

PREFEITURA MUNICIPAL DE
IRAUCUBA

Prefeitura Municipal de Iraucuba
Fis 54

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TERMINAL RODOVIÁRIO
LOCAL: SEDE - IRAUCUBA - CE
DATA: ABRIL / 2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
						0,25	1
7.3	SEINFRA-CE	C3035	REBOCO EM MASSA ÚNICA DE CIMENTO, CAL E AREIA (1:2:9), E=20MM	M2	134,69	17,44	2.348,99
7.4	SEINFRA-CE	C0589	CAIAÇÃO DUAS DEMÃOS	M2	134,69	3,70	498,35
			SUBTOTAL		-		10.858,70
8.0			PISOS		-		
			INTERNOS		-		
8.1	SINAPI 01/2014	74115/001	PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13,5MPA E=8CM	M3	54,05	254,40	13.750,32
8.2	SEINFRA-CE	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	675,64	14,80	9.999,47
8.3	SINAPI 01/2014	72137	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) COM CIMENTO BRANCO	#N/D	675,64	60,60	40.943,78
			EXTERNOS		-		
8.6	SEINFRA-CE	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.337,76	33,90	113.150,06
8.7	SINAPI 01/2014	10429/005	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.392,00	31,12	43.319,04
8.8	SINAPI 01/2014	74223/001	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	612,07	25,22	15.436,41
8.9	SINAPI 01/2014	74115/001	PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13,5MPA E=8CM (CALÇADA)	M3	32,61	254,40	8.295,98
8.10	SINAPI	25903/00	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO	M2	445,58	20,01	8.916,06
8.11	SEINFRA-CE	C1431	GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	M2	711,42	8,57	6.096,87
			SUBTOTAL		-		259.907,99
9.0			ESQUADRIAS		-		
9.1	SEINFRA-CE	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	8,64	140,59	1.214,70
9.2	SEINFRA-CE	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2	95,76	187,25	17.931,06
9.3	SINAPI 11/2013	10522/003	ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M COM TINTA ELETROSTATICA PVC VERDE E TUBOS GALVANIZADOS A CADA EXTREMA DE PAINEL, INCL. PORTÕES DE CORRER	M	225,91	229,49	51.844,09
			SUBTOTAL		-		70.989,85
10.0			INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E INCÊNDIO		-		
10.1	SEINFRA-CE	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	120,00	11,65	1.398,00
10.2	SEINFRA-CE	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	30,00	17,46	523,80
10.3	SEINFRA-CE	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	3,00	72,45	217,35
10.4	SEINFRA-CE	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	185,21	370,42
10.5	SEINFRA-CE	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/ COLUNA, COM TORNEIRA E ACESSORIOS (ADULTO)	UN	1,00	194,41	194,41
10.6	SEINFRA-CE	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4,00	269,96	1.079,84
10.7	SEINFRA-CE	C1997	PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA	UN	4,00	32,60	130,40
10.8	SEINFRA-CE	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	2,00	222,64	445,28

**PREFEITURA MUNICIPAL DE
IRAUCUBA**

Prefeitura Municipal de Iraucuba
Fis 55

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TERMINAL RODOVIÁRIO
LOCAL: SEDE - IRAUCUBA - CE
DATA: ABRIL / 2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
						0,25	1
10.9	SEINFRA-CE	C0925	BARRAS DE APOIO P/ PDF EM FOGO 1"	UN	2,00	64,99	129,98
10.10	SEINFRA-CE	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	14,00	423,84	5.933,76
10.11	SEINFRA-CE	C2272	SIFÃO EM PVC	UN	6,00	14,56	87,36
10.12	SEINFRA-CE	C2504	TORNEIRA CROMADA LONGA P/ PIA	UN	14,00	49,82	697,48
10.13	SEINFRA-CE	C2497	TORNEIRA DE BOIA 3/4"	UN	1,00	44,70	44,70
10.14	SEINFRA-CE	C2506	TORNEIRA DE JARDIM 3/4"	UN	1,00	22,67	22,67
10.15	SEINFRA-CE	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	UN	3,00	77,19	231,57
10.16	SEINFRA-CE	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO INSPEÇÃO EM ALVENARIA	UN	1,00	157,90	157,90
10.17	SEINFRA-CE	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	2.249,99	2.249,99
10.18	SEINFRA-CE	C2593	TUBO DE PVC P/ ESGOTO, Ø=100MM, INCL. CONEXÕES	M	50,00	23,42	1.171,00
10.19	SEINFRA-CE	C2596	TUBO DE PVC P/ ESGOTO, Ø=50MM, INCL. CONEXÕES	M	150,00	11,28	1.692,00
10.20	SEINFRA-CE	C2595	TUBO DE PVC P/ ESGOTO, Ø=40MM, INCL. CONEXÕES	M	30,00	7,94	238,20
10.21	SEINFRA-CE	C3586	CAIXA SINFONADA DE PVC	UN	17,00	29,91	508,47
10.22	SEINFRA-CE	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	311,91	623,82
10.23	SEINFRA-CE	C1359	EXTINTOR DE GAS CARBONICO OU PO QUIMICO DE 4 OU 6KG	UN	2,00	388,18	776,36
10.24		CXXXX	PLACA DE ADVERTENCIA DE SAIDA DE EMERGENCIA	UN	4,00	20,00	80,00
10.25	SEINFRA-CE	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	4,00	261,99	1.047,96
			SUBTOTAL		-		20.052,72
11.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS		-		
11.1	SEINFRA-CE	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	934,86	934,86
11.2	SEINFRA-CE	C1098	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE MEDIÇÃO 30A	UN	1,00	12,45	12,45
11.3	SEINFRA-CE	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	12,04	24,08
11.4	SEINFRA-CE	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 15A	UN	18,00	12,04	216,72
11.5	SEINFRA-CE	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00	159,21	159,21
11.6	SEINFRA-CE	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	14,00	32,00	448,00
11.7	SEINFRA-CE	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 6 DIVISÕES C/ BARRAMENTO	UN	1,00	131,06	131,06
11.8	SEINFRA-CE	C2050	PROJETOR C/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W OU 400W, COMPLETA	UN	18,00	213,47	3.842,46

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA

Prefeitura Municipal de
Fis 56
Iraucuba

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TERMINAL RODOVIÁRIO
LOCAL: SEDE - IRAUCUBA - CE
DATA: ABRIL / 2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
						0,25	1
11.9	SEINFRA-CE	C3728	CONJUNTO C/04 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 250W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M	UN	6,00	2.903,49	17.420,94
11.10	SEINFRA-CE	C1673	LUMINÁRIA DE SUPORTE PLÁSTICO COM LÂMPADA INCANDESCENTE 60W	UN	1,00	32,03	32,03
11.11	SEINFRA-CE	C1668	LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA	UN	30,00	74,91	2.247,30
11.12	SEINFRA-CE	C2486	TOMADA P/TELEFONE 4 POLOS PADRÃO TELEBRAS	UN	14,00	16,92	236,88
11.13	SEINFRA-CE	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES	UN	17,00	9,79	166,43
11.14	SEINFRA-CE	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES	UN	2,00	18,07	36,14
11.15	SEINFRA-CE	C2493	TOMADA UNIVERSAL	UN	52,00	8,90	462,80
11.16	SEINFRA-CE	C0565	CABO TELEFONICO CCI4	M	600,00	3,97	2.382,00
11.17	SEINFRA-CE	C1374	FIO ISOLADO PVC 2,5MM2	M	1.200,00	2,94	3.528,00
11.18	SEINFRA-CE	C0537	CABO ISOLADO PVC 6,0MM2	M	600,00	4,64	2.784,00
11.19	SEINFRA-CE	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	500,00	6,71	3.355,00
11.20	SEINFRA-CE	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	UN	7,00	77,19	540,33
11.21	SEINFRA-CE	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. RIGIDO 3/4", INCL. CONEXÕES	M	400,00	8,46	3.384,00
11.22	SEINFRA-CE	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D=32mm (1")	M	400,00	12,87	5.148,00
			SUBTOTAL		-		47.492,69
					-		
12.0			PINTURA				
12.1	SEINFRA-CE	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	1.434,43	8,05	11.547,16
12.2	SEINFRA-CE	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, UMA DEMÃO	M2	1.434,43	8,41	12.063,56
12.3	SEINFRA-CE	C1279	ESMALTE 2 DEMÃOS EM ESQUADRIA DE FERRO	M2	208,80	19,25	4.019,40
			SUBTOTAL		-		27.630,12
					-		
13.0			DIVERSOS				
13.1	SEINFRA-CE	C0462	BORBOLETA C/ CONTADOR DE ACESSO	UN	5,00	1.936,85	9.684,25
13.2	SEINFRA-CE	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	0,80	249,73	199,78
13.3	SEINFRA-CE	C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS	M2	6,00	21,89	131,34
13.4	SEINFRA-CE	C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	M2	14,00	71,53	1.001,42
13.5		CXXXX	MOTOR ROSSI INDUSTRIAL DE 1/2"CV COM 2 CONTROLES REMOTOS CADA E CRAMALHEIRA DE 6M CADA INSTALADO EM PORTÃO DE CORRER (ACESSO ESTACIONAMENTO VEICULOS E ONIBUS), INCLUSIVE BASES DE FIXAÇÃO EM CONCRETO 70X70X70CM	UM	2,00	2.953,09	5.906,18
13.6	SEINFRA-CE	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	5.000,00	5,15	25.750,00
			SUBTOTAL				42.672,97
TOTAL CUSTO DA OBRA (SÓ MATERIAL + MÃO DE OBRA)						RS	910.297,91
							227.574,47
VALOR DO BDI DE 25%							1.137.872,38
TOTAL GERAL DA OBRA							1.137.872,38

OBS: A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 21 DA SEINFRA-CE E SINAPI DE JAN DE 2014 AMBAS COM DESONERAÇÃO.

NARCI DE MELO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 0607557370
CPF: 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE
IRAUÇUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TERMINAL RODOVIÁRIO
LOCAL: SEDE - IRAUÇUBA - CE
DATA: ABRIL / 2014

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
01	SERVIÇOS INICIAIS	0,91	10.309,80	100,00	10.309,80	-	-	-	-
02	MOVIMENTO DE TERRA	9,63	109.543,03	100,00	109.543,03	-	-	-	-
03	FUNDAÇÃO	7,79	88.603,94	100,00	88.603,94	-	-	-	-
04	ESTRUTURA	3,97	45.121,52	100,00	45.121,52	-	-	-	-
05	COBERTA	12,30	140.009,17	100,00	140.009,17	-	-	-	-
06	REVESTIMENTO DE PAREDES	3,26	37.105,41			100,00	37.105,41	-	-
07	FORRO	0,95	10.858,70	50,00	5.429,35	50,00	5.429,35	-	-
08	PISOS	22,84	259.907,99	10,00	25.990,80	60,00	155.944,79	30,00	77.972,40
09	ESQUADRIAS	6,24	70.989,85			-	-	100,00	70.989,85
10	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E INCÊNDIO	1,76	20.052,72	10,00	2.005,27	40,00	8.021,09	50,00	10.026,36
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS	4,17	47.492,69	10,00	4.749,27	40,00	18.997,08	50,00	23.746,35
12	PINTURA	2,43	27.630,12			-	-	100,00	27.630,12
13	DIVERSOS	3,75	42.672,97	80,00	34.138,38	-	-	20,00	8.534,59
	BDI	20,00	227.574,47	40,00	91.029,79	40,00	91.029,79	20,00	45.514,89
	TOTAL SIMPLES	100,00	1.137.872,38	48,94	556.930,31	27,82	316.527,51	23,24	264.414,56
	TOTAL ACUMULADO	100,00	1.137.872,38	48,94	556.930,31	76,76	873.457,82	100,00	1.137.872,38

Prefeitura Municipal de Irauçu
Fis 57

NARCI DE MELO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 0607557370
CPF: 618.182.913-04



GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

ANEXO II - PROJETO BÁSICO E MEMORIAL DESCRITIVO, COM TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.



ANEXO II - PROJETO BÁSICO E MEMORIAL DESCRITIVO, COM TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.

JM


**PREFEITURA MUNICIPAL DE
IRAUÇUBA**

Prefeitura Municipal de Irauçuba
Fis 59

PROJETO: TERMINAL RODOVIÁRIO

LOCAL: SEDE – IRAUÇUBA - CE

MARÇO / 2014


NARCI DE MELO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 0607557370
CPF: 618.182.913-04

5

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 - OBJETIVO

O presente Memorial descritivo e Especificações Técnicas tem por objetivo estabelecer os critérios que deverão ser obedecidos durante a construção da obra, e estabelecer normas quanto ao emprego de materiais.

2 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Além do que preceituam as normas da ABNT e toda legislação pertinente em vigor, os trabalhos deverão seguir a orientação da fiscalização, estas especificações e o projeto executivo.

A mão-de-obra será de 1ª qualidade e os serviços serão executados dentro da melhor técnica possível.

Todo trabalho executado, que for impugnado pela fiscalização, será reconstruído sem ônus para o contratante.

Todo acidente que ocorrer durante a execução dos serviços, (ocasional ou provocado) será de responsabilidade exclusiva do Contratado.

3 - INSTALAÇÃO DA OBRA

Antes do início da construção propriamente dita, deverão ser executadas todas as instalações provisórias, de tal modo que facilite a recepção, estocagem e o manuseio dos materiais.

A ausência do responsável pela Obra no local da mesma, implicará na presença de um preposto, previamente aprovado pela fiscalização.

4 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

PREFEITURA MUNICIPAL DE
I R A U Ç U B A

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA

5 - MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e farramental necessários ao desempenho dos serviços.

6 - LIMPEZA DO TERRENO:

A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro das mais perfeita técnica.

Compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima, remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores que ocuparem a área delimitada pela projeção da obra, sendo as demais preservadas de acordo com o projeto de situação. Deverão ser tomadas as providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros por ventura existentes.

7 - LOCAÇÃO DA OBRA:

A locação da obra, será feita de forma global, sobre quadro de madeira que envolverá todo o perímetro da mesma. Após a marcação dos alinhamentos e ponto de nível, a contratada fará a comunicação a fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

8 - MOVIMENTO DE TERRA:

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA

Compete a empreiteira, verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, areia energeticamente apiloados com malho de 30 a 60 Kg.

As valas para a confecção da fundação terão profundidade de 60cm e largura de 40cm.

9 - FUNDAÇÕES:

As fundações das alvenarias serão executadas em pedra granítica, limpas e de tamanhos irregulares, espessuras superiores a 15 cm, molhadas, assentes com argamassa de cimento e areia média no traço 1:5, e terão profundidade de 60cm e largura de 40cm.

Em cima da alvenaria de pedra será executado um baldrame de tijolo furado com altura média de 30 cm e largura de 20cm, assentes em argamassa de cimento, cal e areia, no traço de 1:2:9.

As sapatas da bases, serão executadas com ferragem e dimensões conforme projeto estrutural, e serão em concreto armado com FCK=15Mpa.

10 - ESTRUTURA:

Conforme projetos e em locais nele determinado serão instalados elementos vazados de concreto, assente em argamassa de cimento e areia.

A vedação será executada com alvenaria de tijolos cerâmicos furados, com 8 furos, de primeira qualidade, assentados com argamassa de cimento, e arisco no traço 1:4.

Toda tubulação a ser embutida nas paredes deverá ser envolvida em seu perímetro com argamassa de cimento e arisco no traço 1:4.

Os pilares e cintass serão executadas com ferragem e dimensões conforme projeto estrutural, e serão em concreto armado com FCK=15Mpa.

11 - REVESTIMENTO:

Antes de serem revestidas todas as alvenarias serão devidamente chapiscadas com cimento e areia grossa no traço 1:3.

PREFEITURA MUNICIPAL DE
IRAUCUBA

Todo reboco e emboço deverá ser em massa única de argamassa de cimento e arisco, no traço de 1:4 devidamente sarrafeado e no reboco esponjado.

Nos locais indicados pelo projeto, até na altura de pé direito, receberá cerâmica esmaltada 30x30cm, junta a prumo.

Na parede externa do bloco de banheiros até na altura total da parede externa receberá cerâmica esmaltada 10x10cm, junta a prumo.

12 - PISOS:

Será executada uma camada impermeabilizadora de concreto simples no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita) com espessura de 8 cm.

Nos banheiros e DML será assentada cerâmica esmaltada 30x30cm, e todas as soleiras serão de granito, com largura e comprimento respectivamente igual a paredes e portas.

O piso da rodoviária será industrial com juntas plásticas de 3x12mm em malha de 1,0m por 1,0m.

Na passarela e pátio do restaurante será assentado psio intertravado de concreto de 10x20x4cm sobre lastro de areia humedecido e compactado.

Onde existir desnível serão construída rampas de acesso para deficientes físicos.

O piso só será executado após o assentamento de todas as tubulações.

13 - ESQUADRIAS:

As portas internas e externas serão de ferro pintado com tinta esmalte.

Os portões de acesso dos onibus e pedestres assim como todo o gradil frontal será em painéis de tela galvanizada verde revestida pvcserão do tipo paraná, com três dobradiças cada porta, devidamente pintados com tinta esmalte, nelas terão trincos de alavanca.

Nos boxes as portas serão de ferro de enrolar.

Todas as janelas serão de alumínio branco com vidro de 4mm, em folhas móveis.

14 - COBERTURA:

A coberta será em estrutura metálica de aço e o telhamento será em chapa corrugada de alumínio e=0,7mm, conforme projeto.