



Prefeitura Municipal de Barbalha
GOVERNO MUNICIPAL
CNPJ nº 06.740.278/0001-81



ANEXO I



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS




➤ PROJETO BÁSICO

- **OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CASA DE ACOLHIMENTO**
- **LOCAL: BARBALHA/CEARÁ.**

1.0 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Este Relatório de Especificações determina as normas e condições da execução das obras e serviços de engenharia e infraestrutura no Município de Barbalha. **AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CASA DE ACOLHIMENTO** Constantes de: Serviços Preliminares, Infraestrutura, Revestimento, Piso, Coberta, Instalações, Drenagem, Esquadrias, Pintura, Forro, Impermeabilização e Limpeza.
- Quaisquer outros serviços eventuais que possam acontecer no decorrer da execução das obras e, não especificados, deverá a fiscalização definir os parâmetros técnicos especificando-os.
- Serão fornecidas para a execução das obras e serviços todas as informações técnicas necessárias como: projetos de arquitetura, dimensionamento e detalhes, e tudo o mais necessário ao fiel desempenho das obras e serviços de engenharia. Os estudos iniciais e complementares
- que possam ser exigidos deverão ser elaborados pelo contratante sob orientação da fiscalização.
- Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, deverão também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, preferencialmente usuais da região, satisfazendo estas especificações, **NORMAS E PROCEDIMENTOS USUAIS E TÉCNICAS DA ABNT.**


Luiz Humberto Leal
Engenheiro Civil
CREA/CE sob nº 10525-D
Prefeitura Municipal de Barbalha



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

- É a **Contratada** obrigada a obter todas as licenças e aprovações dos projetos, nos órgãos competentes, necessárias a execução da obra, bem como a observância de todas as leis, regulamentos e posturas relativas à obra e a segurança pública, além de atender as exigências da legislação trabalhista e social, no que diz respeito ao pessoal que lhes prestar serviços.
- No item acima estão implícitas as determinações do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, no que se refere ao registro da obra, no que se relaciona com a colocação de placas das obras contendo nomes e números de inscrições dos autores dos projetos e dos responsáveis pela construção.
- Obriga-se a Contratada ao pleno cumprimento de cronograma físico de execução das obras e serviços, manter o equilíbrio econômico financeiro do contrato, abastecer a obra de materiais e serviços necessários a sua execução, conservar e manter as etapas dos serviços executadas e concluídas, atender a fiscalização sob os aspectos técnicos e administrativas em relação a obra, zelar pela qualidade das obras e serviços, manter o canteiro de obras sempre limpo e apto a visitação.

3.0 – PROCEDIMENTOS

- Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às Normas Brasileiras referentes ao assunto, formas e diretrizes básicas de execução patentes e funcionais da região.
- Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento das obras e serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as manutenções preventivas e aptos ao funcionamento regular.
- No caso de equipamentos danificados no decorrer da execução, estes deverão de pronto ser substituídos e/ou reparados convenientemente em tempo que não provoque interrupção e/ou paralisação além do permitido

Luiz Humberto Leal
Engenheiro Civil
CREA/CE sob nº 10525-D
Prefeitura Municipal de Barbalha



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



para a execução dos serviços, não comprometendo o equilíbrio físico das obras.

- Os trabalhos iniciais, o de preparação de caixas estradais, retiradas e reposição de cercas, aquisição dos materiais, recuperação e recomposição, os de bota-fora e demais correlatos, etc., deverão obediência plena as especificações técnicas, as normas direcionadas, aos projetos e definições da fiscalização.
- Será feita uma ordem de serviço individual para cada localidade que for contemplada com os serviços discriminados na planilha orçamentária.

ESPECIFICAÇÕES

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa da Obra

Deverá ser fornecida e instalada placa metálica nas dimensões (2,00x3,00)m, no modelo e padrão determinados pela administração municipal, cuja estrutura será em madeira e revestida em chapa. Deverá ser instalada até o 10º dia corrido, contados a partir do início da obra.

Ficará a cargo exclusivo da Contratada a instalação de uma Placa da Obra com a identificação dos responsáveis técnicos da empresa contratada.

2.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

A demolição será executada por meio mecânico ou manual, a critério da executora, sendo determinado pela Contratante o fiel cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma da obra. A demolição deverá se dar com todos os cuidados, de modo a preservar parte do elementos construtivos das edificações, em especial esquadrias, divisórias internas, louças e metais sanitários, luminárias, e algum componente que, no momento da demolição, se defina de interesse a conservação. Estes elementos deverão ser removidos, armazenados em local seguro e encaminhados ao almoxarifado determinado


Luiz Humberto Leal
Engenheiro Civil
CREA/CE sob nº 10525-D
Prefeitura Municipal de Barbalha



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



pela fiscalização do município. A empresa executora fará carga e transporte, dando destinação final a todo material resultante da demolição (bota-fora, detritos e entulhos), sendo que, para tanto, deverá obter os devidos licenciamentos.

3.0 PAREDES E PAINÉIS

Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas Brasileiras para tijolos maciços, e para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

Deverá ser prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares, de conformidade com as especificações de projeto. As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes. Posteriormente serão encunhadas com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1: 3 e aditivo expensor, se indicado pelo projeto. Se especificado no projeto, o encunhamento será realizado com tijolos recortados e dispostos obliquamente, com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1: 3, quando não especificado pelo projeto. Poderão ser utilizadas cunhas pré-moldadas de concreto em substituição aos tijolos. Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado quarenta e oito horas após a conclusão do pano de alvenaria. Os vãos de esquadrias serão providos de vergas. Sobre os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenarias de tijolos não encunhadas na estrutura deverão ser executadas cintas de concreto armado, conforme indicação do projeto.

4.0 COBERTURA

Telhas: serão usadas telhas cerâmicas, sendo que estas não deverão apresentar defeito sistemáticos, tais como: fissuras na superfície que ficar expostas às intempéries, esfoliações, quebras e rebarbas e um índice de absorção de água igual ou inferior a 12% . Arremates, fixação, acessórios, etc.


Luiz Humberto Leal
Engenheiro Civil
CREA/CE sob nº 10525-D
Prefeitura Municipal de Barbalha



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



Seguirão rigorosamente as especificações do fabricante de telhas. A inclinação mínima da cobertura será de 40%. As emendas ocorrerão sobre os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre os pontaletes, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação.

Estrutura: A estrutura do telhado será por meio de caibros, terças e tesouras de madeira de lei, tipo eucalipto, formada por guias, caibros e ripas devidamente dimensionadas para suporte da carga de cobertura proposta. A empresa contratada deverá encaminhar projeto construtivo da estrutura de madeira da cobertura, que deverá ser previamente aprovado pela fiscalização. As toras de eucalipto devem ser retilíneas, com diâmetro variando entre 16 e 20 cm, autoclavados conforme a norma ABNT – NBR 8456-9480, concentração de (6,5 I.AM³). Sempre que possível, usar espécies mais estáveis, por exemplo – Citriodora.

5.0 PISOS

Piso cerâmico tipo carga pesada, alto tráfego, PEI IV ou V, com dimensões máximas 30 cm x 30 cm, e cor a ser definida posteriormente, dentro do catálogo decoração do fabricante. O assentamento se dará sobre base perfeitamente limpa e nivelada, com aplicação sobre argamassa colante. Serão utilizados espaçadores e alinhadores, bem como nível, de modo a resultar uma superfície em perfeitas condições, conforme previsto em projeto.

Os contrapisos de concreto deverão ser executados sobre uma camada umedecida de brita nº 02 com 10 cm de espessura, colocada sobre o terreno perfeitamente compactado.

6.0 REVESTIMENTOS

Os serviços de chapisco serão executados com argamassa 1:3, de cimento e areia, com acréscimo de impermeabilizante na água, com espessura de 5mm, aplicados em todas as superfícies de concreto, fundos de lajes, vigas, vergas e quaisquer outros elementos estruturais, além de alvenarias externas e internas.

Os emboços só serão iniciados após completa pega de argamassa das alvenarias e chapiscos. O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar. Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão

Luiz Humberto Leal
Engenheiro Civil
CREA/CE sob nº 10525-D
Prefeitura Municipal de Barbalha



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



parâmetro áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. A espessura do emboço não deve ultrapassar 15 mm, de modo que, com a aplicação de 5 mm de reboco, o revestimento da argamassa não ultrapasse 20 mm.

Nos locais expostos à ação direta e intensa do sol ou do vento, o reboco terá de ser protegido de forma a impedir que a sua secagem se processe demasiadamente rápida. A espessura do reboco não deve ultrapassar 5 mm. O reboco precisa apresentar aspecto uniforme, com superfície plana, não sendo tolerado empeno algum.

7.0 ESQUADRIAS

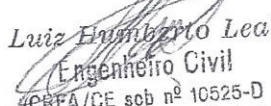
A madeira utilizada na execução de esquadrias deverá ser seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua durabilidade, resistência mecânica e aspecto. Serão recusados todos os elementos empenados, torcidos, rachados, lascados, portadores de quaisquer outras imperfeições ou confeccionadas com madeiras de tipos diferentes.

8.0 PINTURA

Os serviços de pintura deverão ser executados por mão-de-obra especializada, atendendo às normas específicas da ABNT e recomendações dos fabricantes. Todas as superfícies a pintar ou a revestir serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura ou revestimento a que se destinam. Todas as superfícies deverão receber previamente preparação para acabamento, com aplicação de selador e eliminação dos defeitos existentes.

As paredes internas deverão ser emassadas com duas demãos de massa PVA ou acrílica sendo em seguida lixadas, após o que serão cuidadosamente limpos com escova e pano seco, visando remover todo pó antes da aplicação da demão seguinte. Terá como acabamento final látex sob duas demãos.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.


Luiz Humberto Leal
Engenheiro Civil
CREA/CE sob nº 10525-D
Prefeitura Municipal de Barbalha



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



9.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Marcar toda área onde irão passar as tubulações para rasgar onde necessário conforme projeto; Passar toda a tubulação na área marcada, prendendo com argamassa, para posterior revestimento; Atenção nos níveis de queda de água, para ralos, caixas, etc. Sempre fechar entrada das tubulações para evitar entupimentos futuros. Atenção com os pontos de registros, principalmente prumo e distância na parede para a colocação da canopla.

10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- ABNT NBR 5410 – ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas);
- ABNT NBR 5419 – ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas);
- ABNT NBR 14565 – ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas);
- ABNT NBR 9441 – ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas);
- ABNT NBR 9077 – ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas);
- ABNT NBR 10898 – ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas);
- ABNT NBR 14100 – ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas);
- ABNT NBR 11836 – ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas);
- EIA/TIA 568B, 569A, 606;
- ISO/IEC 11801.

11.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

Antes de iniciar esse serviço, é preciso fazer a regularização da superfície com argamassa de cimento e areia. Em rodapés, muros, paredes e jardineiras, os cantos devem ser arredondados e a argamassa de regularização deve subir de 30 a 40 cm.

12.0 DIVERSOS

Durante todo o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, quer para veículos, quer para pedestres.

Luiz Humberto Leal
Engenheiro Civil
CREA/CE sob nº 10525-D
Prefeitura Municipal de Barbalha



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS



BARBALHA - CE, 02 DE MAIO DE 2017

➤ **Executivo**

Tem por objetivo a contratação de uma empresa para realizar a **OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CASA DE ACOLHIMENTO, LOCAL: BARBALHA/CEARÁ.**

Todos os serviços serão realizados conforme especificado no projeto básico. Quando não houver clareza (se for o caso) com relação à realização dos serviços deve-se procurar a municipalidade.

A liberação será executada de acordo com medições parciais conforme cronograma estabelecido. O município manterá fiscalização durante todo o período que durar os serviços, a mesma terá acesso a todas as dependências dos serviços.

O prazo de execução da obra será de **2 meses** a partir da assinatura do contrato e liberação pela secretaria de obras e infraestrutura do município.

BARBALHA - CE, 02 DE MAIO DE 2017


Luiz Humberto Leal
Engenheiro Civil
CREA/Ce sob nº 10526-D
Prefeitura Municipal de Barbalha

A



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CASA DE ACOLHIMENTO


CIDADE: BARBALHA/CE

DATA: terça-feira, 2 de maio de 2017

RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.501,14
02	INFRAESTRUTURA	3.756,47
03	REVESTIMENTO	2.801,70
04	PISO	5.129,95
05	COBERTA	5.381,88
06	INSTALAÇÕES	3.741,19
07	DRENAGEM	597,79
08	ESQUADRIAS	2.738,45
09	PINTURA	6.687,80
10	FORRO	563,20
11	IMPERMEABILIZAÇÃO	198,10
12	LIMPEZA	191,00
TOTAL SIMPLES		33.288,66
BDI 20%		6.657,73
TOTAL GERAL		39.946,39

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 39.946,39 (TRINTA E NOVE MIL, NOVECENTOS E QUARENTA E SEIS REAIS E TRINTA E NOVE CENTAVOS)


Luiz Humberto Leal
Engenheiro Civil
OAB/CE sob nº 10525-D
Prefeitura Municipal de Barbalha





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
SECRETARIA DE OBRAS E INFRA-ESTRUTURA



OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CASA DE ACOLHIMENTO

CIDADE: BARBALHA/CE

DATA: 02/05/2017

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	P. UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES						1.501,14
01.01	C4541	PLACA DA OBRA	M2	6,00	128,96	773,76
01.02	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	10,00	2,28	22,80
01.03	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TÍOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	4,22	31,42	132,53
01.04	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	9,00	13,61	122,49
01.05	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	16,00	26,74	427,84
01.06	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	2,00	10,86	21,72
INFRAESTRUTURA						3.756,47
02.01	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,23	284,36	349,76
02.02	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	45,00	22,84	1.027,80
02.03	C3532	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,13	762,68	100,67
02.04	C0849	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 20 MPa	M3	2,53	262,14	662,69
02.05	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	3,60	43,72	157,39
02.06	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	202,24	7,21	1.458,15
REVESTIMENTO						2.801,70
03.01	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	90,00	4,21	378,90
03.02	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	90,00	26,92	2.422,80
PISO						5.129,95
04.01	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,66	385,89	1.410,43
04.02	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	36,55	15,54	567,99
04.03	C2996	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 -	M2	42,75	65,43	2.797,13
04.04	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL	M2	3,16	112,01	354,40
COBERTA						5.381,88
05.01	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	66,08	27,61	1.824,33
05.02	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	32,68	68,83	2.249,36
05.03	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	32,68	40,03	1.308,18
INSTALAÇÕES						3.741,19
06.01	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	148,84	148,84
06.02	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	1,00	741,12	741,12
06.03	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	509,97	509,97
06.04	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	402,35	402,35
06.05	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	152,21	913,26
06.06	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	3,00	18,16	54,48
06.07	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	3,00	55,20	165,60
06.08	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	1,00	87,71	87,71
06.09	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00	394,89	394,89
06.10	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	30,00	5,37	161,10
06.11	C2404	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=25X20mm (3/4"X1/2")	UN	2,00	8,20	16,40
06.12	C1728	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	UN	5,00	3,11	15,55
06.13	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	10,00	6,94	69,40
06.14	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	2,00	30,26	60,52
DRENAGEM						597,79
07.01	C0662	CALHA DE FIBERGLASS ESP = 2mm DESENVOLVIMENTO 30cm	M	4,00	30,65	122,60
07.02	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,70	26,74	72,20
07.03	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP = 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	M2	1,44	122,84	176,89
07.04	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE	M2	4,40	22,84	100,50
07.05	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,10	364,22	36,42
07.06	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	4,40	20,27	89,19
ESQUADRIAS						2.738,45
08.01	C4637	RETRADA COM SUBSTITUIÇÃO DE MAÇANETA EXISTENTE POR TIPO ALAVANCA	UN	4,00	93,46	373,84

4,00
Rubrica
Leal
Civil
sob nº 10525-D
Prefeitura Municipal de Barbalha



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
SECRETARIA DE OBRAS E INFRA-ESTRUTURA



OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CASA DE ACOLHIMENTO

CIDADE: BARBALHA/CE

DATA: 02/05/2017

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	P. UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
08.02	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3,00	501,21	1.503,63
08.03	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	2,20	168,60	370,92
08.04	C3544	JANELA TIPO FICHA (1.40X1.10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	246,21	492,42
09		PINTURA				6.687,80
09.01	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	17,50	10,04	175,70
09.02	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	350,00	12,53	4.385,50
09.03	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	151,90	14,00	2.126,60
10		FORRO				563,20
10.01	C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	16,00	35,20	563,20
11		IMPERMEABILIZAÇÃO				198,10
11.01	C1468	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ MANTA ASFÁLTICA C/ ARMADURA DE FILME DE POLIETILENO	M2	4,80	41,27	198,10
12		LIMPEZA				191,00
12.01	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	100,00	1,91	191,00
TOTAL						33.288,66
BDI (20,00%)						6.657,73
TOTAL GERAL						39.946,39
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 39.946,39 (TRINTA E NOVE MIL, NOVECENTOS E QUARENTA E SEIS REAIS E TRINTA E NOVE CENTAVOS)						


Luiz Humberto-Leal
Engenheiro Civil
CREA/CE sob nº 10525-D
Prefeitura Municipal de Barbalha





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
SECRETARIA DE OBRAS E INFRA-ESTRUTURA



OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CASA DE ACOLHIMENTO

CIDADE: BARBALHA/CE

DATA: 02/05/2017

TABELA UTILIZADA: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E INDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - 03/2017 CE E SEINFRA CE (DESONERADA); 024.1

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
01		SERVIÇOS PRELIMINARES		
01.01	C4541	PLACA DA OBRA	M2	3*2
01.02	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1*10
01.03	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,15*3*8,2+0,15*2,2*0,8*2
01.04	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	3*3
01.05	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1*5*3,2
01.06	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	1*2
02		INFRAESTRUTURA		
02.01	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,5*0,3*(5+3,2)
02.02	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	(5+3,2)*3+(12*1)+(1,8+1,5+1,5)*1+(1,2*3)
02.03	C3532	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	(1*0,2*0,1)*3+(1,8*0,2*0,1)*2
02.04	C0849	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 20 MPa	M3	(1*1*0,6)*3+(4*0,2*0,1)*3+(5+3,2)*0,2*0,1*2+(1*0,2*0,1)*2+(12*0,1*0,1)
02.05	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	(1*0,2)*4*3+(3*0,2)*2
02.06	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	80*[(1*1*0,6)*3+(4*0,2*0,1)*3+(5+3,2)*0,2*0,1*2+(1*0,2*0,1)*2+(12*0,1*0,1)]
03		REVESTIMENTO		
03.01	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	2*[(5+3,2)*3+(12*1)+(1,8+1,5+1,5)*1+(1,2*3)]
03.02	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	2*[(5+3,2)*3+(12*1)+(1,8+1,5+1,5)*1+(1,2*3)]
04		PISO		
04.01	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	((1*10)+(1*3,2)+(5*3,2)+(2,1*3,5))*0,1
04.02	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	(1*10)+(1*3,2)+(5*3,2)+(2,1*3,5)
04.03	C2996	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEL-4 -	M2	(5*3,2)+(2,1*3,5)+(3,5*1)+(1,8*1,5)+(1,8+1,5+1,8+1,5)*1*2
04.04	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL	M2	(2,8*1,13)
05		COBERTA		
05.01	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	0,3*(190+5,5*5,5)
05.02	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	(6*4)+(3,1*2,8)
05.03	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	(6*4)+(3,1*2,8)
06		INSTALAÇÕES		
06.01	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1*1
06.02	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	1*1



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
SECRETARIA DE OBRAS E INFRA-ESTRUTURA



OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CASA DE ACOLHIMENTO

CIDADE: BARBALHA/CE

DATA: 02/05/2017

TABELA UTILIZADA: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - 03/2017 CE E SEINFRA CE (DESONERADA): 024.1

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
06.03	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1*1
06.04	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1*1
06.05	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6*1
06.06	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	3*1
06.07	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	3*1
06.08	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	1*1
06.09	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1*1
06.10	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	30
06.11	C2404	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=25X20mm (3/4"X1/2")	UN	2
06.12	C1728	LJVA PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	UN	5
06.13	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	10
06.14	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	2
07		DRENAGEM		
07.01	C0662	CALHA DE FIBERGLASS ESP.= 2mm DESENVOLVIMENTO 30cm	M	4*1
07.02	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	(1,5*1,5*1,2)
07.03	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	M2	1,2*1,2
07.04	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	(4,4*1)
07.05	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	(1*1*0,1)
07.06	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	(4,4*1)
08		ESQUADRIAS		
08.01	C4637	RETIRADA COM SUBSTITUIÇÃO DE MAÇANETA EXISTENTE POR TIPO ALAVANCA	UN	4*1
08.02	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3*1
08.03	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	(1*2,2)
08.04	C3544	JANELA TIPO FICHA (1.40X1.10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	2*1
09		PINTURA		
09.01	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	0,05*[(25,3+11,4+15+13,1+16,1+21,6+7,9+17,2+10,48+5,12)*2+21,2*3]
09.02	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	(25,3+11,4+15+13,1+16,1+21,6+7,9+17,2+10,48+5,12)*2+21,2*3
09.03	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	64,5+16,2+71,2
10		FORRO		
10.01	C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	(5*3,2)
11		IMPERMEABILIZAÇÃO		
11.01	C1468	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ MANTA ASFÁLTICA C/ ARMADURA DE FILME DE POLIETILENO	M2	(1,8+1,5+1,5)*1
12		LIMPEZA		
12.01	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	100

Luiz Humberto Leal
2 Engenheiro Civil
CREA/CE sob nº 10525-D
Prefeitura Municipal de Barbalha



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
SECRETARIA DE OBRAS E INFRA-ESTRUTURA

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CASA DE ACOLHIMENTO

CIDADE: BARBALHA

DATA: 02/05/2017

CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	30 dias		60 dias	
			%	R\$	%	R\$
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.501,14	100%	1.501,14	0%	-
02	INFRAESTRUTURA	R\$ 3.756,47	100%	3.756,47	0%	-
03	REVESTIMENTO	R\$ 2.801,70	100%	2.801,70	0%	-
04	PISO	R\$ 5.129,95	100%	5.129,95	0%	-
05	COBERTA	R\$ 5.381,88	0%	-	100%	5.381,88
06	INSTALAÇÕES	R\$ 3.741,19	0%	-	100%	3.741,19
07	DRENAGEM	R\$ 597,79	0%	-	100%	597,79
08	ESQUADRIAS	R\$ 2.738,45	0%	-	100%	2.738,45
09	PINTURA	R\$ 6.687,80	0%	-	100%	6.687,80
10	FORRO	R\$ 563,20	0%	-	100%	563,20
11	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 198,10	0%	-	100%	198,10
12	LIMPEZA	R\$ 191,00	0%	-	100%	191,00
TOTAL		33.288,66	40%	13.189,26	60%	20.099,41
BDI (20,00%)		6.657,73	40%	2.637,85	60%	4.019,88
TOTAL GERAL		39.946,39		15.827,11		24.119,29

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 39.946,39 (TRINTA E NOVE MIL, NOVECIENTOS E QUARENTA E SEIS REAIS E TRINTA E NOVE CENTAVOS)



Luiz Humberto Leal
Engenheiro Civil
CREA/CE nº 0525-D
Prefeitura Municipal de Barbalha



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
 SECRETARIA DE OBRAS E INFRA-ESTRUTURA

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIO (LUCRO) E DESPESAS INDIRETAS

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CASA DE ACOLHIMENTO
 E: BARBALHA/CE
 02/05/2017

PERCENTUAL	%	INCIDÊNCIA	IMPOSTOS	PERCENTUAL	%	OUTROS COMPONENTES DO BDI (1)	PERCENTUAL	%	INCIDÊNCIA
4,0000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	PIS	#####	%	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
4,5500	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	COFINS	#####	%	CANTEIRO DE OBRA	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
5,6500	%	SOBRE O PREÇO DE VENDA DO EMPREENDIMENTO	ISS	#####	%	MOB. PESSOAL E EQUIPAMENTOS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
0,8000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	EQUIPAMENTOS DIVERSOS	2,500	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
0,6000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	SEGUROS	0,500	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
2,8000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	TAXAS E EMOLUMENTOS		%	SOBRE O CUSTO DIRETO
					%	DIVERSOS (2)		%	SOBRE O CUSTO DIRETO

$$BDI = \frac{(1+X) \times (1+Y) \times (1+Z) \times (1+R) - 1}{(1-I)}$$

$$BDI = \frac{(1,06800) \times (1,00600) \times (1,04550) \times (1,00800) - 1}{(1 - 0,00650) - 0,03000} = 0,20000$$

$$BDI = \frac{1,13228 - 0,94350}{1} = 0,18878$$

$$BDI = \frac{1,2000 - 1}{1} = 0,20000$$

$$TAXA DO BDI = 20,00\%$$

TRIBUTU	RETENÇÃO
IR	= 1,20
CPRB	= 2,00
PIS	= 0,65
COFINS	= 3,00
ISS	= 5,00

Variáveis constantes da fórmula:
 X = Taxa da somatória das despesas indiretas: administração central e outros componentes, exceto tributos e despesas financeiras - X = (ADM. CENTRAL + OUTROS COMPONENTES);
 Y = Taxa de custo financeiro do capital de giro (despesas financeiras) - Y = (DESP. FINANCEIRAS);
 Z = Taxa representativa do lucro - Z = (LUCRO);
 R = Taxa de risco do empreendimento (imprevistos) - R = (RISCOS);
 I = Taxa representativa da incidência dos impostos - I = (PIS + COFINS + ISS).

1 - QUANDO NÃO ORÇADOS E DISCRIMINADOS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.
 2 - OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS, SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, CONTROLES TÉCNICOS E CONSULTORIAS E OUTROS.
 3 - ISS é um imposto que incide sobre o preço de serviço, no Distrito Federal o valor é de 5%, O custo por serviço obra mão-de-obra é de 40%, 65, 80 e 90% da obra, para o comércio 3,5% e para a indústria 2%.

Luiz Henrique Leal
 Engenheiro Civil
 Prefeitura Municipal de Barbalha
 CREA/CE sob nº 10525-D

TI. 52
 Rúbrica

PRESIDENTE COMISSÃO DE LICITAÇÃO