas, estanco as verticais em prumo e as horizontais em nível, com arremate inferior. Não será aceito pela

Antonio Claudney de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA	01/12/2021	BDI: 24,52%
	DESCRIÇÃO	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL	MANGA MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	SERIE	02ª COM DESENERAÇÃO	03,85%
	CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	COMPOSIÇÕES	PROPRIAS	0,00%



fiscalização assentamento “no bolão”. As cerâmicas a serem cortadas ou furadas para passagem de canos, colocação de torneira, registros e outros elementos de instalação não apresentar rachaduras nem emendas. Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, espessura 3 mm e deverão ser colocadas cantoneiras de alumínio nos cantos vivos. As cerâmicas deverão ser da marca Cocrisa, Eliane, Porto Ve ho ou similar.

1.3.5 C2828 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/FISO) (M2)

Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, ou com argamassa pré-fabricada, espessura de até 2 mm

1.4 PISC

1.4.1 C30C1 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré fabricada. O assentamento das cerâmicas deverá ser em massa corrida e formando reticulado com juntas rigorosamente alinhadas, estando as verticais em prumo e as horizontais em nível, com arremate inferior. Não será aceita pela fiscalização assentamento “no bolão”. As cerâmicas a serem cortadas ou furadas para passagem de canos, colocação de torneira, registros e outros elementos de instalação não apresentar rachaduras nem emendas. Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, espessura 3 mm e deverão ser colocadas cantoneiras de alumínio nos cantos vivos. As cerâmicas deverão ser da marca Cocrisa, Eliane, Porto Ve ho ou similar.

1.4.2 C2828 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, ou com argamassa pré-fabricada, espessura de até 2 mm.


1.4.3 C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

SERÁ EXECUTADO LASTRO DE CONCRETO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO E COM A COMPOSIÇÃO DO ITEM

1.5. COBERTURA

Antonio Claudinei de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREB-CE Nº 352407

X

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA	01/12/2021		
	DESCRIÇÃO	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO	PONTE	VERSÃO	BOM: 24,52%	
	LOCAL	MANGA MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ - CE	SEMPRE	001 1 COM DE SONORAÇÃO	HORA	47,76%
	CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		COMPOSIÇÕES PROPRIAS	MES	0,00%
				REF.	0,00%	



1.5.1 C2201 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Será feita um retelhamento da cobertura, de forma a corrigir as telhas quebradas e defeituosas.

1.5.2 C44-18 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m (M2)

A laje deve ser pré-fabricada rebocada e pintada.

1.6 INTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída.

A instalação elétrica existente deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados.

Serão instalados os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicadas.

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.


As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas.

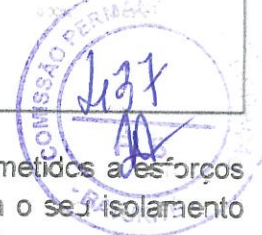
As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

Os eletrodutos de energia embutidos em paredes ou lajes deverão ser de PVC flexível corrugado, os enterrados no solo serão de PVC rígido reforçado e atendendo os diâmetros fixados em projeto, já os eletrodutos sobre forro serão em aço galvanizado eletroliticamente, com costura e rebarbas removidas tipo semi pesado, fornecido em barras de 03m conforme NBR 5597 quando não cotado $\varnothing 1"$. Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ($\varnothing = 1,0$ mm) como guia. Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade. A cada duas curvas nos eletrodutos, deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Antonio Claudinei de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA	01/12/2021	BDI	24,52%	
	DESCRIÇÃO	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL	MANGA MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ-CE	SINOPSE	02/11/2021	08:00	12/2021	02/2021
	CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	COMPOSIÇÃO E PREÇOS				



Fios e Cabos: os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento. As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem. Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V para circuitos e 1 kVA para alimentadores dos quadros, com isolamento termoplástico, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC). A bitola mínima dos condutores a serem usadas será de seção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc). As emendas dos condutores de seção até 4,00 mm² inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de autofusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

Disjuntores: todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico. Os disjuntores monopolares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.


Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra. Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

Quadros Elétricos: para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão precial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

Interruptores e Tomadas: os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores e dimer's situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirá o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout. Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

Luminárias: são previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas de LED tubular nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 352407

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA	01/12/2021	BDI: 24,52%
	DESCRIÇÃO	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ, CE	SEMPRA	027.1.001 DE GERAÇÃO	EMIN
	CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		COMPOSIÇÃO PROPRIÁ	0,0%
				MES	REF.



que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética. Todas as luminárias metálicas serão ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível. Os reatores simples ou duplos de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência tensão de alimentação de 198V a 264V, 60Hz. Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.

O sistema de comando da iluminação externa será ligado através de contadores que serão acionados a partir do sinal da célula fotoelétrica que energizará a bobina dos contatores.

Deverá ser instalada hastes cooperweld na base dos postes que receberão os quadros de distribuição. Como condutor de descida deverá ser instalado uma caixa de inspeção de aterramento de tal forma que possibilite a desconexão do mesmo, de aterramento. Isto será possível através da utilização de conectores parafusados.

O sistema de aterramento deverá apresentar uma resistência menor que 10Ω em qualquer período do ano, a fim de reduzir a possibilidade de risco de tensão de passo.

1.7 INSTALAÇÕES HIDRAULICA

A instalação hidro sanitária será rigorosamente executada em obediência aos projetos e normas da CAGECE. Para a instalação sanitária a tubulação será em FVC leve, soldável, da mesma marca.

As conexões, sifões, ralos e caixas serão em PVC. Verificando a distribuição correta de TÊS, JOELHOS, COTOVELO, LUVAS e de toda a tubulação.


As instalações serão rigorosamente de acordo com o projeto e obedecerão as Normas da ABNT. Os tubos e conexões serão soldáveis em PVC, e serão chumbados e embudados na alvenaria. Todas as conexões deverão ser bem soldadas, exigindo-se perfeita vedação das mesmas. As torneiras, o engate da caixa de descarga e o chuveiro serão ligados à tubulação através de conexões SR (soldável / roscável).

As emendas das tubulações deverão obedecer rigorosamente as especificações do fabricante afim de que seja garantido o perfeito funcionamento do sistema. É relevante observar que o teste da tubulação sob carga é imprescindível antes da entrega da obra. Verificando se todos os pontos estão bem vedados.

Devem existir pontos de água para a pia e para o chuveiro e caso seja utilizada ducha higiênica pode-se optar por um ponto exclusivo para esta. Deverá haver saída de esgoto para a pia e ralo para o chuveiro cada uma usando seu tipo específico de material. Cada equipamento pode exigir medidas específicas de instalação e por isso o manual do produto deve ser analisado

Como a distribuição é feita por pressão, é fundamental que as saídas de alimentação de cada aparelho estejam de acordo com a pressão necessária ao bom funcionamento do mesmo, ou seja,

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 352407

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA	01/12/2021	BDI	24,52%	
	DESCRIÇÃO	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REP.
	LOCAL	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ-CE	DEMONRA	02/11 COM DE SOMENHAÇÃO	83,00%	47,70%	05/2021
	CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

como variam de acordo com a necessidade de pressão, altura, distancias, percurso. Por isto é importante se certificar junto a um profissional qualificado para que as tubulações funcionem bem.

1.7.1 C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Será instalado o ponto sanitário necessário em conformidade com o projeto

1.7.2 C0349 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL (UN)

Deverá ser instalada bacia de louça branca no wc.

1.7.3 C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

NOS WCS E LOCAIS INDICADOS DEVERÃO SER INSTALADOS PORTA PAPEL METÁLICO.

1.7.4 C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Nas bancadas em mármore dos banheiros, deverão ser instaladas cubas de louça de embutir, com torneira e acessórios.

1.7.5 C1948- PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Será instalado o ponto hidráulico necessário em conformidade com o projeto

1.8. PINTURA

1.8.1 C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Executar pintura em tinta látex acrílica, de paredes, em superfícies externas, sobre superfície já selada, deverá ser aplicado acabamento final com pintura latex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade, duas demãos.

1.8.2 C0083 - ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL (M2)

Instalação de andaimes em tubos aço carbono de 1a. Qualidade, diâmetro de 48 mm com parede de 3 mm de espessura com costura, no padrão Dimm 2440, composto de painéis com 1,50m de base e de altura, ligados através um travamento em X e também por um travamento interno diagonal, que garantam estabilidade; deverá ter escada fazendo parte do parrel. A plataforma de trabalho deverá ser acompanhada de guardacorpo e rocapé garantindo uma maior segurança.


1.8.3 C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

As esquadrias de ferro serão lixadas e pintadas com tinta Esmalte Sintético em duas demãos sobre base antiferruginosa.

1.8.4 C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

1.8.5 C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 352407

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA	01/12/2021	BDI: 24,52%		
	DESCRIÇÃO	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
	LOCAL	MANGA MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ, CE	GERAL	027,1 COM DE SONEGAÇÃO	63,00%	47,76%	05/2021
	CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		COMPOSIÇÃO S PROPRIAS	0,00%	0,00%	

Executar pintura em tinta látex acrílica, de paredes, em superfícies internas, sobre superfície já selada, deverá ser aplicado acabamento final com pintura látex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade, duas demãos.

1.9 LIMPEZA DE OBRA

1.9.1 C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

Após o fim da execução dos serviços deverá ser retirado todo o entulho e executada uma limpeza no empreendimento.



Antonio Claudiney de Sousa Barbosa
Engenheiro Civil
CREA Nº 352407