

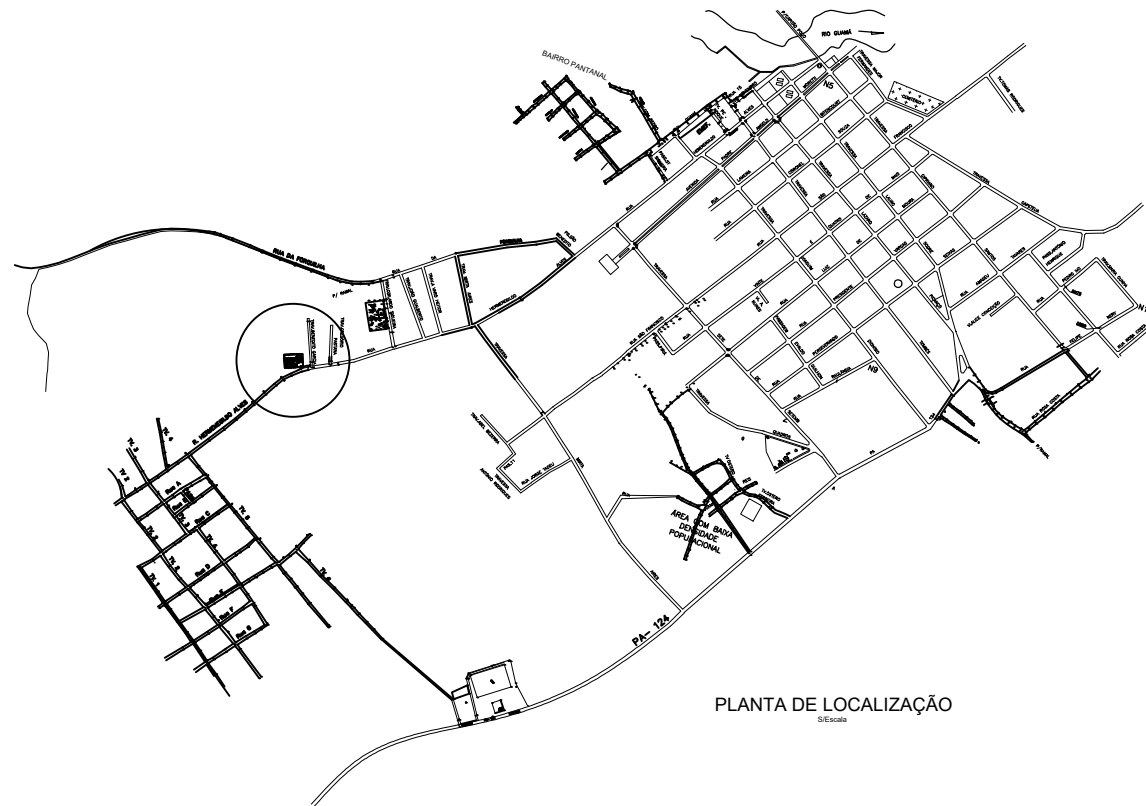
MAPA DE LOCALIZAÇÃO
S/Escala



MAPA DE SITUAÇÃO
S/Escala



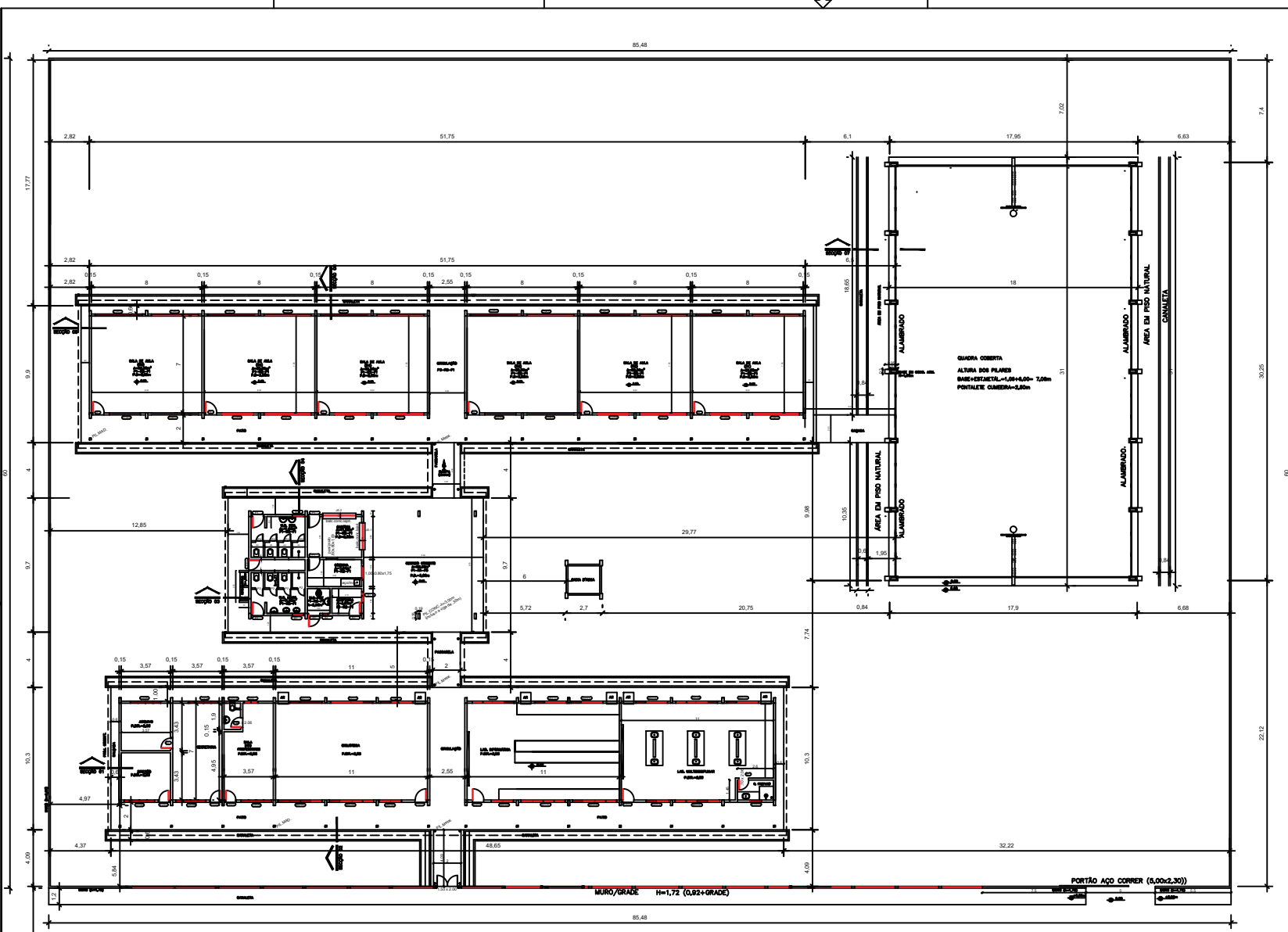
PLANTA DE SITUAÇÃO
S/Escala



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
S/Escala

PLOTAGEM		
PRETO	ESP	COM
VERM	0.1	PRETO
AMAREL	0.2	PRETO
VERDE	0.3	PRETO
CYAN	0.4	PRETO
AZUL	0.5	PRETO
MARROM	0.6	PRETO
BRANCO	0.2	PRETO
10	0.2	10
11	0.6	11
21	0.3	21
80	0.3	80
91	0.3	91
100	0.3	100
210	0.5	210

RESPONSÁVEL TÉCNICO		
 PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM		
Reforma e Adaptações na EEM Prof. M ^a do Socorro Oliveira da Rocha E. E. M. PROF. MARIA SOCORRO OLIVEIRA DA ROCHA		
ENDEREÇO: RUA HERMENEGILDO ALVES S/Nº - OUREM/PA		
PROJETO ARQUITETÔNICO		
DESCIPLINA DA PRONAL: - MAPA DE LOCALIZAÇÃO - MAPA DE SITUAÇÃO - PLANTA DE SITUAÇÃO	DATA: JANEIRO/2018	Nº DA PRONAL: ARQ 01/12
DESENHADOR: MNB AMORAS	ESCALA: INDICADA	SEÇÃO: INDICADA
ENDER: SEÇÃO DO ENDER:		



Planta Baixa Existente
Escala 1/200

ÁREA EM SOLO NATURAL

RUA HERMENEGILDO ALVES

ESPECIFICAÇÕES	
PISOS	
P1	- PISO TIPO KOROLUR, FORMANDO QUADRADOS DE 1.00x1.00m, COM JUNTAS PLÁSTICAS DE 27x3mm, NA COR NATURAL, C/CA COM RESINA E SILICONE
P2	- LAJOTA CERÂMICA PE- IV DE 30 x 30 cm
P3	- CIMENTADO LISO, FORMANDO QUADRADOS DE 1.00x1.00m, COM JUNTAS PLÁSTICAS DE 27x3mm.
PAREDES	
R1	- REBOCO LISO P/ LÍQUIDO SELADOR, EMASSAMENTO E PINTADAS COM 02 DEMÃO DE TINTA PVA, NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO
R2	- CERÂMICA 20x20cm, EM COR CLARA SEM DESENHOS PE III NA ALTURA DE 1,70m ACIMA DOSSO EMISSADA E PINTADA COM 2 DEMÃO DE TINTA PVA NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO.
R3	- 3.40x1.30 ELEMENTO VAZADO CERÂMICO 1/2 TUOLO DE BOCA 6 FUROS REDONDOS
R4	- 2.25x1.30 ELEMENTO VAZADO CERÂMICO 1/2 TUOLO DE BOCA 6 FUROS REDONDOS
FORRO	
FO - TELHA VA (SEM FORRO)	
F1	- FORRO EM PVC REF. BCF 100 mm, COR BRANCO, COM ENTARUGAMENTO EM MADEIRA.
ESQUADRIAS	
JANELAS E BALANÇOS	
J1	- 1.00x1.10x1.00 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (2FOLHAS- NÓVEL DE CORREIO)
J2	- 2.20x1.10x1.00 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (2FOLHAS-2 FIAS E 1 MÓVEL DE CORREIO)
J3	- 3.00x0.80x1.78 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (4FOLHAS-2 FIAS E 2 MÓVELS DE CORREIO)
J4	- 2.30x0.80x1.78 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (3 FOLHAS-2 FIAS E 1 MÓVEL DE CORREIO)
J5	- 1.40x0.80x1.78 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (2 FOLHAS-1 FIA E 1 MÓVEL DE CORREIO)
J6	- 3.00x0.80x1.78 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (4 FOLHAS-2 FIAS E 2 MÓVELS DE CORREIO)
B1	- 0.40x0.80x1.80 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (1 FOLHA- BASCULANTE)
B2	- 0.40x0.80x1.80 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (1 FOLHA- BASCULANTE)
B3	- 1.20x0.80x1.80 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (1 FOLHA- BASCULANTE)
PORTAS	
P1	- 0.80x2.08 EM MADEIRA DE LEI
P2	- 0.80x1.80 A 10cm DO PISO - EM MADEIRA DE LEI
P3	- 0.70x2.08 EM MADEIRA DE LEI
P4	- 0.80x2.10 EM MADEIRA DE LEI C/ BARRAS (N.G. DEFICIENTE)
PF	- 0.88x2.10 PORTÃO DE FERRO DE 1/2" E BARRA CHATA 3/4"x5/16"
PF1	- 0.70x2.10 PORTÃO DE FERRO DE 1/2" E BARRA CHATA 3/4"x5/16"
PF2	- 1.50x2.00 PORTÃO DE FERRO DE 1/2" E BARRA CHATA 3/4"x5/16"
GRUDES	
G1	- 1.20x1.30
G2	- 2.20x0.80x1.70
G3	- 3.00x0.80x1.70
G4	- 2.30x0.80x1.70
G5	- 2.00x1.00x1.80
GRUDES DE FERRO DE 1/2" C/ BARRA CHATA 3/4" x 5/16"	
G6	- 0.80x0.80x1.80
G7	- 1.00x1.00
G8	- 2.20x0.80x1.80
G9	- 2.20x0.80x1.80
G10	- 3.30x1.00
G11	- 2.20x1.00
G12	- 1.00x2.18
G13	- 2.50x1.00
G14	- 1.80x1.00
G15	- 3.40x1.00
G16	- 4.00x0.80x1.80
DIVERSOS	
- PILAR EM MADEIRA DE LEI PEDAS APNELHADAS 15"x15"	
- COBERTURA EM TELHA DE SARRÓ TIPO FLAM	
PE-1 - JANELA DE ENROLAR- 1.85x1.15x0.85m - PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO	
PE-2 - JANELA DE ENROLAR- 2.40x1.15x0.85m - PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO	

PLOTAGEM	
BRAN	0.1 PRETO
PRETO	0.1 BRAN
YELL	0.2 PRETO
GRN	0.3 PRETO
CYAN	0.4 PRETO
BLUE	0.5 PRETO
MAGE	0.6 PRETO
BLAC	0.2 PRETO
10	0.2 10
11	0.6 11
21	0.3 21
80	0.3 80
91	0.3 91
100	0.3 100
200	0.3 200

RESPONSÁVEL TÉCNICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM

Reforma e Adaptações na EEEM Prof. Mª do Socorro Oliveira da Rocha

E.E.E.M. PROF. MARIA SOCORRO OLIVEIRA DA ROCHA

ENDEREÇO: RUA HERMENEGILDO ALVES S/Nº - OUREM/PA

PROJETO ARQUITETÔNICO

DESCRIÇÃO DA PROVA: PLANTA BAIXA EXISTENTE

DATA: JANEIRO/2018

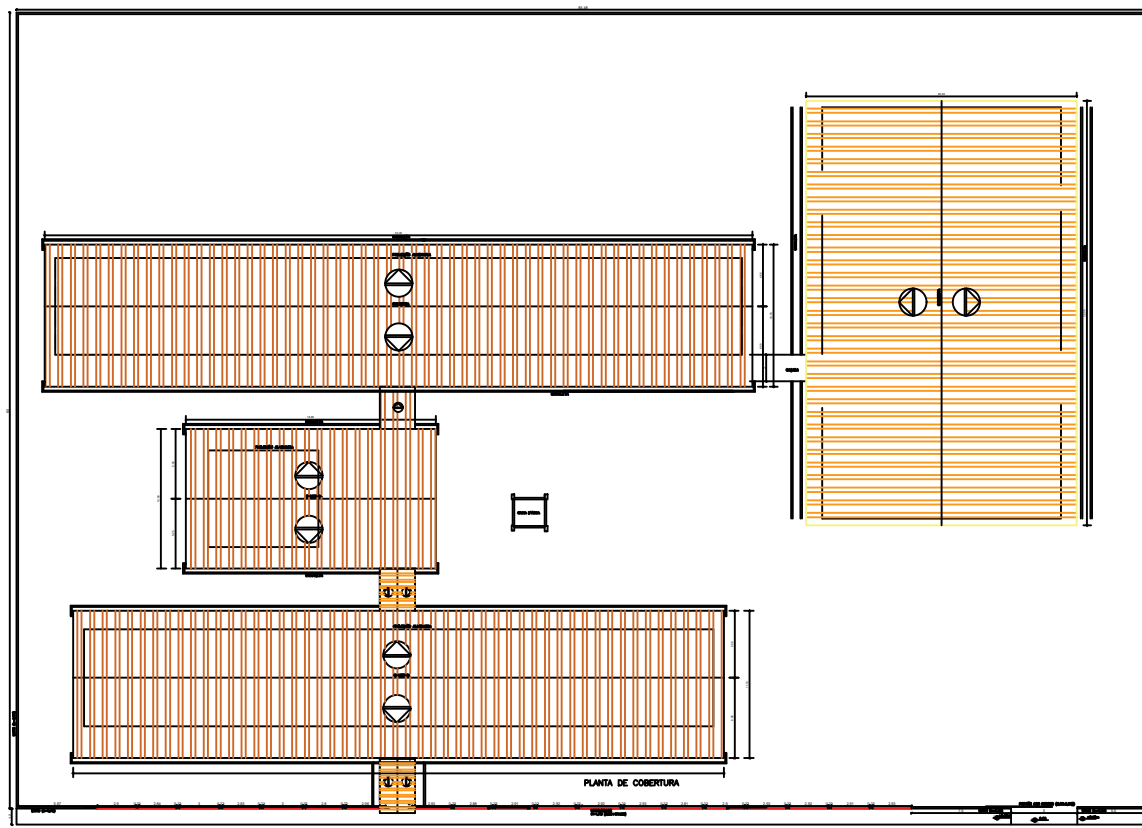
ESCALA: INDICADA

DESENVOLVIDO: MARCO SHIRLEY

TIPO DE PROVA: ARQ

NOTA: 02/12

ENDEREÇO DO DESENHADOR: MARCO SHIRLEY



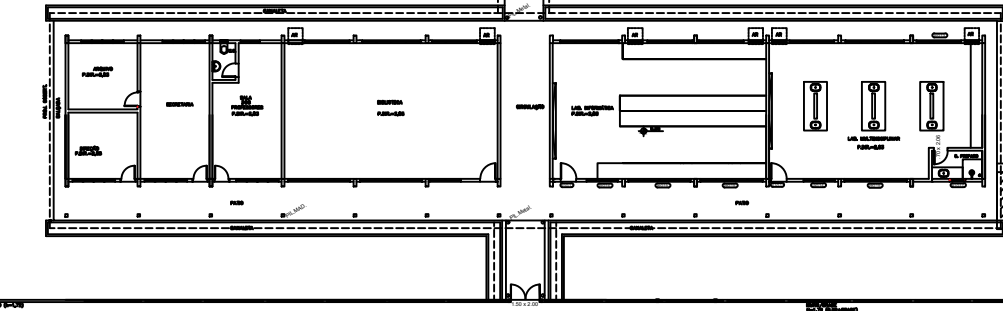
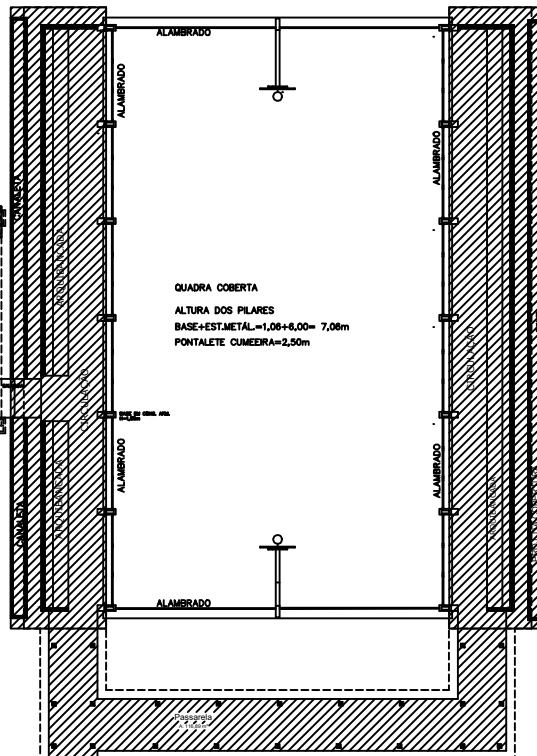
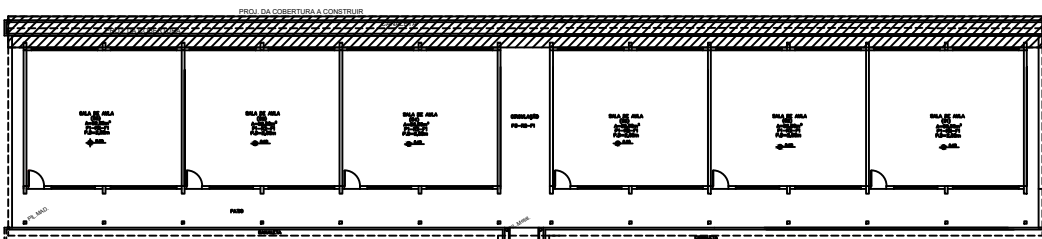
PLANTA DE COBERTURA EXISTENTE
Escala 1/200

MEIO FIO
RUA HERMENEGILDO ALVES

PLOTAGEM		
PRETO	ESP.	COM.
PRETO	0.1	PRETO
AMARELO	0.2	PRETO
VERDE	0.3	PRETO
CYAN	0.4	PRETO
AZUL	0.5	PRETO
MARROM	0.6	PRETO
BRANCO	0.2	PRETO
10	0.2	10
11	0.6	11
21	0.3	21
80	0.3	80
91	0.3	91
100	0.3	100
210	0.5	210

RESPONSÁVEL TÉCNICO		
PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM		
Reforma e Adaptações na EEEM Prof. M ^a do Socorro Oliveira da Rocha		
ESTABELECIMENTO: E.M.E.M. PROF. MARIA SOCORRO OLIVEIRA DA ROCHA		
ENDEREÇO: RUA HERMENEGILDO ALVES - OUREM/PA		
PROJETO ARQUITETÔNICO		
DESCRIÇÃO DA PLANÍCULA	DATA	N.º DA PLANÍCULA
- PLANTA DE COBERTURA EXISTENTE	JANEIRO/2018	ARQ
	ESCALA	INDICADA
	DESENHADOR	MNB AMORAS
VERSÃO	REVISÃO DA VERSÃO	
00		

03/12



PLANTA DE REFORMA
Escala 1/125

ESPECIFICAÇÕES

- PISOS**
- P1 - PISO TIPO HORTOLAS, FORMADO QUADROS DE 1,00x1,20m, COM ALÇANTAS PLÁSTICAS DE 27x30mm, NA COR NATURAL, ONDA COM RESINA DE SILICONE
 - P2 - LANTAS CERÂMICAS P10 - 10 DE 30 x 30 cm
 - P3 - CEMENTADO LISO, FORMADO QUADROS DE 1,00x1,20m, COM ALÇANTAS PLÁSTICAS DE 27x30mm.
- PAREDES**
- P1 - REBOCO LISO P/ LÍQUIDO SELADOR, EMBARBAMENTO E PINTURA COM 02 DEMÃO DE TINTA PVA, NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO
 - P2 - CERÂMICA 25x25cm, EM COR CLARA SEM DESENHOS P10 III NA ALTURA DE 1,70m ACIMA DEBDO EMBASSADA E PINTADA COM 2 DEMÃO DE TINTA PVA NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO
 - P3 - 3,40x1,30 ELEMENTO VAZADO CERÂMICO 1/2 TELA DE 800 x 600 FURADO REDONDO
 - P4 - 2,25x1,20 ELEMENTO VAZADO CERÂMICO 1/2 TELA DE 800 x 600 FURADO REDONDO
- FORNO**
- F0 - TELA VÁ (SEM FORNO)
 - F1 - FORNO EM PVC REF. 807 100 mm, COR BRANCO, COM ENTURBAMENTO EM MADEIRA.

- ESQUADRIAS**
- JANELAS E BALANÇOS**
- J1-1,00x1,10x1,20 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (2FOLHAS MÓVEL DE CORRER)
 - J2-2,30x1,10x1,20 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (3 FOLHAS-2 FIXAS E 1 MÓVEL DE CORRER)
 - J3-3,30x0,80x1,70 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (4FOLHAS-2 FIXAS E 2 MÓVEL DE CORRER)
 - J4-3,30x0,80x1,70 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (3 FOLHAS-2 FIXAS E 1 MÓVEL DE CORRER)
 - J5-1,80x0,80x1,70 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (2 FOLHAS-1 FIXA E 1 MÓVEL DE CORRER)
 - J6-3,30x0,80x1,70 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (4 FOLHAS-2 FIXAS E 2 MÓVEL DE CORRER)
 - J7-0,80x0,80x1,20 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (1 FOLHA- BISCULANTE)
 - J8-0,80x0,80x1,20 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (1 FOLHA- BISCULANTE)
 - J9-1,20x0,80x1,20 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (1 FOLHA- BISCULANTE)
- FORNO**
- F1- 0,80x0,20 EM MADEIRA DE LÍZ
 - F2- 0,40x1,80 A 10cm DO PISO - EM MADEIRA DE LÍZ
 - F3- 0,70x0,20 EM MADEIRA DE LÍZ
 - F4-0,80x0,10 EM MADEIRA DE LÍZ C/ BARRAS (N.C. DEFICIENTE)
 - F51-0,70x0,10 PORTÃO DE FERRO DE 1/2" E BARRA CHATA 3/4"x8/16"
 - F52-1,50x0,20 PORTÃO DE FERRO DE 1/2" E BARRA CHATA 3/4"x8/16"
- GRANDES**
- G1-1,30x1,30
 - G2-2,30x0,80x1,70
 - G3-3,40x0,80x1,70
 - G4-3,80x0,80x0,9
 - G5-2,00x1,00x1,80
 - G6-2,30x1,30
 - G7-2,30x1,30
 - G8-2,30x1,30
 - G9-2,30x1,30
 - G10-3,20x1,30
 - G11-2,30x1,30
 - G12-1,00x0,10
 - G13-2,30x1,20
 - G14-2,30x1,20
 - G15-3,40x1,20
 - G16-0,40x0,10
- DIVERSOS**
- PLAR EM MADEIRA DE LÍZ PEDRAS APARELHADAS 15"x15"
 - COBERTURA EM TELA DE SERRA TIPO PLAR
 - FE-1 - JANELA DE ENROLAR- 1,80x1,15x0,80m - PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO
 - FE-2 - JANELA DE ENROLAR- 2,40x1,15x0,80m - PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO

LEGENDA DE INTERVENÇÃO:

CONSTRUIR	DEMOLIR	ADEQUAR	PERMANECER
-----------	---------	---------	------------

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM

Reforma e Adaptações na EEM Prof. M^{te} do Socorro Oliveira da Rocha

RESPONSÁVEL: E.M.E.M. PROF. MARIA SOCORRO OLIVEIRA DA ROCHA

ENDEREÇO: RUA HERMENEGILDO ALVES - OUREMA

PROJETO ARQUITETÔNICO

OBJETIVO: - PLANTA BAIXA DE REFORMA

DATA: JANEIRO/2018

INDICADA: ARQ 04/12

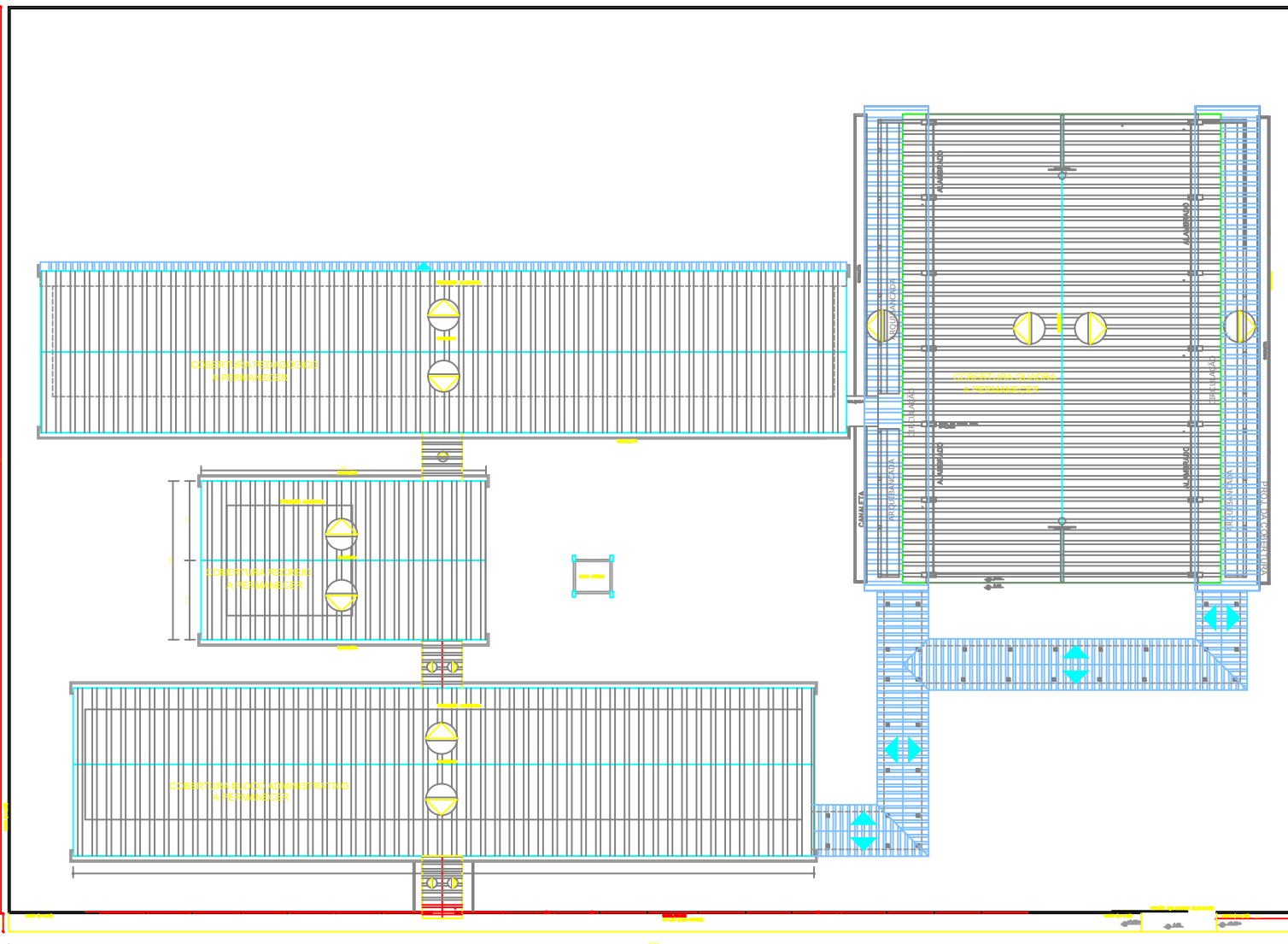
PROFESSOR: MARCO SHIRLEY

REVISOR: DO

REVISÃO DA VARIANTE:

PLANTAGEM

BRUNO	0,1	0,00
VERMELHO	0,2	0,00
AMARELO	0,3	0,00
VERDE	0,4	0,00
AZUL	0,5	0,00
ROSA	0,6	0,00
PRETO	0,7	0,00
BRANCO	0,8	0,00
01	0,2	10
11	0,6	11
21	0,3	21
31	0,3	31
41	0,3	41
51	0,3	51
61	0,3	61
71	0,3	71
81	0,3	81
91	0,3	91
101	0,3	101
210	0,5	210



LEGENDA DE INTERVENÇÃO:

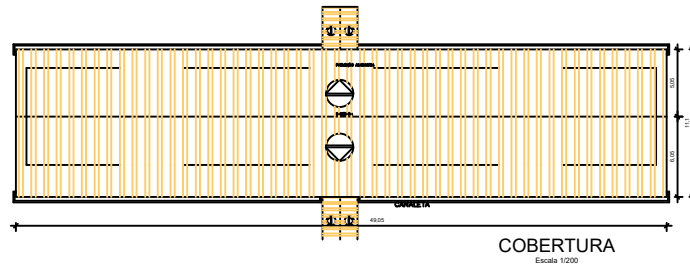
CONSTRUIR	DEMOLIR	ADEQUAR	PERMANECER
-----------	---------	---------	------------

PLANTA DE COBERTURA - REFORMA

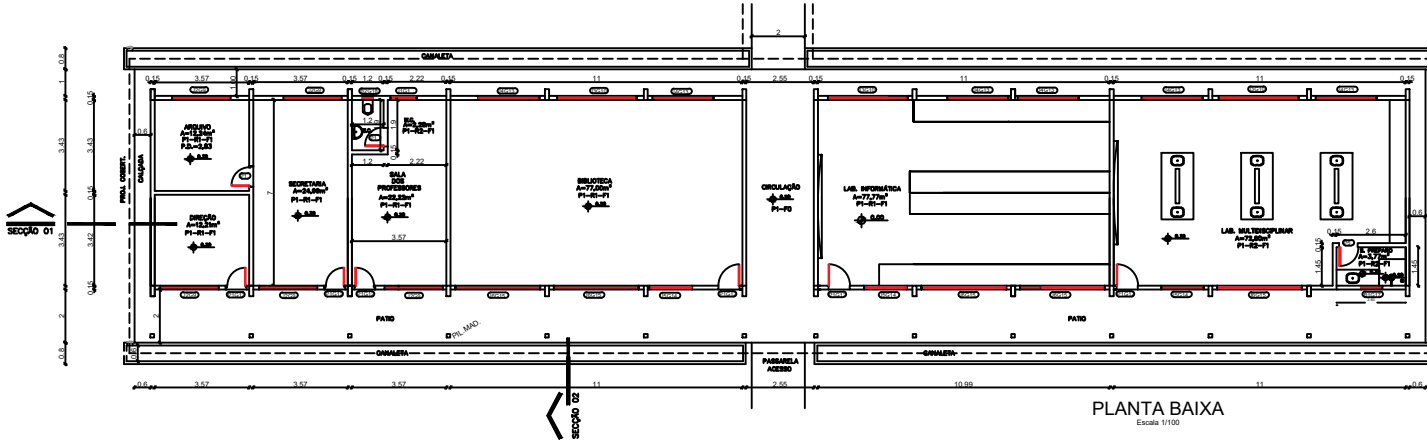
Escala 1/50

PLTAGEM	ESP.	COM.
0,00	0,2	PRET.
0,05	0,2	PRET.
0,10	0,2	PRET.
0,15	0,2	PRET.
0,20	0,2	PRET.
0,25	0,2	PRET.
0,30	0,2	PRET.
0,35	0,2	PRET.
0,40	0,2	PRET.
0,45	0,2	PRET.
0,50	0,2	PRET.
0,55	0,2	PRET.
0,60	0,2	PRET.
0,65	0,2	PRET.
0,70	0,2	PRET.
0,75	0,2	PRET.
0,80	0,2	PRET.
0,85	0,2	PRET.
0,90	0,2	PRET.
0,95	0,2	PRET.
1,00	0,2	PRET.
1,05	0,2	PRET.
1,10	0,2	PRET.
1,15	0,2	PRET.
1,20	0,2	PRET.
1,25	0,2	PRET.
1,30	0,2	PRET.
1,35	0,2	PRET.
1,40	0,2	PRET.
1,45	0,2	PRET.
1,50	0,2	PRET.
1,55	0,2	PRET.
1,60	0,2	PRET.
1,65	0,2	PRET.
1,70	0,2	PRET.
1,75	0,2	PRET.
1,80	0,2	PRET.
1,85	0,2	PRET.
1,90	0,2	PRET.
1,95	0,2	PRET.
2,00	0,2	PRET.

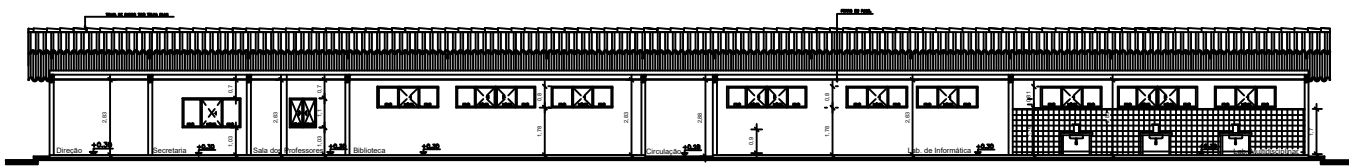
 PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM	
Reforma e Adaptações na EEEM Prof. M ^a do Socorro Oliveira da Rocha	
E.M.E.M. PROF. MARIA SOCORRO OLIVEIRA DA ROCHA	
PROJETO ARQUITETÔNICO	
PLANTA DE REFORMA - COBERTURA	JANEIRO DE 18
REVISÃO	ARQ 05/12
MARCO SHIRLEY	



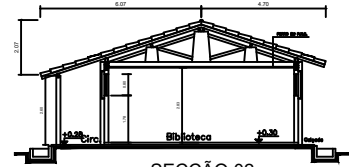
COBERTURA
Escala 1/200



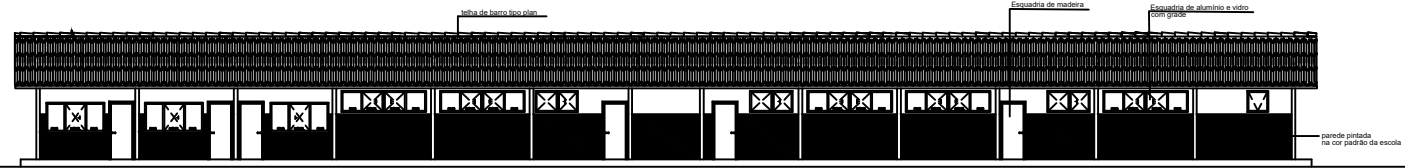
PLANTA BAIXA
Escala 1/100



SECÇÃO 01
Escala 1/100



SECÇÃO 02
Escala 1/100



ELEVACÃO FRONTAL
Escala 1/100

ESPECIFICAÇÕES	
PISOS	
P1	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA, TIPO KOROQUIL, DISTRIBUÍDOS EM PLACAS DE 150 X 150 CM COM JUNTA PLÁSTICA DE 27X3MM, COR CINZA, COM ACABAMENTO POLIDO E REFINADO.
P2	PISO CERÂMICO QUADRADO DE 300X300 MM, PIV, COEFICIENTE DE ATRITO 0,4, ACABAMENTO POLIDO, COR BRANCO GELÉ E SEM DIFERENÇA DE TONALIDADE ENTRE AS PEÇAS, JUNTA DE ACABAMENTO DE 3MM A 4MM, COM CORDÃO DE CEMENTO CIMENTO-CORADO E BOM FORTIFICADO, REALIZE EM JUNTAS DE PREVENIMENTO COM BARRA FERRELAZADA, RESISTENTE A FORMAÇÃO DE BOLHAS E A GÁS, DA MESMA COR E TONALIDADE QUE A PEÇA CERÂMICA DO PISO, DO TIPO COM CARACTERÍSTICAS ESQUADRIADAS E RESISTENTES, COM BARRAS LATERAIS, CORRESPONDENTE AO REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO E COM A APROVAÇÃO DA EQUIPE DE ARQUITETOS DO DEPARTAMENTO DE PROJETOS DA DRE/SECRET.
P3	PISO ORÇAMENTADO COM 20MM DE ESPESURA PLÁSTICA, COM REFORÇOS DE 10 X 10 MM EM CADA 20CM DE BARRA PRESENTES EM ACABAMENTO POLIDO, ALICADO A DESMONTAÇÃO DE MADEIRA E CORTADO, DE BICO A PROPORCIONAR SUPERFÍCIE INTERAMENTE LISA E UNIFORME, SEGUNDO A PINTURA PARA PISO INOVACOR NA COR CINZA CLARO.
REVESTIMENTOS	
R1	REVESTIMENTO LISO EM LÍQUIDO RELAZADO, EMANHASAMENTO E PINTADO COM 03 DEMÃO DE TINTA PVA NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO.
R2	CERÂMICA 25X25CM, EM COR CLARA SEM DESENHOS PEQUENOS NA ALTURA DE 1,70M ACIMA DOSSO EMANHASADA E PINTADA COM 2 DEMÃO DE TINTA PVA NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO.
FORRO	
F2	TELHA NA SEM FORRO.
F1	FORRO EM PVC REF. 807 160 MM, COM BRANCO, COM ENTALHAMENTO EM MADEIRA.
TELHADO	
ESTRUTURA EM MADEIRA DE LEI, PEÇA SERVIDA COM TELHA DE BARRO TIPO ANIL, 30% NA COR NATURAL.	
ESQUADRIAS	
PORTAS	
P1	0,80x2,05 - PORTA EM MADEIRA DE LEI.
P2	0,80x1,60 - PORTA 1600 DO PISO - EM MADEIRA DE LEI - 1 FOLHA.
P3	0,70x2,05 - PORTA EM MADEIRA DE LEI - 1 FOLHA.
P4	0,80 x 2,10 - FOLHA DE 2,05M PORTA EM MADEIRA DE LEI COMPLETA FENOLICA, CORRUGADA, COULETE E ALUMINIO, O VIGOR DE VIDRO LISO INCLUIR 04M, COM APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR EMANHASADA E PINTADA COM TINTA ESALTE SINTETICO ACETINADO NA COR TINTA VERDE.
P5	0,80x2,10 - FOLHA DE PORTA EM MADEIRA DE LEI O BARRAS (W.C. DEFICIENTE).
JANELAS	
J1	1,00x1,10x1,60 - ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO (FOLHAS: MOVEL DE CORRETE).
J2	2,20x1,10x1,60 - ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO (FOLHAS: 2 FIXAS E 0 MOVEL DE CORRETE).
J3	3,00x0,70 - ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO (FOLHAS: 2 FIXAS E 2 MOVELS DE CORRETE).
J4	2,30x0,70 - ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO (2 FOLHAS: 2 FIXAS E 1 MOVELS DE CORRETE).
J5	1,80x0,70 - ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO (2 FOLHAS: 1 FIXA E 1 MOVELS DE CORRETE).
J6	3,30x0,70 - ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO (4 FOLHAS: 2 FIXAS E 2 MOVELS DE CORRETE).
J7	3,40x0,70 - ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO (4 FOLHAS: 2 FIXAS E 2 MOVELS DE CORRETE).
J8	2,30x0,70 - ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO (4 FOLHAS: 2 FIXAS E 2 MOVELS DE CORRETE).
J9-1	0,50x1,10x0,90 - JANELA DE ENROLAR PINTADA COM TINTA ESALTE SINTETICO.
J9-2	0,60x1,10x0,90 - JANELA DE ENROLAR PINTADA COM TINTA ESALTE SINTETICO.
BALANÇINS	
B1	0,40x0,60x1,80 - ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO (1 FOLHA: BASCULANTE).
B2	0,40x0,60x1,80 - ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO (1 FOLHA: BASCULANTE).
B3	1,00x0,60x1,80 - ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO (2 FOLHAS: CORRETE).
GRADES	
*GRADE DE FERRO 30" COM PINTURA ANTI-CORROSIVA, NA COR BRANCA (1704).	
PILARES INTERNOS E PAREDES	
O ACABAMENTO DOS PILARES INTERNOS DE CONCRETO SERA ALINHADO AO ACABAMENTO DAS PAREDES CORRESPONDENTES.	
BACIAS SANITÁRIAS E LAVATÓRIOS - W.C. FEM E W.C. MASC.	
BACIAS SANITÁRIAS EM CERÂMICA VITRIFICADA NA COR BRANCA COM CASA ACOPLADA, LAVATÓRIOS COM PARAFUSO SEM COLUNA, CUBA OVAL DE EMBUTIR, BANCADA EM GRANITO PRETO, TORNEIRAS E SIFÕES EM METAL CROMADO.	
BACIA SANITÁRIA E LAVATÓRIO - W.C. Pcd	
BACIA SANITÁRIA EM CERÂMICA VITRIFICADA NA COR BRANCA COM VALVULA DE DESCARGA, LAVATÓRIOS COM PARAFUSO SEM COLUNA, TORNEIRAS E SIFÕES EM METAL CROMADO, BARRAS DE PROTEÇÃO GELADA.	
OBSERVAÇÕES GERAIS	
OBS1	- PILAR EM MADEIRA DE LEI PEÇAS APARELHADAS 15"X15"
OBS2	TELHA DE BARRO TIPO PLAN

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM

Reforma e Adaptações na EEEM Prof. Mª do Socorro Oliveira da Rocha

DESENVOLVIDOR: **E.M.E.M. PROF. MARIA SOCORRO OLIVEIRA DA ROCHA**

ENDEREÇO: RUA HERMENEGILDO ALVES - OUREM/PA. LOCAL: _____

PROJETO ARQUITETÔNICO

DESCRIÇÃO DA OBRA: BLOCO ADMINISTRATIVO - PLANTA BAIXA - ELEVACÃO - CORTES - COBERTURA

DATA: JANEIRO/2018

ESCALA: INDICADA

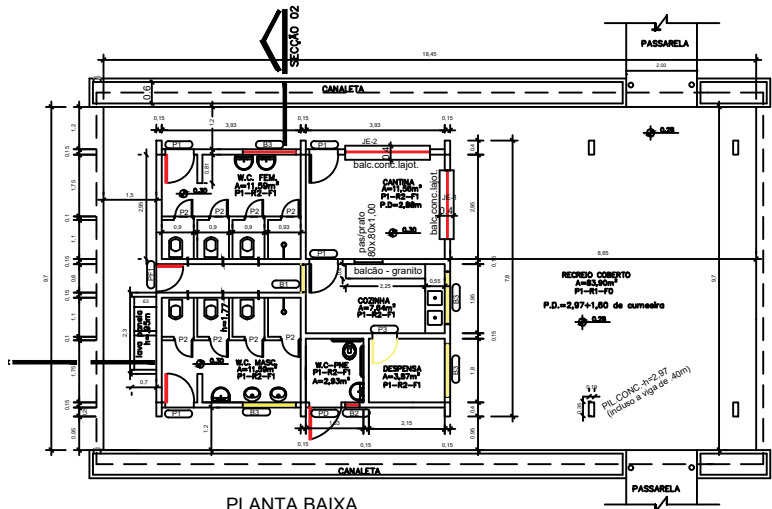
DESENVOLVIDOR: MARCOS SHIPLEY

07/12

00 - SEÇÃO DA OBRA

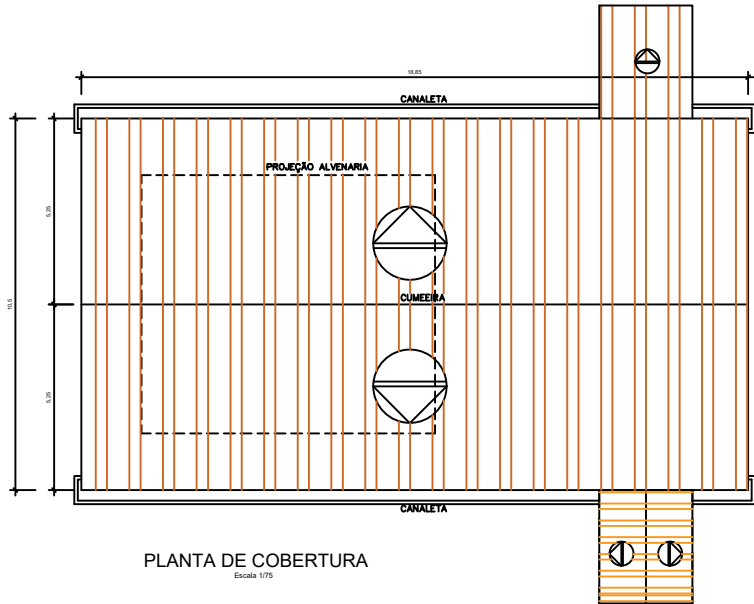
PLOTAGEM

BRAN	ESP	COM
RED	0,1	PRETO
YELL	0,2	PRETO
GRN	0,3	PRETO
CYAN	0,4	PRETO
BLUE	0,5	PRETO
MAGE	0,6	PRETO
BLAC	0,2	PRETO
10	0,2	10
11	0,6	11
21	0,3	21
80	0,3	80
91	0,3	91
100	0,3	100
210	0,5	210



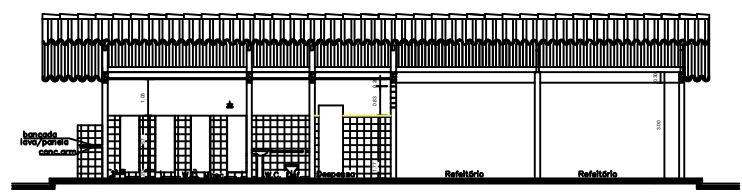
PLANTA BAIXA

Escala 1/75



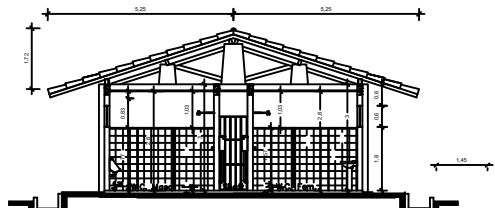
PLANTA DE COBERTURA

Escala 1/75



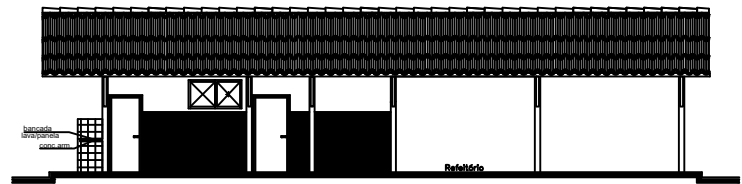
SEÇÃO 01

Escala 1/75



SEÇÃO 02

Escala 1/75



ELEVÇÃO FRONTAL

Escala 1/75

ESPECIFICAÇÕES	
PISOS	
P1	PIFO DE ALTA RESISTÊNCIA, TIPO KOROIVU, DISTRIBUÍDOS EM PLACAS DE 100 X 100 CM, COM JUNTA PLÁSTICA DE 27X3MM, COM CINZA, COM ACABAMENTO POLIDO E RESINADO.
P2	PIFO CERÂMICO QUADRADO DE 300X300 MM, AL, COEFICIENTE DE ABSORÇÃO DE ÁGUA ACABAMENTO FOSCO, COM BRANCO DELEI E SEM ORIFÍCIO DE TONALIDADE ENTRE AS PEÇAS, JUNTAS DE ASSENTAMENTO DE 3MM, PARA AS DEMAS JUNTAS ESSOLGARIZADA E MOVIMENTADA, REJANTE DAS JUNTAS DE PREENCHIMENTO COM MASSA FERRUGEM BRANCA, RESISTENTE À FORMAÇÃO DE BOLSAS E ALGAS, DA MESMA COR E TONALIDADE DA PEÇA CERÂMICA DO PISO, SU PEÇA COM CARACTERÍSTICAS EQUIVALENTE ÀS DESCRITAS, COM DIMENSÃO LATERAL, CORRESPONDENTE AO REVESTIMENTO CERÂMICO INTERIO E COM A PROVAÇÃO NA EQUIPE DE PROJETOS DO DEPARTAMENTO DE PROJETOS DA PREFEITURA.
P3	PIFO CIMENTADO LISO COM JUNTAS DE 20 X 20 X 20 CM, COM REFRIGERANTE DE 10 X 10 X 10 CM, SUPERFÍCIE DESSA CANHA DEVERÁ APRESENTAR ACABAMENTO PERFEITO, ALIADO À DESUMPERNEIRA DE MADEIRA E ESPONJADO, DE MODO A PROPORCIONAR SUPERFÍCIE INTIMAMENTE LISA E UNIFORME, SEGUNDA DE PREFERÊNCIA PIPO BLOCADO NA MESMA COR.
REVESTIMENTOS	
R1	REBORDO LISO E/OU LIGADO, BRANQUEAMENTO E PINTAS COM 02 DEMAS DE TINTA PVA, NA COR A SER DEFINIDA PELA FINALIZAÇÃO.
R2	CERÂMICA ZIRÓNIA, EM COR CLARA SEM DESENHOS PLO III NA ALTURA DE 1,70m ACIMA DOSSO BRANQUEADA E PINTADA COM 2 DEMAS DE TINTA PVA NA COR A SER DEFINIDA PELA FINALIZAÇÃO.
FORRO	
F0	TELHA V&V (SEM FORRO)
F1	FORRO EM PVC REF. BOF 100,00, COM BRANCO, COM ENTALCAMENTO EM MADEIRA.
TELHADO	
ESTRUTURA EM MADEIRA DE LEI: PEÇA SERVIDA COM TELHA DE BARRIO TIPO PLAN, 30% NA COR NATURAL.	
ESQUADRIAS	
PORTAS	
P1	0,20x2,00 PORTA EM MADEIRA DE LEI.
P2	0,80x1,60 PORTA 150x150 PISO - EM MADEIRA DE LEI - 1 FOLHA.
P3	0,70x2,00 PORTA EM MADEIRA DE LEI - 1 FOLHA.
P4	1,00x2,10 1 FOLHA DE 2 1/2 DA PORTA EM MADEIRA DE LEI COMPLETA (FECHADURA, DOBRADILHA, CAVILHO E ALISARI) C/ VISO DE VÍDEO LISO PISO DE MADEIRA, COM APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADO, BRANQUEADA E PINTADA COM TINTA ESMALETE SINTÉTICO ACEITADO NA COR BRANCO NEVE.
P5	0,90x2,10 FOLHA DE PORTA EM MADEIRA DE LEI (2 BARRAS (V/C DEPOSITO)).
JANELAS	
J1	1,00x1,50x1,00 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (2 FOLHAS MÓVEL DE CORRER).
J2	2,00x1,50x1,00 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (2 FOLHAS 2 FIXAS E 0 MÓVEL DE CORRER).
J3	3,00x0,80x1,70 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (4 FOLHAS 2 FIXAS E 1 MÓVEL DE CORRER).
J4	2,50x0,80x1,70 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (2 FOLHAS 2 FIXAS E 1 MÓVEL DE CORRER).
J5	1,80x0,80x1,70 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (2 FOLHAS 1 FIXA E 1 MÓVEL DE CORRER).
J6	3,20x0,80x1,70 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (4 FOLHAS 2 FIXAS E 2 MÓVEL DE CORRER).
J7	3,40x0,80x1,70 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (4 FOLHAS 2 FIXAS E 2 MÓVEL DE CORRER).
J8	2,20x0,80x1,70 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (4 FOLHAS 2 FIXAS E 2 MÓVEL DE CORRER).
J9	3,40x0,80x1,70 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (4 FOLHAS 2 FIXAS E 2 MÓVEL DE CORRER).
J10	2,20x0,80x1,70 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (4 FOLHAS 2 FIXAS E 2 MÓVEL DE CORRER).
J11	2,40x1,50x0,80 JANELA DE EMBAIAR PINTADA COM TINTA ESMALETE SINTÉTICO.
J12	2,40x1,50x0,80 JANELA DE EMBAIAR PINTADA COM TINTA ESMALETE SINTÉTICO.
BALANÇINS	
B1	1,00x0,80x1,00 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (1 FOLHA - BALÇANTE).
B2	0,40x0,80x1,00 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (1 FOLHA - BALÇANTE).
B3	1,00x0,80x1,00 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (2 FOLHAS - CORRER).
GRADES	
GRADE DE FERRO 50* COM PINTURA ANTI-CORROSIVA, NA COR BRANCA (F04).	
PILARES INTERNOS E PAREDES	
O ACABAMENTO DOS PILARES INTERIORES DE CONCRETO DEVERÁ ALINHADO AO ACABAMENTO DAS PAREDES CORRESPONDENTES.	
BACIAS SANITÁRIAS E LAVATÓRIOS - W.C. FEM E W.C. MASC.	
BACIAS SANITÁRIAS EM CERÂMICA VITRIFICADA NA COR BRANCA COM DANA ACORADA, LAVATÓRIOS COM PARAFUSO SEM COLUNA, CUBA OVAL DE EMBAIAR, BALANÇAS EM GRANITO PRETO, TORNEIRAS E BIFIOS EM METAL CROMADO.	
BACIA SANITÁRIA E LAVATÓRIO - W.C. P&D	
BACIA SANITÁRIA EM CERÂMICA VITRIFICADA NA COR BRANCA COM VÁLVULA DE DESCARGA, LAVATÓRIOS COM PARAFUSO SEM COLUNA, TORNEIRAS E BIFIOS EM METAL CROMADO, BARRAS DE APOIO EM METAL CROMADO.	
OBSERVAÇÕES GERAIS	
OBS01	PILAR EM MADEIRA DE LEI PEÇAS APRESENTADAS 15X15"
OBS02	TELHA DE BARRIO TIPO PLAN

PLOTAGEM	
BRANCO	ESP. COM
PRETO	0,1 PRETO
AMARELO	0,2 PRETO
VERDE	0,3 PRETO
CYAN	0,4 PRETO
AZUL	0,5 PRETO
MARROM	0,6 PRETO
BRANCO	0,2 PRETO
10	0,2 10
11	0,6 11
21	0,3 21
80	0,3 80
91	0,3 91
100	0,3 100
210	0,5 210

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM

Reforma e Adaptações na EEEM Prof. Mª do Socorro Oliveira da Rocha

ESTABELECIMENTO: E.M.E.M. PROF. MARIA SOCORRO OLIVEIRA DA ROCHA

ENDEREÇO: RUA HERMENEGILDO ALVES - OUREM/PA

PROJETO ARQUITETÔNICO

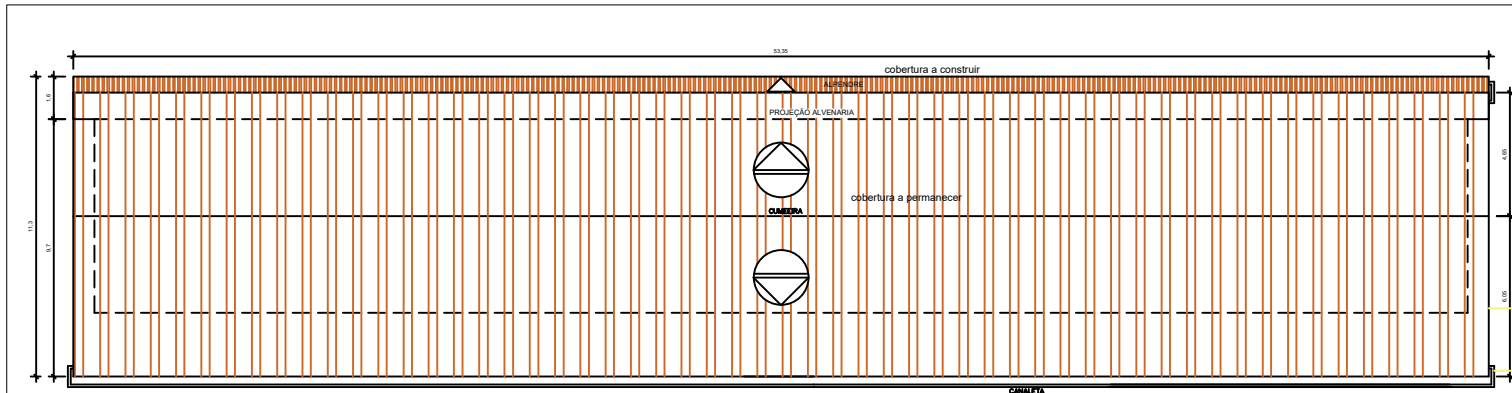
DATA: JANEIRO/2018

ESCALA: INDICADA

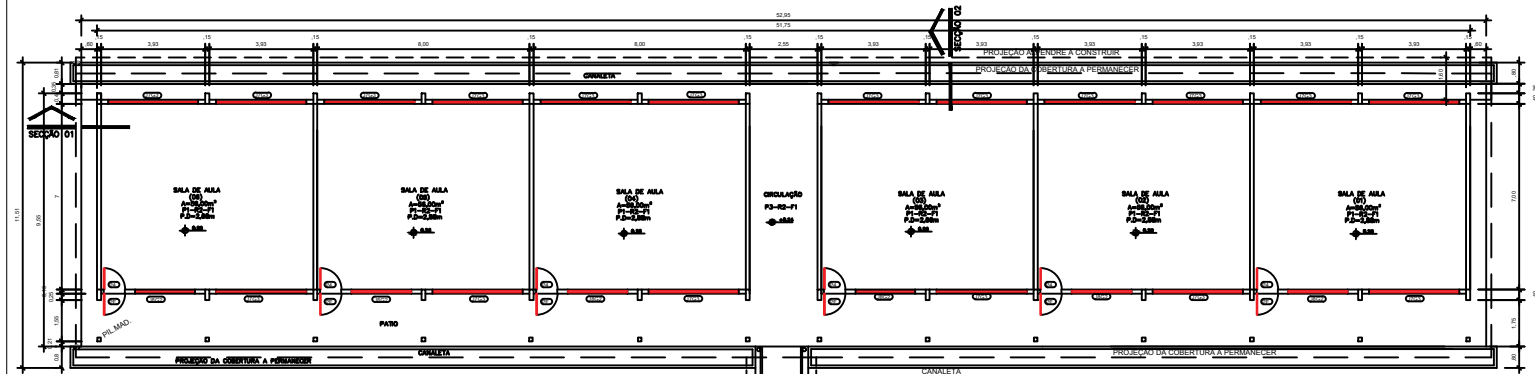
DESIGNO/INVENTO: ANB AMORAS

ARQ 08/12

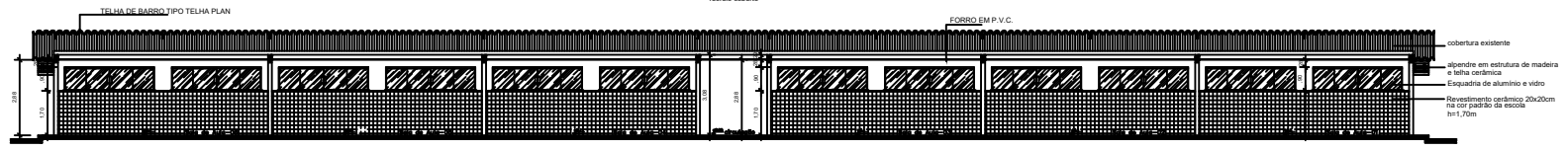
SEÇÃO DO DESENHO: 00



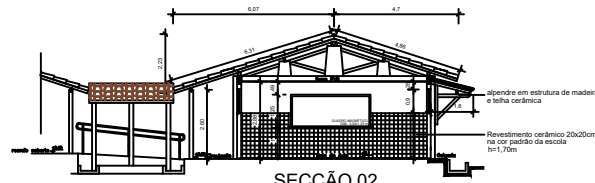
PLANTA DE COBERTURA
Escala 1/100



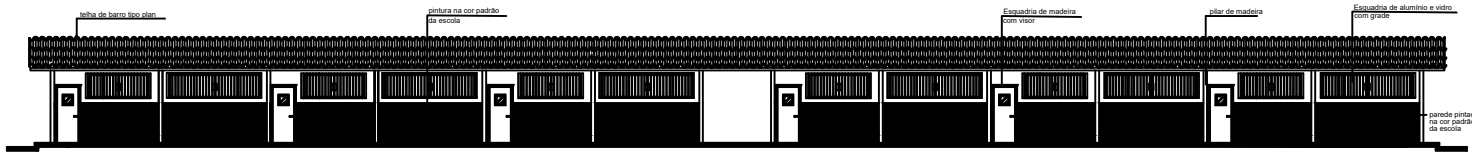
PLANTA BAIXA
Escala 1/100



SECÇÃO 01
Escala 1/100



SECÇÃO 02
Escala 1/100



ELEVÇÃO FRONTAL
Escala 1/100

ESPECIFICAÇÕES

PISOS

- P1 PISO DE ALTA RESISTÊNCIA, TIPO KOROZOL, DISTRIBUÍDOS EM PLACAS DE 150 X 150 CM COM JUNTA PLÁSTICA DE 27X3MM, COR CINZA, COM ACABAMENTO POLIDO E REFINADO.
- P2 PISO CERÂMICO QUADRADO DE 30X30CM, PEI IV, COEFICIENTE DE ATRITO 0,4, ACABAMENTO POLIDO, COR BRANCO GELADO E SEM DIFERENÇA DE FORTALECIMENTO ENTRE AS REJAS. JUNTA DE ACABAMENTO DE 3MM X 3MM DE COR BRANCO GELADO E BOM FORTALECIMENTO. REJAS EM JUNTAS DE PRELENTO COM BARRA PERMANENTE, RESISTENTE A FORMAÇÃO DE BOLHAS E A GÁS. DA MESMA COR E TOTALIDADE QUE A PEÇA CERÂMICA DE PISO. JUNTA COM CARACTERÍSTICAS EQUIVALENTE À RESISTÊNCIA, COM FORTALECIMENTO LATERAL, CORRESPONDENTE AO REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO E COM A APROVAÇÃO DA EQUIPE DE ARQUITETOS DO DEPARTAMENTO DE PROJETOS DA DEISESUC.
- P3 PISO ORÇAMENTADO COM ZANHAS DE BLENDA PISO PASTEL, COM REFINADO DE PEI IV. SUPERFÍCIE DESEJA CUIDADO DE BOM ACABAMENTO ACABAMENTO POLIDO, ALGODÃO E DESMONTAGEM DE MADEIRA E CORTAVALO, DE BODO A PRODUÇÃO DE SUPERFÍCIE INTERAMENTE LISA E UNIFORME. SEGUNDA PINTURA PARA PISO INDICADO NA COR CINZA CLARO.

REVESTIMENTOS

- R1 REVEDO LISO (LIVRO RELATOR, EMASAMENTO E PINTADA COM 03 DEMÃO DE TINTA PVA NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO).
- R2 CERÂMICA 25X25CM, EM COR CLARA SEM DESENHO PEI II NA ALTURA DE 1,90M ACIMA DOSSO EMASADA E PINTADA COM 2 DEMÃO DE TINTA PVA NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO.

FORRO

- F6 TELHA NA COR FORRO
- F7 FORRO EM PVA REF. 807 150 mm, COM BRANCO, COM ENTALHAMENTO EM MADEIRA.

TELHADO

ESTRUTURA EM MADEIRA DE LEI, PEÇA SERVIDA COM TELHA DE FERRO TIPO PLAN, 30% NA COR NATURAL.

ESQUADRIAS

PORTAS

- | | | |
|----|-------------|--|
| P1 | 0.80x2.05 | PORTA EM MADEIRA DE LEI |
| P2 | 0.85x1.60 | PORTA 180º DO PISO - EM MADEIRA DE LEI - 1 FOLHA |
| P3 | 0.70x2.05 | PORTA EM MADEIRA DE LEI - 1 FOLHA |
| P4 | 0.80 X 2.10 | FOLHA DE 2.10 DA PORTA EM MADEIRA DE LEI COMPLATA, FOLHADA, CORRIDA, COQUELA E ALUMIN. O VÍDEO DE VIDRO LISO INCLOR 4MM, COM APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR EMASADA E PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO NA COR FORRO/VERDE. |
| P5 | 0.80x2.10 | 1 FOLHA DE PORTA EM MADEIRA DE LEI O/ BARRAS (V.C. DEFICIENTE). |

JANELAS

- | | | |
|------|-----------------|---|
| J1 | 1.0x1.10x1.60 | ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (FOLHAS: MÓVEL DE CORRER) |
| J2 | 2.2x1.10x1.60 | ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (FOLHAS: 2 FIXAS E 0 MÓVEL DE CORRER) |
| J3 | 3.0x0.8x1.70 | ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (FOLHAS: 2 FIXAS E 2 MÓVEL DE CORRER) |
| J4 | 2.3x0.8x1.70 | ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (2 FOLHAS: 2 FIXAS E 1 MÓVEL DE CORRER) |
| J5 | 1.8x0.8x1.70 | ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (2 FOLHAS: 1 FIXA E 1 MÓVEL DE CORRER) |
| J6 | 3.2x0.8x1.70 | ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (4 FOLHAS: 2 FIXAS E 2 MÓVEL DE CORRER) |
| J7 | 3.4x0.8x1.70 | ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (4 FOLHAS: 2 FIXAS E 2 MÓVEL DE CORRER) |
| J8 | 2.3x0.8x1.70 | ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (4 FOLHAS: 2 FIXAS E 2 MÓVEL DE CORRER) |
| J9-1 | 0.8x1.15x0.95x4 | JANELA DE ENROLAR PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO |
| J9-2 | 0.8x1.15x0.95x4 | JANELA DE ENROLAR PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO |

BALANCINS

- | | | |
|----|--------------|---|
| B1 | 0.8x0.6x1.85 | ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (1 FOLHA: BASCULANTE) |
| B2 | 0.4x0.6x1.85 | ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (1 FOLHA: BASCULANTE) |
| B3 | 1.0x0.6x1.85 | ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (2 FOLHAS: CORRER) |

GRADES

GRADE DE FERRO 3/8" COM PINTURA ANTI-CORROSIVA, NA COR BRANCA (1704).

PILARES INTERNOS E PAREDES

O ACABAMENTO DOS PILARES INTERNOS DE CONCRETO SERÁ ALINHADO AO ACABAMENTO DAS PAREDES CORRESPONDENTES.

BACIAS SANITÁRIAS E LAVATÓRIOS - W.C. FEM E W.C. MASC.

BACIAS SANITÁRIAS EM CERÂMICA VITRIFICADA NA COR BRANCA COM CAVA ACODADA, LAVATÓRIOS COM PARAPUÍSO SEM COLUNA, CUBA OVAL DE EMBUTIR, BANCADA EM GRANITO PRETO, TORNEIRAS E SIFÕES EM METAL ORÇAMENTADO.

BACIA SANITÁRIA E LAVATÓRIO - W.C. Pd

BACIA SANITÁRIA EM CERÂMICA VITRIFICADA NA COR BRANCA COM VÁLVULA DE DESENGAR, LAVATÓRIOS COM PARAPUÍSO SEM COLUNA, TORNEIRAS E SIFÕES EM METAL ORÇAMENTADO, BARRAS DE PROTEÇÃO PARA GRUPO 2.

OBSERVAÇÕES GERAIS

- 0001 - PILAR EM MADEIRA DE LEI PEÇAS APARELHADAS 15"X15"
- 0002 - TELHA DE BARRO TIPO PLAN

PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM

Reforma e Adaptações na EEEM Prof. Mª do Socorro Oliveira da Rocha

DESENVOLVIDOR: E.M.E.M. PROF. MARIA SOCORRO OLIVEIRA DA ROCHA

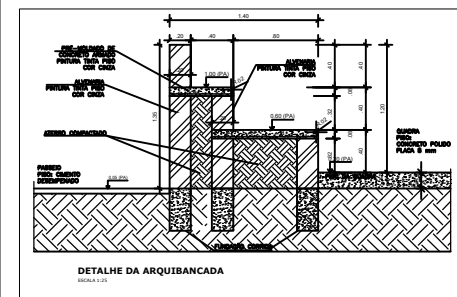
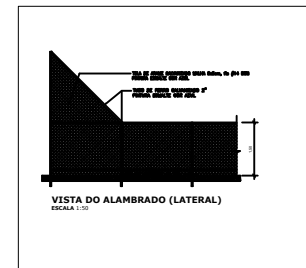
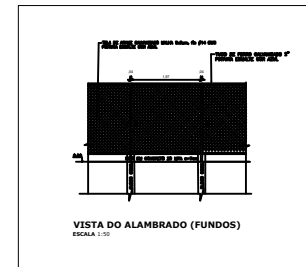
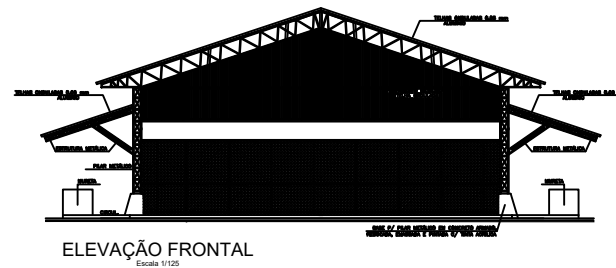
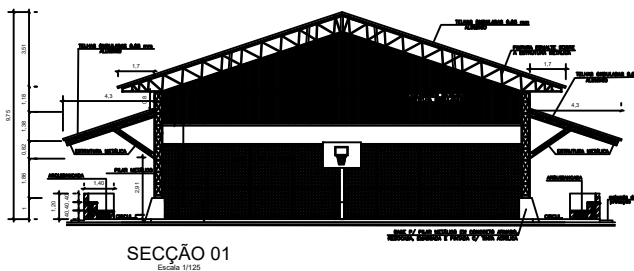
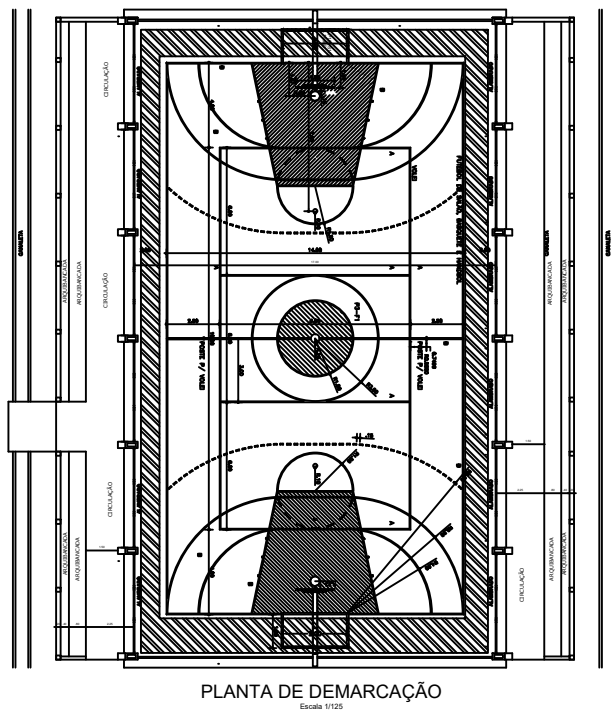
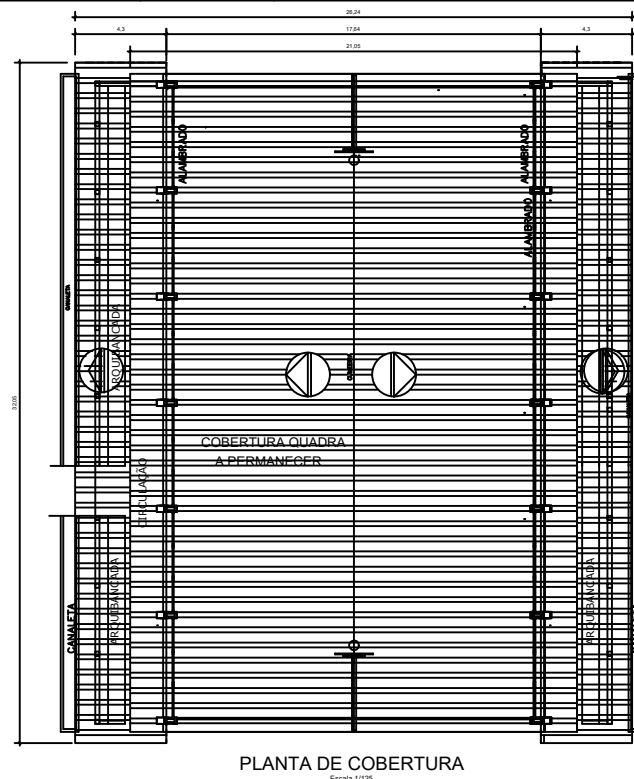
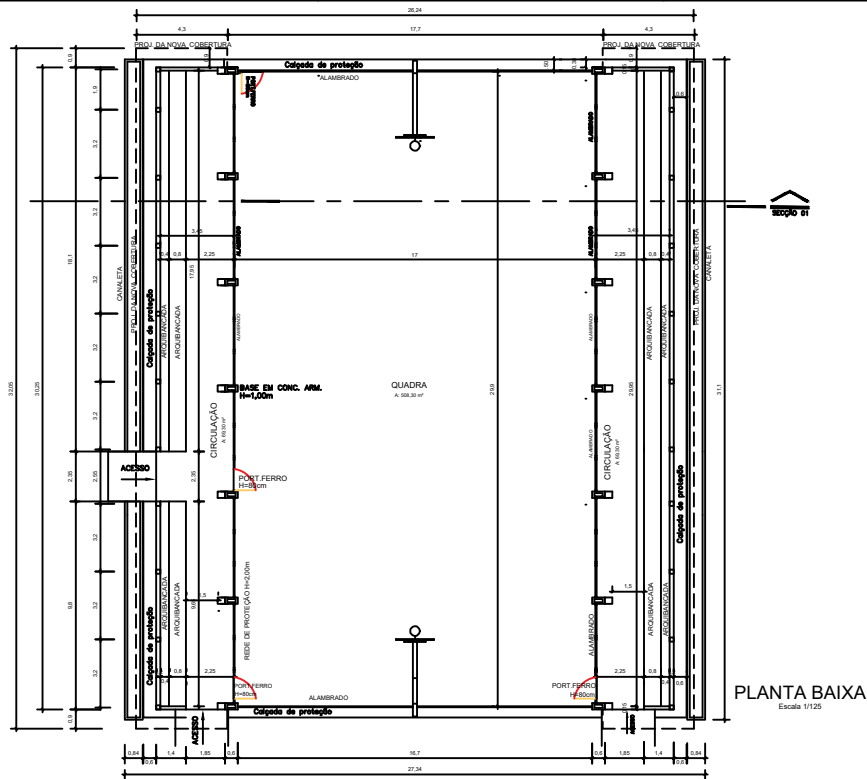
ENDEREÇO: RUA HERMENEGILDO ALVES - OUREM/PA

PROJETO ARQUITETÔNICO

DESCRIÇÃO DA PROVA:	BLOCO PEDAGÓGICO	DATA:	JANEIRO/2018	Nº DA PROVA:	ARQ
	- PLANTA BAIXA	ESCALA:			09/12
	- ELEVÇÃO	INDICADA:			
	- CORTES	DESENVOLVIDOR:	MNB ANDRÁS		
	- COBERTURA				
ESCALA:	00	SEÇÃO DO PROJETO:			

PLOTAGEM

BRAN	0.1	PRETO
VERM	0.2	PRETO
AMAR	0.3	PRETO
CYAN	0.4	PRETO
AZUL	0.5	PRETO
MAG	0.6	PRETO
BLAC	0.2	PRETO
10	0.2	10
11	0.6	11
21	0.3	21
80	0.3	80
91	0.3	91
100	0.3	100
210	0.5	210



PLOTAGEM		
BRANCO	ESP	COM
RED	0,1	PRETO
YELL	0,2	PRETO
GRN	0,3	PRETO
CYAN	0,4	PRETO
BLUE	0,5	PRETO
MAGE	0,6	PRETO
BLAC	0,2	PRETO
10	0,2	10
11	0,6	11
21	0,3	21
80	0,3	80
91	0,3	91
100	0,3	100
210	0,5	210

RESPONSÁVEL TÉCNICO		
PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM		
Reforma e Adaptações na EEEM Prof. M ^o do Socorro Oliveira da Rocha		
DESENVOLVIDOR: E.M.E.M. PROF. MARIA SOCORRO OLIVEIRA DA ROCHA		
ENDEREÇO: RUA HERMENEGILDO ALVES - OUREM/PA		
PROJETO ARQUITETÔNICO		
DESCRIÇÃO DA FRAÇÃO: QUADRA COBERTA	DATA: JANEIRO/2018	N.º DA FRAÇÃO: ARQ
ESCALA:	INDICADA	10/12
DESENVOLVIDOR: MNB AMORAS		
GERADO: 00	SECCIONAR DA GERADO:	



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Reforma e Adaptações da E.E.E. Maria do Socorro de Oliveira Rocha

OURÉM/PA

2018



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



OBRA: REFORMA E ADAPTAÇÕES DA E.E.E. MARIA DO SOCORRO DE OLIVEIRA ROCHA NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA.

OBJETIVO:

Execução dos serviços de Reforma e Adaptações da E.E.E. Maria do Socorro de Oliveira Rocha, descritos em projeto, no município de Ourém/PA, com a seguinte discriminação de obras e serviços:

- Administração Local;
- Serviços preliminares;
- Retirada e demolição;
- Alvenaria;
- Revestimento;
- Cobertura;
- Revisão das instalações;
- Esquadrias;
- Bancadas e ferragens;
- Pintura;
- Passarela coberta;
- Segurança contra incêndio;
- Quadra Poliesportiva;
- Forro;
- Hidrosanitário;
- Instalações Elétricas;
- Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA);
- Refrigeração;
- Acessibilidade;
- Serviços Finais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



APRESENTAÇÃO:

PROJETO BÁSICO:

Especificamente neste projeto será a Obra de Reforma e Adaptações da E.E.E. Maria do Socorro de Oliveira Rocha. As obras deverão ser executadas de acordo com as normas técnicas brasileiras vigentes. Com a execução das obras, objeto desse projeto básico deverá posicionar melhores condições humanísticas para alunos e funcionários.

Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicados:

- a) O Decreto 52.147 de 25/06/63, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos.
- b) O artigo dezesseis da Lei Federal N.º: 5.194/66, que determina a colocação de Placa de Obra, conforme a orientação do CREA.
- c) As Normas Brasileiras aprovadas pela ABNT.
- d) Regulamentos, especificações e recomendações da REDE CELPA, COSANPA, e CORPO DE BOMBEIROS.

A empreiteira deverá manter permanentemente na obra: **Engenheiro Civil, Encarregado de obras, pedreiro, pintor, servente e tantos operários** especializados quantos forem necessários para o perfeito cumprimento do cronograma. Frequentemente será feito o acompanhamento da Obra pelo corpo técnico da Secretária de Obras desta Prefeitura, objetivando realizar a programação, planejamento e fiscalização técnica dos serviços.



1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL, INCL. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO E ENCARREGADO GERAL

Os serviços de execução das obras devem ser acompanhados diariamente por um Engenheiro Civil. A função deste profissional deverá constar da A.R.T. respectiva.

O Executante manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, um Encarregado Geral que deve permanecer no canteiro de obras durante todo o período de execução dos serviços e que deverá estar sempre presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA

Deverá ser afixada placa identificadora de obra (modelo da CONCEDENTE-SEDUC – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO), em local preferencial frontal à obra de maneira a não interromper o trânsito de operários e materiais. A placa deverá conter os principais dados da obra (convênio, volume, custo, construtor, engenheiro responsável, data de término, etc.) e ser confeccionada em chapa galvanizada por dimensões de 2,00 m x 3,00 m a ser colocada a uma altura de 2,20 m do solo.

Ao término da obra deverá ser afixada outra placa, sendo esta referente a placa de inauguração com as dimensões a serem especificadas pela Fiscalização.

2.2. BARRACÃO DE MADEIRA (INCL. INSTALAÇÕES)

A obra será dotada de todas as instalações destinadas ao seu perfeito funcionamento, tais como: barracões, depósitos e ligações provisórias. O barracão será executado com tábuas de madeira compensadas e com cobertura em telha de fibrocimento, com uma parte completamente fechada contra as intempéries, com iluminação e ventilação adequada, de acordo com NR-18.

Inclui neste item despesa com locomoção, material de expediente ou qualquer outro material referente à Administração.



Será executado escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras.

2.3. TAPUME C/ CHAPA DE MADEIRA E=10MM (H=2.20M)

Para atender à implantação dos serviços, será construído um tapume no terreno, com postes e painéis de madeira. Os painéis de madeira deverão ser em chapa compensada resinada, com 1,10 m de largura, 2,20 m de altura e espessura de 10 mm, pintados com 01 demão de tinta látex e 01 demão de tinta a óleo. Os postes deverão ter distanciamento máximo de 2,50 m e onde se fizer necessário serão deixados portões para a entrada de caminhões.

2.4. LICENÇAS E TAXAS DA OBRA (ATÉ 500M2)

A obra deverá ser obrigatoriamente, legalizada junto aos órgãos competentes: CREA, PREFEITURA, INSS, etc. Deverá ser encaminhada cópia dos documentos comprobatórios ao CSL/NUCEN, antes da primeira medição de serviços, juntamente com cópia do recolhimento dos encargos sociais devidos da obra, referentes ao mês anterior de cada medição. Ao final da obra deverá ser fornecida pelo CONSTRUTOR, a CND (Certidão Negativa de Débito) do INSS.

2.5. LIMPEZA DO TERRENO

A limpeza do terreno deverá obedecer a área delimitada determinada na planilha orçamentária, que consiste na área de recreio e da passarela.

2.6. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO

A locação da obra deverá ser feita obedecendo aos níveis indicados no projeto de arquitetura e planta de locação, assim como, o RN definido no local, pela FISCALIZAÇÃO.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, a marcação dos diferentes alinhamentos e cotas, a CONTRATADA fará a competente comunicação à FISCALIZAÇÃO, que procederá às verificações e aferições que julgar necessárias.



A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicará para a CONTRATADA, na obrigação de proceder (por sua conta nos prazos estipulados) as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando, além disso, sujeita às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

A CONTRATADA deverá proceder à locação, para a execução da cravação das estacas, sendo que quando da conclusão do estaqueamento, deverão ser reconferidos os pontos de estacas, e definidos junto com a FISCALIZAÇÃO os referidos pontos que porventura se deslocarem acima da faixa permitida, sendo então informado ao calculista da situação encontrada para, se for o caso, executar as alterações necessárias nos blocos de coroamento e/ou vigas de cintamento, sendo liberada oficialmente esta alteração. Deverão ser obedecidos os níveis indicados no projeto Arquitetônico e planta de locação, assim como, o RN definido no local pela FISCALIZAÇÃO.

A locação será executada pela CONTRATADA, com o auxílio de aparelhos operados por profissionais qualificados, devendo ficar registrada em quadros de madeira, fixos no solo por peças em madeira comum, sendo neles fixadas tábuas em madeira com espessura mínima de 2 cm, envolvendo o perímetro da edificação.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a verificação do RN e alinhamento geral de acordo com o projeto. Caso o terreno apresente problemas com relação aos níveis, a CONTRATADA deverá comunicar por escrito à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, a fim de se dar solução ao problema.

A CONTRATADA não executará nenhum serviço antes da aprovação da locação pela FISCALIZAÇÃO. A aprovação não desobriga da responsabilidade da locação da Obra, por parte da CONTRATADA.

3. RETIRADA/DEMOLIÇÃO

3.1. DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO

Deverão ser demolidos vãos de alvenaria para a instalação de novas janelas e portas conforme orçamento. A alvenaria será demolida utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho pela empreiteira.

3.2. RETIRADA DE GRADE DE FERRO



Deverão ser retiradas as grades de ferro, com as quantidades especificadas em planilha orçamentária.

3.3. RETIRADA DE LOUÇA SANITÁRIA

Primeiramente deverá ser realizado o desligamento da alimentação hidráulica das louças sanitárias antes da retirada das mesmas, pois a alimentação ativa implica em desperdícios de água, a contratada é responsável pela devida fiscalização da obra.

3.4. RETIRADA DE REVESTIMENTO CERÂMICO

Deverão ser demolidos os pisos cerâmicos e contra pisos dos locais a serem edificados e reformados, tais como os pisos dos banheiros e da cozinha; o piso será removido utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho pela empreiteira.

4. ALVENARIA

4.1. ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO

As alvenarias internas e externas serão executadas com tijolos cerâmicos furados 9x19x19cm, 1/2 vez (espessura 9 cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia media não peneirada), preparo manual, junta 1 cm.

Os tijolos deverão ser de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme, conforme indicação em planta de arquitetura, assentados com argamassa de cimento, areia e vedalit e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura e com observância das recomendações das práticas do Decreto 92.100/85.

Todas as paredes executadas sob vigas e/ou lajes de concreto serão apertadas contra essas peças estruturais com o emprego de tijolos maciços, em forma de cunha ou com o uso de técnica equivalente.

As alvenarias de vedação serão executadas com blocos cerâmicos com as seguintes características (NBR 7171 e NBR 8545):

- Tolerâncias dimensionais: ± 3 mm;
- Desvio de esquadro: ± 3 mm;
- Empenamento: ± 3 mm;



O dimensionamento dos blocos cerâmicos deverá seguir as indicações do Projeto Arquitetônico, sendo que em alguns pontos será necessária a utilização de alvenaria dupla para adequação do nivelamento.

5. REVESTIMENTO

5.1. EMBOÇO COM ARGAMASSA 1:6:ADIT. PLAST.

Os emboços serão iniciados somente após completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos, depois de embutidas todas as canalizações. Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies, a fim de garantir sua perfeita aderência, e deverão apresentar paramento plano e áspero para facilitar a aderência do acabamento.

Será aplicado o emboço como base em todas as paredes que receberão revestimento em ladrilhos cerâmicos. Em superfícies internas, será executado com argamassa de cimento, cal e areia grossa no traço volumétrico de 1:3:9 e em superfícies externas, será utilizada a proporção de 1:2:6. O emboço deverá estar limpo, sem poeira, antes de receber o revestimento, devendo as impurezas visíveis serem removidas.

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do emboço externo não será iniciada, ou caso já o tenha sido, será ordenada a sua interrupção. Sua espessura não deverá ultrapassar 20 mm, de modo que, com a aplicação de 5 mm do ladrilho cerâmico, o revestimento de argamassa não ultrapasse 25 mm.

5.2. CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3

Trata-se da camada de argamassa constituída de cimento, areia grossa, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa de chapisco deverá ser preparada no traço 1:3 (1 de cimento: 3 de areia média + aditivo). O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida, ou seja, em todas as paredes.

Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham a prejudicar a aderência.

Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes: Para remoção de pó e de materiais soltos Escovar e lavar a superfície com água ou aplicar jato de água sob pressão. Para remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes



gordurosos escovar a superfície com solução alcalina de fosfato trisódico (30g de Na₃PO₄ em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância. Pode-se, ainda, saturar a superfície com água limpa, aplicar solução de ácido muriático (5 a 10% de concentração) durante cinco minutos e escovar em abundância.

Poderão ser empregados, na limpeza, processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) sendo a remoção da poeira feita através de ar comprimido ou lavagem com água, em seguida. Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser pré-molhada suficientemente.

A execução do chapisco deverá ser realizada através de aplicação vigorosa da argamassa, continuamente, sobre toda a área da base que se pretende revestir. As argamassas deverão ser misturadas até a obtenção de uma mistura homogênea. O cimento deverá ser medido em peso, 25 ou 50 kg por saco, podendo ser adotado volume correspondente a 17,85 ou 35,7 litros, respectivamente.

A areia poderá ser medida em peso ou em volume, em recipiente limpo e íntegro, dimensionado de acordo com o seu inchamento médio.

A quantidade de água será determinada pelo aspecto da mistura, que deverá estar coesa e com trabalhabilidade adequada à utilização prevista.

Deverá ser preparada apenas a quantidade de argamassa necessária para cada etapa, a fim de se evitar o início do seu endurecimento, antes do seu emprego.

O procedimento para a execução das argamassas deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

A dosagem prevista, especificada pela proporção, deverá ser em volume seco e deverá ser obedecida rigorosamente para cada aplicação. A masseira destinada ao preparo das argamassas deverá encontrar-se limpa e bem vedada.

5.3. REVESTIMENTO CERÂMICO PADRÃO MÉDIO

Para assentamento da cerâmica deverão ser obedecidos as seguintes normas:

- NBR 13754 – Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;

- NBR 13755 – Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento.



Antes de iniciar o assentamento deve ser feita uma inspeção nas peças cerâmicas que serão assentadas, verificando se todas são da mesma referência, tonalidade e tamanho.

A temperatura da superfície a ser revestida deve estar entre 4°C e 32°C. Em temperaturas altas a superfície deve ser levemente umedecida.

Devem ser respeitadas as juntas estruturais, de dessolidarização e de dilatação. Estas juntas devem ser preenchidas com mastique de poliuretano ou similar. As juntas de dilatação, estrutural e de dessolidarização não devem em hipótese alguma ser cobertas com argamassa colante ou de rejuntamento.

Antes de começar o assentamento devem ser planejados os recortes e a distribuição das peças bem como a largura das juntas.

O rejuntamento deve ser feito após, no mínimo, 48 horas após o termino do assentamento. As juntas devem ser limpas e a superfície das peças assentadas enquanto a argamassa ainda estiver fresca. Uma limpeza antes deste prazo poderá provocar a remoção parcial do rejuntamento e se for tardia obrigará a uma limpeza agressiva, mecânica ou química, que poderá deteriorar irreversivelmente a superfície cerâmica.

É importante evitar o acúmulo de resíduos de assentamento e rejuntamento. Caso seja necessária uma limpeza mais agressiva nunca deve-se utilizar ácidos, pois a superfície poderá ser atacada irreversivelmente.

5.4. REJUNTAMENTO DE REVESTIMENTO

. Os rejuntas serão feitos com argamassa para rejuntamento, cor cinza, marca Portokoll ou equivalente.

5.5. Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.

O reboco deverá ser executado com argamassa de cimento, areia fina e aditivo plastificante, no traço de 1:6, com espessura superior à 1,5cm.

PREPARO DO SUBSTRATO:

O emboço deve estar limpo, sem poeira, antes de receber o reboco. As impurezas visíveis serão removidas.

As eflorescências sobre o emboço são prejudiciais ao acabamento, desde que decorrentes de sais solúveis em água, principalmente sulfatos, cloretos e nitratos. A



alternância entre cristalização e solubilidade impediria a aderência, motivo pelo qual a remoção desses sais, por escovamento, é indispensável.

Os rebocos só serão executados depois da colocação de peitoris e marcos, e antes da colocação de alisares e rodapés.

A superfície do emboço, antes da aplicação do reboco, será borrifada com água.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Para placa de cortiça e para pintura de base de epóxi e de poliuretano, receberão reboco pré-fabricado do tipo definido na E ARG.10, ou argamassa usual isenta de cal na sua composição.

A espessura do reboco não deve ultrapassar a 5 mm, de modo que, com os 20 mm do emboço, o revestimento de argamassa não ultrapasse 25 mm.

ASSENTAMENTO:

A masseira destinada ao preparo dos rebocos deve encontrar-se limpa, especialmente no caso de material colorido, e bem vedada. A evasão de água acarretaria a perda de aglutinantes, corantes e hidrofugantes, com prejuízos para a resistência, a aparência e outras propriedades dos rebocos.

O lançamento de reboco hidrófugo na masseira será objeto de cuidados especiais, no sentido de evitar-se a precipitação do hidrofugante. Como esse componente do reboco apresenta dificuldade em misturar-se com a água, o amassamento será enérgico, de forma que haja homogeneização perfeita no produto final.

Na aplicação dos rebocos hidrófugos será evitado o aparecimento de fissuras que venham a permitir que as águas pluviais atinjam os emboços.

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida.

Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.



O emboço deverá ser executado com argamassa de cimento e areia fina, no traço de 1:6 com aditivo de plástico.

PREPARO DO SUBSTRATO:

O chapisco deve estar limpo, sem poeira, antes de receber o emboço. As impurezas visíveis serão removidas.

As eflorescências sobre o chapisco são prejudiciais ao emboço, desde que decorrentes de sais solúveis em água, principalmente sulfatos, cloretos e nitratos. A alternância entre cristalização e solubilidade impediria a aderência, motivo pelo qual a remoção desses sais é indispensável.

6. COBERTURA

CONSTRUÇÃO DO ALPENDRE

6.1. MÃO FRANCESA EM MAD. DE LEI (PADRAO SEDUC)

6.2. ESTRUTURA EM MAD. LEI P/ TELHA DE BARRO - PÇ.APARELHADA

6.3. COBERTURA - TELHA PLAN

As telhas do tipo Plan se apoiam sobre as ripas, e por peças convexas (capas), que apoiam sobre os canais. Os canais apresentam um ressalto na face inferior, para apoio nas ripas, e as capas geralmente possuem reentrâncias a fim de permitir o perfeito acoplamento com os canais. Tanto as capas como os canais apresentam detalhes que visam a impedir o deslizamento das capas em relação aos canais. As extremidades dos canais não podem ficar juntas, devem ficar a uma distância de aprox. 1" (uma polegada).

As coberturas com telhas cerâmicas serão executadas com telhas do tipo plan de primeira escolha, serão postas sobre as ripas da estrutura de madeira, com recobrimento mínimo de 13,00 cm. Será observado o alinhamento das fiadas e das linhas como também a homogeneização dos recobrimentos.

As telhas devem apresentar bom acabamento, com superfície pouco rugosa, sem deformações e defeitos (fissuras, esfoliações, quebras e rebarbas) que dificultem o acoplamento entre elas e prejudiquem a estanqueidade do telhado. Tampouco devem possuir manchas (por exemplo, de bolor), eflorescência (superfície esbranquiçada com sais) ou nódulos de cal. Na avaliação da efetividade da queima e da eventual presença de fissuras, as telhas devem emitir som metálico, semelhante ao de um sino, quando suspensas por uma extremidade e devidamente percutidas.

Para efeito de medição e pagamento, que serão efetuados por metro quadrado de área construída, incluindo todos os materiais necessários à sua execução.



Deverão ser rigorosamente atendidos as recomendações técnicas de instalação do fabricante das telhas (recobrimento lateral, longitudinal, inclinações e montagem) e dos fornecedores das estruturas em madeira de lei (espaçamento de vão livre).

6.4. Encalçamento de telha cerâmica (beiral e cumieira)

Encalçamento de telha cerâmica para beiral e cumieira em áreas indicadas de acordo com projeto.

MANUTENÇÃO COBERTURA EXISTENTE

6.5. RECOLOCAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS TIPO PLAN, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL

Recolocação de telhas cerâmicas tipo plan, conforme indicado em projeto e planilha orçamentária.

6.6. PINTURA S/ TELHA CERÂMICA.

Todas as superfícies da cobertura deverão ser preparadas para receberem pintura com tinta esmalte. As superfícies serão lavadas e secas. Aplicar, no mínimo, 03 (três) demãos, repetindo-se a operação até a uniformização e brilho da superfície.

6.7. Verniz poliuretano sobre madeiramento do telhado

Todas as superfícies de madeira deverão ser preparadas para receberem pintura com verniz. As superfícies serão lixadas no sentido das fibras, limpas de poeira. Aplicar, no mínimo, 03 (três) demãos, repetindo-se a operação até a uniformização e brilho da superfície.

7. REVISÃO DAS INSTALAÇÕES

7.1. REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA

Este serviço consiste na revisão dos pontos de água da edificação.

7.2. REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO

Este serviço consiste na revisão dos pontos de esgoto da edificação.

8. ESQUADRIAS

8.1. ESQUADRIA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO DE 8MM



Nos locais indicados em projeto serão instaladas, juntamente com suas ferragens específicas, nas cores e dimensões detalhadas no material gráfico, esquadrias de correr em vidro temperado e=8 mm, fabricação de marca com qualidade reconhecida no mercado.

Estes elementos deverão, preferencialmente, ser executados por empresa especializada.

8.2. PORTA MAD. TRABALHADA C/ CAIX. ADUELA E ALIZAR

Fornecimento e instalação de em madeiras trabalhadas com caixa aduela e alizar, fabricado sob medida, obedecendo-se as dimensões existentes.

São de responsabilidade da CONTRATADA os ajustes e lubrificações da porta. Estes elementos deverão, preferencialmente, ser executados por empresa especializada.

8.3. PORTÃO DE FERRO 5/8" C/ FERRAGENS (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)

Fornecimento e instalação de portão em grade redonda com chapa de ferro diâmetro de 3/16" no padrão utilizado pela SEDUC, aparelhadas com pintura anticorrosiva, conforme indicado e especificado no projeto.

Os portões de ferro deverão ser constituídos de montantes, igualmente espaçados, compostas por barras maciças e deverão apresentar as medidas de acordo com o projeto de arquitetura e planilha orçamentária.

8.4. SOLEIRA E PEITORIL - GRANITO PRETO - E=2CM

As soleiras serão em granito preto polido, conforme especificação em projeto, de espessura 2 cm. As medidas dos vãos deverão ser efetuadas na obra depois de prontos. As pedras, isentas de quebras e rachaduras, terão, cada uma, largura igual à espessura da parede onde será aplicada, e seu comprimento total será de 4 cm maior que o vão ao qual se destina (transpasses de 2 cm para cada lado). Serão fixadas com argamassa no traço 1:4, composta de cimento e areia. A CONTRATADA deverá tomar cuidados quando da medição dos vãos para colocação das soleiras, pois não será admitido o



corte das pedras no local da obra. Antes da compra, a CONTRATADA apresentará uma amostra do material a ser adquirido, solicitando a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Nos vãos das janelas e balancins, serão assentados peitoris em peças de granito preto polido, de acordo com o projeto. As pedras, isentas de quebras e rachaduras, terão, cada uma, largura 2 cm maior que a espessura da parede onde será aplicada (transpasses de 2 cm para cada lado), e seu comprimento total será de 4 cm maior que o vão ao qual se destina (transpasses de 2 cm para cada lado). Serão fixadas com argamassa no traço 1:4, composta de cimento e areia.

A CONTRATADA deverá tomar cuidados quando da medição dos vãos para colocação das soleiras, pois não será admitido o corte das pedras no local da obra.

9. BANCADAS E FERRAGENS

9.1. FERRAGENS P/ PORTA INTERNA 1 FL.

O assentamento das ferragens será procedido com particular esmero. Os rebaixos ou encaixes para as dobradiças e fechaduras, terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas.

Todas as ferragens serão novas, em perfeito funcionamento e o acabamento das fechaduras será preto. As maçanetas das portas serão colocadas a 1,00 m do piso acabado. As dobradiças das portas deverão ser, no mínimo, em número de três para cada folha. A localização das ferragens nas esquadrias será medida com perfeição de modo a serem evitadas discrepâncias de posições ou diferenças de nível perceptível à vista.

Não será permitida a utilização de pregos na fixação das ferragens. As ferragens deverão obedecer, rigorosamente, quanto a sua especificação localização, o projeto arquitetônico e respectivos desenhos e detalhes construtivos. Nas portas destinadas ao WC dos Portadores de Necessidades Especiais (PNE), haverá barra horizontal na altura especificada no projeto.

9.2. BARRA EM AÇO INOX (PNE)

Deverão ser fornecidas e instaladas, barras em aço inox apropriadas para uso de pessoas com deficiência, em banheiros, conforme especificado no projeto e seguindo o padrão adotado na SEDUC.

9.3. TAMPO EM GRANITO VERDE UBATUBA



Fornecimento e instalação de tampo em granito verde de Ubatuba, conforme indicado em projeto arquitetônico.

9.4. CUBA EM AÇO INOX 40 X30 X15CM

Fornecimento e instalação de cubas para pias do laboratório, conforme indicado em planilha orçamentária e projeto arquitetônico.

9.5. TORNEIRA DE METAL CROMADA BICA MÓVEL P/ PIA/TANQUE

Fornecimento e instalação de torneira de metal cromada com bica móvel para pia ou tanque, conforme indicado em projeto.

9.6. SIFÃO PLÁSTICO FLEXÍVEL

Fornecimento e instalação de sifão de plástico flexível, conforme indicado em projeto.

9.7. EXAUSTOR D=40CM

Fornecimento e instalação de exaustor com diâmetro de 40cm, conforme indicado em projeto.

9.8. Bacia sifonada – PNE

Vaso sanitário sifonado louça branca padrão popular convencional para PNE, com conjunto para fixação para vaso sanitário com parafuso, arruela e bucha, contendo fornecimento e instalação.

Deverá estar firmemente assentado e nivelados com o piso, de forma que a sua remoção só seja possível com a utilização de ferramentas. Para o assentamento do vaso deve-se virar a bacia de ponta-cabeça, encima de um pano, para não danificar o esmalte, colocar o anel de massa ao redor da saída do esgoto da bacia. A seguir, posicionar a bacia, pressionando-a contra o piso (cano de esgoto). Prender a bacia ao piso, com os parafusos de fixação para vaso sanitário.

No final para melhor acabamento rejunte em volta do pé do vaso com rejunte da mesma cor que foi usada no resto do piso de seu banheiro.

10. PINTURA

10.1. Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa



As paredes deverão ser tratadas com líquido preparador, emassadas com massa acrílica, e a seguir pintadas com três demãos de tinta PVA. As cores e tonalidades das tintas deverão ser conforme indicadas pela FISCALIZAÇÃO.

Os serviços serão executados por profissionais de elevada competência e com produtos preparados industrialmente. As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina, tomando-se a precaução contra o levantamento de poeira sobre as áreas com tinta fresca. Deverão ser observadas todas as instruções para o uso fornecidas pelos fabricantes das tintas especificadas. Os escorrimentos ou respingos de tinta deverão ser evitados nas superfícies não destinadas tais como: ferragens, pisos, etc. Sendo os respingos inevitáveis removidos com solventes adequados enquanto a tinta ainda estiver fresca.

A superfície pintada deverá apresentar uniformidade em textura, tonalidade e brilho.

Cada demão somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se aguardar um intervalo mínimo recomendado pelo fabricante entre cada demão.

Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias (mínimo de três), até que se obtenha a coloração uniforme desejada partindo-se sempre dos tons claros para os escuros.

Os trabalhos de pintura externa ou locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias chuvosos.

Recomenda-se que os alisares das portas somente sejam fixados após a primeira demão de pintura e que os espelhos das tomadas e interruptores sejam colocados após a conclusão da última demão.

10.2. ESMALTE S/ MADEIRA COM SELADOR SEM MASSA

Todas as superfícies de madeira deverão ser preparadas para receberem pintura com tinta esmalte. As superfícies serão lixadas no sentido das fibras, limpas de poeira, seladas com selador para madeira antes da pintura de acabamento. Aplicar, no mínimo, 03 (três) demãos, repetindo-se a operação até a uniformização e brilho da superfície.

10.3. ESMALTE S/ FERRO (SUPERFÍCIE LISA)



Pintura com tinta semi-brilho (2 demãos) sobre grade de ferro. Serão pintados de acordo com as especificações do fabricante. Devendo o substrato ser previamente limpo e preparado de acordo com as mesmas especificações.

11. PASSARELA COBERTA

11.1. PASSARELA COBERTA C/TELHAS DE BARRO (COM PILAR 6"X3")

O serviço constituirá na construção de passarela coberta que ligará os blocos de sala de aula com a quadra coberta, a passarela terá 48m conforme previsto em projeto.

12. SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

12.1. EXTINTOR DE INCÊNDIO (PÓ QUÍMICO) - 4KG

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com o projeto executivo providenciado pela CONTRATADA, estando de acordo com as recomendações da ABNT, as normas técnicas do Corpo de Bombeiros do Estado e normas dos fabricantes de materiais e equipamentos.

Deverão ser fornecidos e instalados em locais determinados no projeto, extintores de pó químico - 4 Kg.

12.2. PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINOSCENTE

Nas instalações de prevenção e combate a incêndio também são previstas também as sinalizações de alerta previstas nas Normas de Segurança, com placas de sinalização fotoluminoscentes, conforme projeto.

13. QUADRA POLIESPORTIVA

13.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

13.1.1. DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES (CANALETAS LATERAIS)

Deverão ser demolidos as estruturas de concreto simples das canaletas. As estruturas serão removidas utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho pela empreiteira.



13.1.2. APICOAMENTO DE CONCRETO

Apicoamento de concreto em áreas especificadas em projeto e na planilha orçamentária, utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

13.1.3. RETIRADA DE ALAMBRADO METÁLICA

O serviço consiste na retirada de alambrado metálico de áreas especificadas em projeto, num total de 56,32m².

13.2. ALAMBRADO

13.2.1. ALAMBRADO P/ QUADRA (TUBO FO E TELA DE ARAME GALV.-12 # 2")

Ao redor da quadra será feito alambrado em estrutura metálica com tubos de ferro galvanizado de diâmetro de Ø 2", quadro em cantoneira em "L" e tela em malha de ferro fio # 14 BWG e malha quadrada 5x5cm, com pintura em esmalte sintético na cor azul, altura de acordo com especificado em projeto.

13.3. PISO DA QUADRA EM KORODUR

13.3.1. CAMADA IMPERMEABILIZADORA E=10CM C/ SEIXO (SOBRE PISO APICOADO)

A camada de impermeabilização tem a função de impedir movimentação da água e da umidade, mantendo estanques a alvenaria e as camadas posteriores até a placa de revestimento e deve ser realizada em locais com contato contínuo com água ou umidade. Após a regularização e a limpeza do local, deve-se aplicar a argamassa de cimento, seixo e areia com espessura de 10cm sobre o piso apicoado.

13.3.2. PISO DE ALTA RESISTÊNCIA E=8MM C/ RESINA INCL. CAMADA REGULARIZADORA

A contratada é a responsável por levar os equipamentos ao canteiro de obras. É necessário verificar se os equipamentos que farão esse piso industrial de alto desempenho estão em perfeitas condições para utilização, ou seja, se não sofreram danos durante o transporte. Os equipamentos utilizados para fazer esse tipo de serviço são a bomba de concreto e a régua para nivelamento.



A execução do piso industrial de alta resistência exigem o preparo do terreno, preparo da sub-base e a execução do piso propriamente dito.

13.4. REPOSIÇÃO DAS TELHAS METÁLICAS DANIFICADAS

13.4.1. TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA E=0,5MM

Recolocação de telha de alumínio ondulada com espessura de 0,5MM de acordo com planilha orçamentária.

13.5. ARQUIBANCADAS

13.5.1. ARQUIBANCADA EM CONCRETO ARMADO (MOD. 20M)

O serviço constituirá na construção de arquibancadas para a quadra poliesportiva com cobertura metálica, as arquibancadas deverão seguir criteriosamente o projeto estrutural vigente, quaisquer divergências observadas pela fiscalização serão de total responsabilidade da contratada.

As arquibancadas contarão com alvenaria, aterro compactado e pré-moldado de concreto armado, além de pintura. Todos os detalhes construtivos estão claramente indicados no projeto estrutural.

13.6. PISO DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO

13.6.1. CAMADA IMPERMEABILIZADORA E=10CM C/ SEIXO

A camada de impermeabilização tem a função de impedir movimentação da água e da umidade, mantendo estanques a alvenaria e as camadas posteriores até a placa de revestimento e deve ser realizada em locais com contato contínuo com água ou umidade. Após a regularização e a limpeza do local, deve-se aplicar a argamassa de cimento, seixo e areia com espessura de 10cm.

13.6.2. CIMENTADO LISO C/ JUNTA PLASTICA

Sobre o lastro será lançado o acabamento em cimentado liso, de traço 1:3 e espessura=2cm. As superfícies terão acabamento com cimentado, terão declividade conveniente, de modo a ser assegurado o rápido escoamento das águas de chuva e de lavagem, não devendo ser inferior a 0,5%.

13.7. COBERTURA METÁLICA DA ARQUIBANCADA

13.7.1. COBERTURA



13.7.1.1. ESTRUTURA METÁLICA P/ COBERTURA - (INCL. PINTURA ANTI-CORROSIVA)

A estrutura metálica da cobertura deverá obedecer ao projeto estrutural onde contém perfis de metalon 20x20 e telhas metálicas onduladas de 0,05MM.

13.7.1.2. COBERTURA - TELHA ALUMINIO ONDULADA E= 0,5MM

Esse serviço consiste na instalação de telhas de alumínio onduladas de espessura igual a 0,5MM, sobre a cobertura metálica previamente instalada, a contratada deverá obedecer todos os critérios para a execução de acordo com as normas vigentes.

13.7.2. CANALETA

13.7.2.1. CANALETA EM ALVENARIA (0.30X0.30M) REBOCADA INTERNAMENTE

Construção de canaleta em alvenaria com dimensões de 0,30x0,30M, com reboco interno, para receber as águas da cobertura.

13.7.3. CALHA METALICA.

13.7.3.1. CALHA EM CHAPA GALVANIZADA.

A captação das águas pluviais foi definida nos trechos de cobertura, onde necessário, pelo uso de calhas e condutores metálicos e descarga no piso em locais de fácil drenagem para o solo.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes da cobertura de Quadra Pequena;

- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até o deságue final

Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;



ABNT NBR 5680, Dimensões de tubos de PVC rígido;

ABNT NBR 5688, Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos;

ABNT NBR 10844, Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento;

13.7.3.2. (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015.

O escoamento das águas pluviais arrecadas nas calhas metálicas da cobertura da quadra, serão recolhidas por sistema de tubulação de 100mm, com curvas e joelhos, despejando na calha de concreto que será construída para o escoamento das águas arrecadas. Será fixado com abraçadeira e suporte.

13.8. ELÉTRICO

13.8.1. CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO P/ 06 DISJUNTORES (S/ BARRAMENTO)

Fornecimento e instalação de centro de distribuição, para 6 disjuntores termomagnéticos monopolares, sem barramento trifásico e neutro, conforme projeto.

13.8.2. PONTO DE FORÇA (TUBUL., FIAÇÃO E DISJUNTOR) ACIMA DE 200W

Fornecimento e instalação de ponto de força, incluindo tubulação, fiação e disjuntor, acima de 200W, conforme projeto.

13.8.3. REFLETOR ALUMINIO C/ LÂMP MISTA 500W

Serão utilizados refletores com lâmpadas mistas de 500W, de modo a conseguir um nível de iluminação uniforme. Serão distribuídos de maneira uniforme, fixados na estrutura da cobertura, conforme projeto.

13.8.4. CAIXA EM ALVENARIA DE 30X30X30CM C/ TPO. CONCRETO

Serão fornecidas e instaladas caixa de passagem 30x30x30 com tampa de concreto.

13.8.5. HASTE DE AÇO COBREADA 5/8"X3,0M C/ CONECTOR

Fornecimento e instalação de haste Copperweld 5/8 x 3,00 m. A Haste de diâmetro mínimo de 15 mm deve ser revestida com cobre na espessura média de 254 micra (alta camada) exigidas pelas normas brasileiras ABNT NBR 5410:2004 -



Instalações elétricas de baixa tensão e ABNT NBR 13571:1996 - Haste de aterramento aço-cobreada.

Se a camada de cobre da haste for muito fina, pode se quebrar facilmente no momento em que se faz sua colocação no solo. "O aço, em contato direto com a umidade, enferrujará rapidamente, comprometendo o sistema". Outra dica valiosa é prestar muita atenção no tipo de solo onde será executada a fixação da haste. O ideal é que ele seja adequado para receber a descarga elétrica proveniente do circuito. Solos mais úmidos são melhores e os mais secos e rochosos são os mais complicados, exigindo tratamentos específicos. Por fim, vale lembrar que o fio de proteção nas cores verde ou verde/amarela deve ser instalado de acordo com a ABNT NBR 5410:2004.

13.9. SPDA

13.9.1. HASTE DE AÇO COBREADA 5/8"X3,0M C/ CONECTOR

Fornecimento e instalação de haste Copperweld 5/8 x 3,00 m. A Haste de diâmetro mínimo de 15 mm deve ser revestida com cobre na espessura média de 254 micra (alta camada) exigidas pelas normas brasileiras ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão e ABNT NBR 13571:1996 - Haste de aterramento aço-cobreada.

Se a camada de cobre da haste for muito fina, pode se quebrar facilmente no momento em que se faz sua colocação no solo. "O aço, em contato direto com a umidade, enferrujará rapidamente, comprometendo o sistema". Outra dica valiosa é prestar muita atenção no tipo de solo onde será executada a fixação da haste. O ideal é que ele seja adequado para receber a descarga elétrica proveniente do circuito. Solos mais úmidos são melhores e os mais secos e rochosos são os mais complicados, exigindo tratamentos específicos. Por fim, vale lembrar que o fio de proteção nas cores verde ou verde/amarela deve ser instalado de acordo com a ABNT NBR 5410:2004.

13.9.2. CAIXA EM ALVENARIA DE 30X30X30CM C/ TPO. CONCRETO

Serão fornecidas e instaladas caixa de passagem 30x30x30 com tampa dreno de brita.

13.9.3. CORDOALHA DE COBRE NU - SEÇÃO 35 A 50MM² – ISOLADORES

Fornecimento e instalação de cordoalha de cobre nu #35mm², que desce da cobertura partindo do captor até a caixa de aterramento, conforme projeto.

13.9.4. PÁRA-RAIO LATAO CROMADO TIPO FRANKLIN (S/ACCESS.)



O captador "Franklin" é o mais utilizado por ter eficácia de 90%. O modelo é composto por uma haste metálica, onde se situam os captadores e um cabo de condução, sendo que este vai até o solo e a energia da descarga elétrica é dissipada por meio do aterramento.

Serão instalados 02(dois) Para –raios, conforme projeto.

13.9.5. CONECTOR PARALELO DE ALUMINIO 8 A 10

Fornecimento e instalação de conector paralelo para o SPA, conforme indicado em projeto.

13.9.6. SUPORTE ISOLADO C/ BRAÇADEIRA P/ PARA RAI0

Fornecimento e instalação de suporte isolado com braçadeira para o SPDA, conforme indicado em projeto.

13.9.7. TUBO PVC RIGIDO DIAM. 50MM P/PROTEÇÃO CORDOALHA

Critérios para quantificação dos serviços:

Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto rígido roscável, PVC, com DN 50 mm (1 1/2”) efetivamente instalados.

Critérios de aferição:

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; Foi considerado esforço de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação); As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução:

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido; Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto; Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda; Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado; Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição); As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.



13.9.8. TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H = 30CM

Captor tipo terminal aéreo em aço galvanizado com base de fixação h=30cm conforme indicado no projeto (TERMOTÉCNICA, AMERION, GAMATEC ou equivalente do mesmo padrão de qualidade);

13.9.9. TERMINAL DE COMPRESSÃO EM LATÃO 35MM²

Fornecimento e instalação de terminal de pressão para cabo de 35MM², conforme indicado em projeto.

13.10. FECHAMENTO DA PARTE SUPERIOR DA QUADRA

13.10.1. ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFIL I 6 X 3 3/8

A estrutura do fechamento será feita com perfis I 6X3 3/8 de acordo com projeto e deverá obedecer todos os critérios de execução, quaisquer erros de execução serão de total responsabilidade da contratada.

13.10.2. TELHA ALUMINIO ONDULADA E= 0,5MM. (FECHAMENTO)

As telhas de alumínio onduladas serão instaladas para o fechamento da quadra, de acordo com projeto estrutural.

13.11. PINTURA

13.11.1. ACRÍLICA PARA PISO

Os serviços serão executados por profissionais de elevada competência e com produtos preparados industrialmente. As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina, tomando-se a precaução contra o levantamento de poeira sobre as áreas com tinta fresca. Deverão ser observadas todas as instruções para o uso fornecidas pelos fabricantes das tintas especificadas. Os escorrimentos ou respingos de tinta deverão ser evitados nas superfícies não destinadas tais como: ferragens, pisos, etc. Sendo os respingos inevitáveis removidos com solventes adequados enquanto a tinta ainda estiver fresca.

As cores e tonalidades das tintas deverão ser conforme especificado em projeto e qualquer alteração deverá ser previamente submetida à aprovação da



FISCALIZAÇÃO por meio de amostras pintadas, com dimensão mínima de 0,5 m x 1,0 m.

A superfície pintada deverá apresentar uniformidade em textura, tonalidade e brilho.

Cada demão somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se aguardar um intervalo mínimo recomendado pelo fabricante entre cada demão.

Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias (mínimo de três), até que se obtenha a coloração uniforme desejada partindo-se sempre dos tons claros para os escuros.

Os trabalhos de pintura externa ou locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias chuvosos.

Recomenda-se que os alisares das portas somente sejam fixados após a primeira demão de pintura e que os espelhos das tomadas e interruptores sejam colocados após a conclusão da última demão.

13.11.2. PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA , DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO, EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA.

A pintura e demarcação do piso da quadra se farão com tinta específica para pisos do à base de borracha clorada, de acordo com as cores estipuladas para os respectivos esportes conforme planta de marcação. A pintura do piso deverá ser realizada quando o mesmo estiver totalmente seco e isento de poeira, com espaçamento entre as aplicações das demãos de no mínimo 24 horas.

13.11.3. ESMALTE SOBRE GRADE DE FERRO (SUPERF. APARELHADA)

O alambrado receberá pintura com esmalte sintético sobre ferro, em tantas demãos quantas forem necessárias, para um perfeito acabamento, na cor a ser definida pela Fiscalização. A superfície deverá ser previamente lixada com lixa para ferro. Depois de removido o pó, lixar novamente e remover novamente o pó com um pano embebido em aguarrás. Aplicar a primeira demão de esmalte e aplicar a segunda demão somente após o intervalo que o fabricante indicar.

As esquadrias de ferro terão o tratamento anticorrosivo e receberão tinta de tipo esmalte sintético. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente



estiver completamente seca, obedecendo ao intervalo especificado pelo fabricante entre as duas demãos sucessivas.

13.12.DIVESOS

13.12.1. EQUIPAMENTO COMPLETO P/ QUADRA DE ESPORTES

O conjunto de basquete será em compensado naval com aro de metal e rede, ver projeto, obedecendo dimensões oficiais. Toda a estrutura será pintada.

As hastes de ferro para vôlei serão de tubo de ferro galvanizado de diâmetro $\varnothing = 3''$, pintada em esmalte sintético, com carretilha. O sistema de fixação das hastes será do tipo macho-fêmea, fixado no piso com tubo de espera no diâmetro maior que $\varnothing = 3''$.

As traves de futebol terão as dimensões oficiais e serão confeccionadas em tubos de ferro galvanizado de diâmetro $\varnothing = 3''$ (não-fixas), pintadas em esmalte sintético. Segundo projeto.

13.12.2. PORTÃO DE FERRO 3/4" C/ FERRAGENS (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)

Fornecimento e instalação de portão de ferro redondo com diâmetro de 5/8" no padrão utilizado pela SEDUC, aparelhadas com pintura anticorrosiva, conforme indicado e especificado no projeto.

Os portões de ferro deverão ser constituídos de montantes, igualmente espaçados, compostas por barras maciças e deverão apresentar as medidas de acordo com o projeto de arquitetura e planilha orçamentária.

14. FORRO.

14.1. Retirada de forro em PVC, incl. Barroteamento.

Devido o péssimo estado de conservação do forro existente será necessário fazer a retirada do forro para a troca do mesmo. A retirada deverá ser feita de forma a causar o mínimo de dano possível a edificação existente.

14.2. BARROTEAMENTO EM MADEIRA DE LEI P/ FORRO PVC.

14.3. FORRO EM LAMBRI DE PVC.

Execução dos Serviços:

- Montar os andaimes dos ambientes, utilizando cavaletes.
- Definir e marcar nas paredes o nível de assentamento do forro, com o uso de mangueira de nível ou nível a laser.
- Definir os locais para sustentação do forro e montar a estrutura de madeira para o travamento das peças de PVC.



- Executar as bases de perfis de acabamento para a perfeita distribuição das peças.

A fixação dos pontos de luz deve ser puxada e posicionada nos locais corretos do ambiente conforme o projeto de instalações elétricas.

15. HIDROSANITARIO.

15.1. PONTO DE AGUA (INCL. TUBOS E CONEXOES)

15.2. Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)

As instalações de água fria e de esgoto das áreas ampliadas serão realizadas conforme detalhamento do projeto hidrossanitário. As tubulações serão em PVC soldável, da Tigre ou de marca equivalente técnico, e deverão ser protegidas contra movimentações mecânicas.

Material: PVC Rígido, soldável, classe 15 nas tubulações em geral. Deverá ser utilizado como veda juntas, para conexões roscáveis, pasta do tipo: DOX, JOHN CRANE ou com fita TEFLON e adesivo. Todas as canalizações de água deverão ser embutidas nas alvenarias e as canalizações de esgoto fora da edificação deverão estar devidamente aterradas a 30 cm de profundidade sob lastro de concreto magro para proteção.

As tubulações de água fria serão em PVC soldável e deverão ter os diâmetros variados de 20, 25, 32, 40 e 50mm, conforme especificado em projeto de água fria que deverá ser seguido rigorosamente. Deverá ser utilizado ligações do tipo joelho de 90° (20, 32, 40 ou 50mm), conforme necessidade mostrada em projeto, joelho de redução 90° (25x20, 32x25), tê de 90° soldável (20,40 ou 50mm), tê de redução 90° (25x20, 40x32 ou 50x40).

Caixas Sifonadas

As caixas sifonadas dos banheiros serão de PVC Ø 100 mm, com grelha cromada e saída Ø 50 m

Destino Final

O efluente dos esgotos sanitários serão encaminhados a Fossa Séptica e Filtro Anaeróbio onde receberão tratamento adequado, e a partir daí será ligado ao ramal da rede pública da rua.

16. ELÉTRICO

16.1.1. PONTO P/ VENTILADOR DE TETO (C/ FIAÇÃO)

Para instalar corretamente o ventilador de teto, verifique se a sua residência possui instalação elétrica adequada conforme os dados do item 3.2 - Especificações técnicas. - Recomenda-se especial cuidado com o aterramento, que deverá ser feito conforme a norma ABNT NBR 5410. - O fio terra não deve ser ligado ao fio neutro da



rede elétrica, à canos de água ou de gás. - Recomenda-se utilizar um disjuntor na linha de alimentação do ventilador, exceto no caso deste ser instalado no lugar de uma lâmpada de teto - ver nota abaixo. - Não utilize fios para alimentação com bitola inferior a 0,50 mm².

16.1.2. VENTILADOR DE TETO

Instale o ventilador em uma superfície plana e nivelada, que suporte o peso deste em funcionamento (carga mínima de 45 kg). Não instale o ventilador com as pás a uma altura inferior a 2,30 m do piso; a altura máxima recomendada é de 3,00 m. Para instalação superior a 3,00 m deve-se substituir a haste por outra compatível com a altura. O comprimento livre da haste do ventilador não deverá ser inferior a 12 cm.

16.1.3. PONTO DE LUZ / FORÇA (C/TUBUL., CX. E FIAÇÃO) ATE 200W

Fornecimento e instalação de ponto de luz/força (c/tubul., cx e fiação) até 200w, conforme indicado em projeto.

16.1.4. LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W

Luminária com duas lâmpadas de LED de 18W. Equipada com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Deverá ser previsto recortes e adequações no forro para seu perfeito encaixe. Deverá ser prevista bordas e acessórios para sua fixação.

16.1.5. LUMINÁRIA C/ LÂMP DE EMERGÊNCIA

Fornecimento e instalação de luminária com lâmpada de emergência, conforme indicado em projeto.

16.1.6. CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO P/ 16 DISJUNTORES (C/ BARRAMENTO)

Fornecimento e instalação de centro de distribuição, para 16 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, conforme projeto.

16.1.7. CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO P/ 06 DISJUNTORES (S/ BARRAMENTO)

Fornecimento e instalação de centro de distribuição, para 6 disjuntores termomagnéticos monopolares, sem barramento trifásico e neutro, conforme projeto.

16.1.8. DISJUNTOR 1P - 10 A 30A - PADRÃO DIN

Disjuntor definido para os circuitos de iluminação, capacidade de interrupção e de curto circuito ICS/ICN (NBR NM 60898). As resistências dos disjuntores devem



obedecer ao que está estabelecido no quadro de cargas e diagrama unifilar do projeto de instalações elétricas.

16.1.9. DISJUNTOR 2P - 15 A 50A - PADRÃO DIN

Disjuntor definido para os circuitos de iluminação, capacidade de interrupção e de curto circuito ICS/ICN (NBR NM 60898). As resistências dos disjuntores devem obedecer ao que está estabelecido no quadro de cargas e diagrama unifilar do projeto de instalações elétricas.

16.1.10. DISJUNTOR 3P - 60 A 100A - PADRÃO DIN

Disjuntor definido para os circuitos de iluminação, capacidade de interrupção e de curto circuito ICS/ICN (NBR NM 60898). As resistências dos disjuntores devem obedecer ao que está estabelecido no quadro de cargas e diagrama unifilar do projeto de instalações elétricas.

16.1.11. DISJUNTOR TQD 3P - 250A - PADRÃO DIN

Disjuntor definido para os circuitos de iluminação, capacidade de interrupção e de curto circuito ICS/ICN (NBR NM 60898). As resistências dos disjuntores devem obedecer ao que está estabelecido no quadro de cargas e diagrama unifilar do projeto de instalações elétricas.

16.1.12. CAIXA EM ALVENARIA DE 30X30X30CM C/ TPO. CONCRETO

Serão fornecidas e instaladas caixa de passagem de alvenaria, com as dimensões de 30x30x30cm com TPO. concreto, conforme indicado em projeto.

16.1.13. CAIXA EM ALVENARIA DE 60X60X80CM C/ TPO. CONCRETO

Serão fornecidas e instaladas caixa de passagem de alvenaria, com as dimensões de 60x60x80cm com TPO. concreto, conforme indicado em projeto.

17. SPDA

17.1.1. CORDOALHA DE COBRE NU - SEÇÃO 35 A 50MM² – ISOLADORES

O aterramento será feito por meio de malha de cordoalha de cobre nu e hastes de cobre, em caixas de passagem de acordo com projeto.

17.1.2. CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC D=300MM



Fornecimento e instalação de caixa de inspeção em PVC para a proteção de descargas atmosféricas, conforme indicado em projeto.

17.1.3. HASTE DE AÇO COBREADA 3/4"X3M C/ CONECTOR

Será fornecida e instalada haste de aço cobreada 3/4"x3m c/ conector, conforme projeto.

17.1.4. CONECTOR PARALELO DE ALUMINIO 8 A 10

Fornecimento e instalação de conector paralelo para o SPA, conforme indicado em projeto.

17.1.5. SUPORTE ISOLADOR SIMPLES

Fornecimento e instalação de suporte isolador simples para o SPDA, conforme indicado em projeto.

17.1.6. SUPORTE ISOLADO C/ BRAÇADEIRA P/ PARA RAI0

Fornecimento e instalação de suporte isolado com braçadeira para o SPDA, conforme indicado em projeto.

17.1.7. PÁRA-RAIO LATAO CROMADO TIPO FRANKLIN (S/ACCESS.)

Fornecimento e instalação de pára-raio em latão cromado, do tipo Franklin, conforme indicado no projeto de SPDA.

17.1.8. MASTRO SIMPLES DE FO GO P/ PARA-RAIO (C/ ACESSORIOS)

Fornecimento e instalação de mastro simples para para-raio, com acessórios, de acordo com projeto de SPDA.

18. REFRIGERAÇÃO

18.1.1. APARELHO AIR-SPLIT - 18.000 BTU'S

Fornecimento e instalação de aparelho AIR-SPLIT 18.000 BTU'S, de acordo com especificações da fabricante.

18.1.2. APARELHO AIR-SPLIT - 9.000 BTU'S

Fornecimento e instalação de aparelho AIR-SPLIT 9.000 BTU'S, de acordo com especificações da fabricante.

18.1.3. PONTO DE DRENO P/ SPLIT (10M)

Fornecimento e instalação de ponto de dreno para SPLIT, de acordo com especificações da fabricante.



18.1.4. PONTO DE GÁS P/ SPLIT ATÉ 30.000 BTU'S (10M)

Fornecimento e instalação de ponto de gás para SPLIT de até 30.000 BTU'S, de acordo com especificações da fabricante.

18.1.5. CONJUNTO AIRSTOP DE EMBUTIR COMPLETO

Fornecimento e instalação de conjunto airspot de embutir, de acordo com especificações da fabricante.

19. ACESSIBILIDADE

19.1. Piso Tátil direcional na cor amarelo 25x25 (16 unidades)

O piso tátil a ser instalado serão dos tipos alerta e direcional:

- Alerta – A forma do piso alerta se constitui em troncos – cônicos compostos na superfície plana. O significado deste revestimento cabe em avisar o usuário de perigos e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo. Este produto deve ser aplicado para sinalizar obstáculos e elementos disposto no percurso, travessia de pedestres, e em alguns casos acessos verticais e horizontais.

- Direcional – A forma do piso direcional constitui em barras compostas em um único sentido na superfície plana. O significado deste revestimento corresponde à superfície de trajeto ou de orientação funcionando no sentido do curso de pedestres.

As placas devem ser contrastantes com o piso adjacente e a aplicação é a garantia do funcionamento deste revestimento. A aplicação deve atender os parâmetros da NBR 9050/2004 e/ou correlatas as normas técnicas brasileira de acessibilidade.

A aplicação deste revestimento é integrada ao piso, sendo aplicado direto no contrapiso. Para a fixação das placas, deve ser utilizada argamassa e rejunte adequado. O piso deve estar nivelado para receber as placas respeitando as medidas para que não forme desnível.

19.2. Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"

Fornecimento e instalação de 04 unidades de Guarda Corpo em tubo de aço galvanizado, Ø1 1/2" medindo 2,40m cada, segundo detalhamento em projeto.

20. SERVIÇOS FINAIS

20.1. LIMPEZA (C/ MAQ.) + ENCERAMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA)



O primeiro passo é remover as sujidades soltas, é importante varrer toda a superfície antes de iniciar o enceramento. Antes de começar, retire todo o pó e areia soltas sobre o piso, poderá utilizar uma vassoura ou aspirador de pó. Assim, poderá lavá-lo ou tratá-lo sem riscar ou manchar a superfície.

O enceramento será realizado com máquina enceradeira de qualidade aprovada pela fiscalização, quaisquer prejuízos que a má execução desse serviço possa trazer ao piso é de total responsabilidade da contratada.

20.2. QUADRO MAGNÉTICO BRANCO C/ APOIO PARA APAGADOR E PINCÉIS E MOLDURA EM ALUMÍNIO

Serão fornecidos e instalados 9 quadros magnéticos na cor branca com apoio para apagador e pincéis e moldura em alumínio, os quadros deverão ser instalados nos locais indicados em projeto, qualquer dúvida sobre o local deverá ser tirada com a fiscalização.

20.3. PLACA DE INAUGURAÇÃO EM AÇO/LETRAS BX. RELEVO-(60 X 40CM)

Será confeccionada e assentada uma placa de inauguração em aço acrílico, na cor a ser especificada pela FISCALIZAÇÃO, nas dimensões de 60 cm x 40 cm, com os dizeres em baixo relevo preto, no padrão e de conformidade com as apresentadas pela SEDUC.

20.4. LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA

Deverá ser lavado convenientemente o piso, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa endurecida. Deverão ser retirados todos os restos de materiais, tais como: areia, cacos de telhas, pregos, latas, tábuas, sacos de cimento, etc.

As superfícies deverão ser limpas e lavadas com sabão neutro. Todas as superfícies de madeira, metal e vidro, deverão ser limpos, removendo-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida e tinta, e quando for o caso, retocadas no seu acabamento. A limpeza dos vidros deverá ser feita com removedor adequado a palha de aço fina, tomando-se as precauções necessárias para não danificar as partes pintadas das esquadrias. As ferragens e metais sanitários deverão ser lavados convenientemente, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa aderida.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as instalações.

Maruza Baptista

Arquiteta e Urbanista

CAU-A 28510-2

CAU-28510-2