

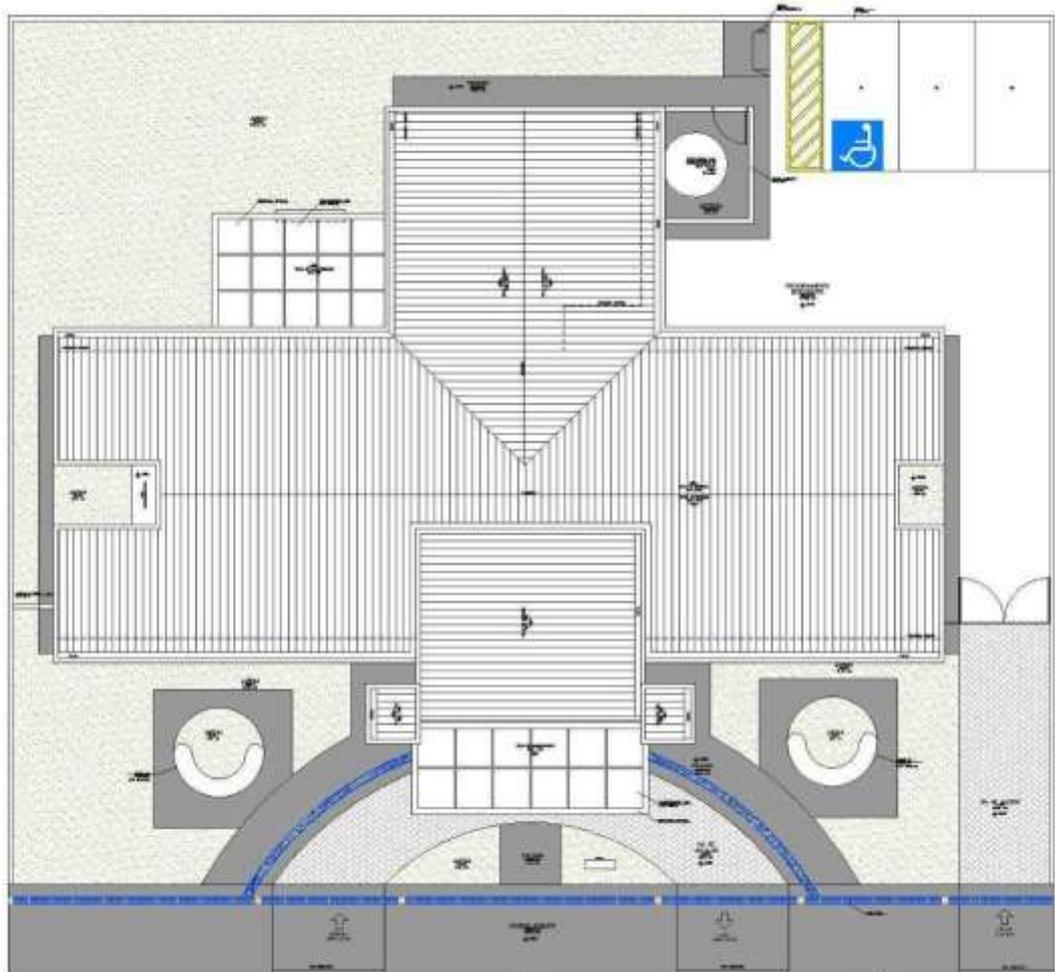
MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA



UBS BOA VISTA

OBJETO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a Reforma da Unidade Básica de Saúde padrão 2.



1. PINTURA INTERNA

- Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica cor branco gelo.
- Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica cor Verde petróleo (ver detalhamento).
- Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica Branco Neve (ver detalhamento).

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico

As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco.

Obs: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

2. PINTURA EXTERNA.

As alvenarias externas da edificação serão em pintura tipo texturizado (ver elevações).

Cores utilizadas:

- Ocre: pintura área externa, (ver perspectiva)
- Ferrugem: pintura área externa, (ver perspectiva)
- Palha: pintura área externa, (ver perspectiva)

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha.

Obs: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

3. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.

As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

As folhas respeitarão o padrão comercial: 82, 112 e etc.

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca.

Portas com visores de vidro nos locais definidos em projeto arquitetônico deverão ter acabamento adequado, com encabeçamento, rebaixo e guarnição de madeira para a fixação dos vidros laminados.

As ferragens para as portas de abrir deverão ser do tipo roseta, cromado. Serão todas em acabamento cromado. As ferragens não poderão receber pintura.

As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão, para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste.

As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

4. COBERTURA

As telhas deverão ser cerâmicas, tipo francesa, com inclinação de 30% e seguir a NBR 8038 que determina a especificações técnicas e fixação da telha cerâmica tipo francesa, conforme detalhamento do projeto.

Os contra rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #24, natural sem pintura, com dimensões de 25cm de largura e 20 cm de altura, por facilidade de manutenção. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial.

Deverão atender a NBR 10844.

Condições Gerais:

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer às normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SECÇÃO 18.18 – (SERVIÇOS EM TELHADOS).

Será obedecido rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furação, fixação, vão livre máximo, etc.

A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma).

Toda a fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada.

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz respeito a cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimento laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios.

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.

5. FORROS DE GESSO ACARTONADO

Conforme planta de forro da arquitetura, todo o forro será executado com painéis de gesso acartonado de espessura 12,5 mm, padrão Placosl F530 da Placo. Esses painéis são não estruturais, pré-fabricados e produzidos a parr da gipsita natural e cartão duplex. Eles devem ser fixados em perfis longitudinais que são constituídos de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm,

Referência F530 da Placo com espessura 0,50 mm, sustentados por pendurais próprios (presilha F530) reguláveis a cada 120 cm e devem ser fixados à estrutura existente.

Os parafusos utilizados são auto-perfurantes e autoatarrachantes, zincados ou fosfazados aplicados com parafusadeira. Parafusar as placas de 30 em 30 cm no máximo e no mínimo a 1 cm da borda das placas. A instalação dessas placas deve seguir as recomendações do fabricante.

Os serviços devem ter a coordenação do responsável da obra para não ocorrer nenhum dano ao produto no momento da instalação. Goteiras, vazamentos, vibrações, produtos químicos ou vapores podem danificar as placas do forro. Serão executadas aberturas para instalação de equipamentos tais como luminárias, difusores, sonofletores, detectores. As portas de inspeção (alçapões) serão instaladas com reforços próprios, com modulação 625 x 625 mm.

Nas aberturas os perfis estruturais serão cortados por inteiro na extensão da abertura e as rebarbas serão limadas. O forro será executado em diferentes níveis, de modo a possibilitar instalar um sistema de iluminação indireta.

6 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

6.1 Quadros de distribuição, ponto de entrada.

Os quadros de distribuição obedecerão ao item **4.2.5.4 da NBR 5410**, que prever a divisão da instalação devem ser consideradas também as necessidades futuras e ampliações previsíveis devem se refletir não só na potência de alimentação, mas também na taxa de ocupação dos condutos e dos quadros de distribuição, conforme o item **4.2.5.5** que afirma que os circuitos terminais devem ser individualizados pela função dos equipamentos de utilização que alimentam. Em particular, devem ser previstos circuitos terminais distintos para pontos de iluminação e para pontos de tomada.

Outro fator a se considerar é o ponto de entrada, a saber, alimentação geral, onde os cabos por fase são de 25mm², considerando um disjuntor tripolar de 125 A.

O quadro de distribuição apresentará proteção e barramentos que atendam a necessidade e especificação técnica ordenada por norma (**NBR 5410**,

item 4.2.5.6), onde as cargas devem ser distribuídas entre as fases, de modo a obter-se o maior equilíbrio possível.

O quadro de distribuição (QGBT) será de embutir ou de sobrepor, deverão conter barramentos de cobre para as três fases, neutro e terra. Os barramentos poderão ser do tipo espinha de peixe ou tipo pente, respeitando sempre as características de corrente nominal geral do quadro. Deverão ter grau de mínimo de proteção IP-40. Poderão ser metálicos ou de PVC. Deverão possuir espelho para a fixação da identificação dos circuitos e proteção do usuário (evitando o acesso aos barramentos).

6.1 Proteções

6.1.1 Disjuntores

Os disjuntores usados deverão ser do tipo termomagnético (disparo para sobrecarga e curto-circuito), com curva característica tipo “C” (5 a 10 x I_n), tensão nominal máxima de 440V, corrente máxima de interrupção de pelo menos 10kA.

Os disjuntores utilizados obedecerão às seguintes normas: **ABNT NBR 5361, ABNT NBR IEC 60947-2, ABNT NBR NM 60898 ou IEC 61009-2.1;**

A coordenação entre condutores e dispositivos de proteção obedecerá ao item **5.3.4.1 da NBR 5410** de tal forma que a proteção dos condutores contra sobrecargas fique assegurada, as características de atuação do dispositivo destinado a provê-la devem ser tais que:

a) $I_B \leq I_N \leq I_Z$; e

b) $I_2 \leq 1,45I_Z$;

Onde:

I_B é a corrente de projeto do circuito;

I_Z é a capacidade de condução de corrente dos condutores, nas condições previstas para a instalação;

I_n é a corrente nominal do dispositivo de proteção (ou corrente de ajuste, para dispositivos ajustáveis), nas condições previstas para sua instalação;

I_2 é a corrente convencional de atuação, para disjuntores.

Os dimensionamentos dos disjuntores foram realizados em função da potência da carga instalada e prevista, obedecendo o seguinte critério:

$$I_2 = \frac{P(W)}{V}$$

Onde, conforme mencionado anteriormente, I_2 é a corrente do disjuntor, $P(W)$ potência ativa (em Watts) dos equipamentos e V (tensão de alimentação).

Deve-se salientar que o valor de I_2 é ajustado seguindo padrões comerciais com tolerância de 10% do cálculo efetuado.

6.2 Tomadas, interruptores, eletrodutos e iluminação.

Tomadas para a alimentação dos equipamentos elétricos de uso geral foram previstas tomadas de força do tipo universal 2P+T (10/250V). Para a alimentação de microcomputadores e equipamentos eletrônicos sensíveis, foram previstos circuitos exclusivos, sendo que suas tomadas serão do tipo 2P+T (15A/250V).

As tomadas obedecerão ao item **5.6.6.1.4**, da **NBR 5410** no qual os Plugues e tomadas serão empregados como dispositivos de comando funcional, tendo em vista que sua corrente nominal não seja superior a 20 A.

Para a alimentação dos equipamentos de ar condicionado de janela foram previstas tomadas de força 2P+T (15/250V) - três pinos chatos. Todas as tomadas deverão ser conforme as normas NBR e possuir certificação de produto.

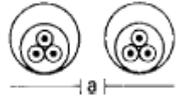
Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10A/250V e estarem de acordo com as normas brasileiras. Serão dos tipos simples, duplo, bipolar, triplo, paralelo, conforme projeto.

Os eletrodutos apresentação diâmetro de 20 mm (3/4") e seguirão os requisitos técnicos normativos apresentados na tabela a seguir.

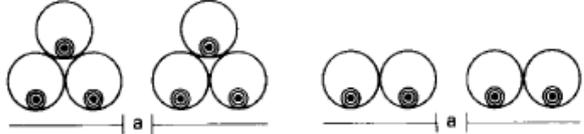
Cabos multipolares em eletrodutos – Um cabo por eletroduto				
Número de circuitos	Espaçamento entre eletrodutos (a)			
	Nulo	0,25 m	0,5 m	1,0 m
2	0,85	0,90	0,95	0,95
3	0,75	0,85	0,90	0,95
4	0,70	0,80	0,85	0,90
5	0,65	0,80	0,85	0,90
6	0,60	0,80	0,80	0,80
Condutores isolados ou cabos unipolares em eletrodutos ²⁾ – Um condutor por eletroduto				
Número de circuitos (grupos de dois ou três condutores)	Espaçamento entre eletrodutos (a)			
	Nulo	0,25 m	0,5 m	1,0 m
2	0,80	0,90	0,90	0,95
3	0,70	0,80	0,85	0,90
4	0,65	0,75	0,80	0,90
5	0,60	0,70	0,80	0,90
6	0,60	0,70	0,80	0,90

(a)

Cabos multipolares



Cabos unipolares



Onde, por sua vez, será respeitado o distanciamento em função do número de circuitos agrupados. A seguir, consideração de condutores carregados a ser seguida segundo a norma.

Esquema de condutores vivos do circuito	Número de condutores carregados a ser adotado
Monofásico a dois condutores	2
Monofásico a três condutores	2
Duas fases sem neutro	2
Duas fases com neutro	3
Trifásico sem neutro	3
Trifásico com neutro	3 ou 4 ¹⁾
¹⁾ Ver 6.2.5.6.1.	

Instalações Gerais Serão utilizados condutores e cobre com isolamento termoplástico para 750V do tipo anti-chama, conforme especificação **ABNT NBR 8661- Cabos de formato plano com isolamento extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensão até 750 V**. A bitola média da maioria dos circuitos serão de 2.5 mm², conforme tabela do projeto elétrico e 4mm² para TUE (tomadas de uso específico).

A iluminação contará com uma potência média de 25 W por ponto, pela alta demanda de pontos de iluminação, houve a necessidade da criação de mais outros circuitos. A seguir tabela que resume o quadro de cargas, com as especificações de lâmpadas, tomadas e disjuntores por circuitos.

CIRC.	LÂMPADAS		TOMADAS		CARGA CIRC.	TENSÃO	DISJUNTOR	CONDUTOR (mm ²)	OBS.
	16w	25w	100w	1500w					
1	-	17	-	-	425	127	10 A	2,6	ILUMINAÇÃO
2	-	15	-	-	375	127	10 A	2,6	ILUMINAÇÃO
3	-	-	8	-	800	127	16 A	2,6	TOMADAS SIMPLES
4	-	-	4	-	400	127	16 A	2,6	TOMADAS SIMPLES
5	-	-	4	-	400	127	16 A	2,6	TOMADAS SIMPLES
6	-	12	-	-	300	127	10 A	2,6	ILUMINAÇÃO
7	-	17	-	-	425	127	10 A	2,6	ILUMINAÇÃO
8	-	-	5	-	500	127	16 A	2,5	TOMADAS SIMPLES
9	-	-	6	-	600	127	16 A	2,5	TOMADAS SIMPLES
10	-	-	6	-	600	127	16 A	2,5	TOMADAS SIMPLES
11	-	21	-	-	525	127	10 A	2,5	ILUMINAÇÃO
12	-	-	6	-	600	127	16 A	2,5	TOMADAS SIMPLES
13	-	-	6	-	600	127	16 A	2,5	TOMADAS SIMPLES
14	-	-	6	-	600	127	16 A	2,5	TOMADAS SIMPLES
15	-	-	3	-	300	127	16 A	2,6	TOMADAS SIMPLES
16	-	12	-	-	300	127	10 A	2,6	ILUMINAÇÃO
17	-	15	-	-	375	127	10 A	2,6	ILUMINAÇÃO
18	-	-	-	1	1500	220	25A	4,0	TOMADA P/ CHUVEIRO
19	-	-	-	1	1500	220	25A	4,0	TOMADA P/ CHUVEIRO
20	-	-	5	-	500	127	16 A	2,6	TOMADAS SIMPLES
21	-	-	6	-	600	127	16 A	2,6	TOMADAS SIMPLES
22	-	-	4	-	400	127	16 A	2,6	TOMADAS SIMPLES
23	-	20	-	-	500	127	10 A	2,6	ILUMINAÇÃO
24	-	-	5	-	500	127	16 A	2,6	TOMADAS SIMPLES
						127	16 A	2,6	TOMADAS SIMPLES
						127	16 A	2,6	TOMADAS SIMPLES
						220	25A	4,0	TOMADA P/ CHUVEIRO