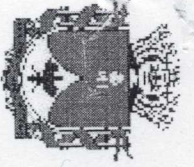


*Fabiana*  
**FABIANA RIBEIRO DE CARVALHO FIAT**  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 MATRÍCULA 23.477-0

Proc. nº 41214/18  
 FLS Nº 06  
*R.S.G*  
 Funcionário

**01** PLANTA BAIXA - CONSTRUI/DEMOLIR  
 ESC. 1/150

	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLISTRÓPOLIS</b> <b>SECRETARIA DE OBRAS</b> <b>DEPARTAMENTO DE PROJETOS E OBRAS PÚBLICAS</b>			
	PROJETO: Eng. Fabiana Fiat DESENHO: Samara Zappala	ESCALAS: indicadas CÓDIGO:	VISTO: DATA: ABRIL/2018	DEPOP Prancha Nº:
ADAPTAÇÃO DO PRÉDIO ANEXO PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE ORTOPEDIA				<h1>01/01</h1>
LOCAL: Hospital Municipal Nelson de Sá Earp - R. Paulino Afonso, 455 - Centro, Petrópolis - RJ				
OBS:				



# Prefeitura Municipal de Petrópolis

SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

PETROPOLIS - RJ - BRASIL - 25.680-276

Tel(s) 24 2233-8172 24 2233-8172

sub@petropolis.rj.gov.br

29.138.344/0001-43 Insc. ISENTO

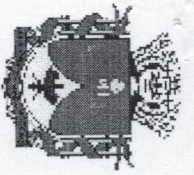
09/07/2018 17:45:24  
Página 1 de 1

Solicitante Prefeitura Municipal de Petrópolis  
Proposta A04D/18 16/04/2018  
Local CENTRO  
Projeto EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DO PRÉDIO ANEXO PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE ORTOPIEDIA NO H.M.N.S.E. - RUA PAULINO AFONSO N. 455 - CENTRO PETROPOLIS RJ

PETROPOLIS 10 03/2018

4124/18  
Proc. nº  
FLS Nº 07  
R.S.G.  
Funcionário

Orçamento Categoria Codigo Item nº	Descrição do orçamento Descrição da categoria Descrição do(s) serviço(s)	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor parcial	Extenso preço unitário	Extenso valor parcial
01	H.M.N.S.E. - IMPLANTAÇÃO ORTOPIEDIA SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO Administração local da obra	1,0000	un	6.258,55	6.258,55	(SEIS MIL, DUZENTOS E CINQUENTA E CINCO CENTAVOS)	
02	CANTEIRO DE OBRA Barracão de obra com paredes e piso de tábuas de madeira de 3º, cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, e instalações, excludive pintura, sendo reaproveitado 2 vezes	20,0000	m²	317,50	6.350,00	(SEIS MIL, TREZENTOS E CINQUENTA REAIS)	
02.020.0002-A 0003	Placa de identificação de obra pública tipo BANNER / PLOTTER, constituída por Iona e impressão digital inclusive suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	8,0000	m²	157,22	1.257,76	(UM MIL, DUZENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS)	
Total da categoria 01					6.258,55		
04	TRANSPORTES Transporte de carga de qualquer natureza, excludive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 40km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	185,3700	t x km	0,73	135,32	(CENTO E TRINTA E CINCO CENTAVOS)	
04.006.0008-B 0005	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga	5,0100	t	24,38	122,14	(CENTO E VINTE E DOIS REAIS E QUATORZE CENTAVOS)	
04.020.0122-A 0006	Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, excludive carga, descarga e tempo de espera do caminhão (vide item 04.021.0010)	127,0000	m² x km	0,11	13,97	(TIZE REAIS E NOVENTA E SETE CENTAVOS)	
Total da categoria 02					7.607,76		



# Prefeitura Municipal de Petrópolis

SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

PETRÓPOLIS - RJ - BRASIL - 25.680-276

Tel(s) 24 2233-8172 24 2233-8172

sub@petropolis.rj.gov.br

29.138.344/0001-43 Insc. ISENTO

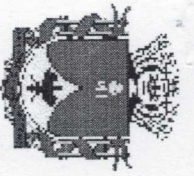
09/07/2018 17:45:24  
Página 2 de 11

Solicitante Prefeitura Municipal de Petrópolis  
Proposta A04D/18 16/04/2018  
Local CENTRO  
Projeto EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DO PRÉDIO ANEXO PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE ORTOPEDIA NO H.M.N.S.E. - RUA PAULINO AFONSO N. 455 - CENTRO  
PETROPOLIS RJ

PETRÓPOLIS  
10 03/2018

Proc. nº 41214/18  
FLS Nº 08  
R.S.G.  
Funcionário

Orçamento Categoria Código Item nºº	Descrição da categoria Descrição do(s) serviço(s)	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor parcial	Extenso preço unitário	Extenso valor parcial
04.021.0010-A 0007	Carga e descarga manual de andaime tubular, inclusive tempo de espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical	40.0000	m²	0,57	22,80		(VINTE E DOIS REAIS E OITENTA CENTAVOS)
<b>SERVICOS COMPLEMENTARES</b>		<b>Total da categoria</b>	<b>04</b>		<b>294,23</b>		
05 05.001.0015-A 0008	Demolição de piso de ladrilho com respectiva camada de argamassa de assentamento, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	5.4300	m²	12,43	67,49		(SESSENTA E SETE REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS)
05.001.0021-A 0009	Demolição a porteiro, de base suporte, contrapiso, camada regularizadora ou de assentamento de tacos, cerâmicas e azulejos, com espessura até 4cm	5.4300	m²	19,11	103,76		(CENTO E TRÊS REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS)
05.001.0023-A 0010	Demolição manual de alvenaria de tijolos furados, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	1.4800	m³	65,24	96,55		(NOVENTA E SEIS REAIS E CINQUENTA E CINCO CENTAVOS)
05.001.0073-A 0011	Remoção de placas de piso vinílico ou de borracha sintética	38.6900	m²	4,45	172,12		(CENTO E SETENTA E DOIS REAIS E DOZE CENTAVOS)
05.001.0076-A 0012	Remoção de divisórias de madeira, pré-moldadas, prensadas ou semelhantes	18.4800	m²	6,37	117,71		(CENTO E DEZESSETE REAIS E SETENTA E UM CENTAVOS)
05.001.0134-A 0013	Arranqueamento de portas, janelas e caixilhos de ar condicionado ou outros	5.0000	un	18,01	90,05		(NOVENTA REAIS E CINCO CENTAVOS)
05.001.0145-A 0014	Arranqueamento de aparelhos sanitários	2.0000	un	15,16	30,32		(TRINTA REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS)
05.001.0350-A 0015	Limpeza de vidros, feita nos dois lados, contado um lado	30.0900	m²	9,00	270,81		(DUZENTOS E SETENTA REAIS E OZENTOS E UM CENTAVOS)
05.001.0365-A 0016	Limpeza de pisos cerâmicos	113.6400	m²	5,93	673,88		(SESCENTOS E SETENTA E TRÊS REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS)
05.001.0370-A 0017	Limpeza de aparelhos sanitários, inclusive metais	12.0000	un	8,31	99,72		(NOVENTA E NOVE REAIS E SETENTA E DOIS CENTAVOS)



# Prefeitura Municipal de Petrópolis

SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

PETROPOLIS - RJ - BRASIL - 25.680-276

Tel(s) 24 2233-8172 24 2233-8172

sob@petropolis.rj.gov.br

29.138.344/0001-43 Inscd ISENTO

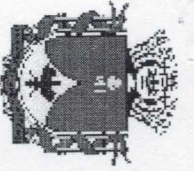
09/07/2018 17:45:24  
Página 3 de 11

Solicitante Prefeitura Municipal de Petrópolis  
Proposta A04D/18 16/04/2018  
Local CENTRO  
Projeto EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DO PRÉDIO ANEXO PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE ORTOPIEDIA NO H.M.N.S.E. - RUA PAULINO AFONSO N. 455 - CENTRO - PETROPOLIS RJ

PETROPOLIS  
10 03/2018

Proc. nº 41214/18  
FLS Nº 09  
R.S.G  
Funcionário

Orçamento Categoria Código Item nºº	Descrição do orçamento Descrição da categoria Descrição do(s) serviço(s)	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor parcial	Extenso preço unitário	Extenso valor parcial
05.001.0375-A 0018	Limpeza de metais, exclusive aparelhos sanitários	4,0000	un	2,49	9,96		(NOVE REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS)
05.001.0385-A 0019	Limpeza de paredes revestidas de cerâmicas ou azulejos	90,8800	m²	5,19	471,66		(QUATROCENTOS E SETENTA E UM REAIS E SESSENTA E SEIS CENTAVOS)
05.005.0012-B 0020	Plataforma ou passarela de madeira de 1ª, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item 05.008.0008)	24,0000	m²	2,14	51,36		(CINQUENTA E UM REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS)
05.006.0001-B 0021	Aluguel de andaime com elementos tubulares (fachadeiro) sobre sapatas fixas, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário a sua utilização, exclusive transporte dos elementos do andaime até a obra (vide item 04.020.0122), plataforma ou passarela de pinho (vide itens 05.005.0012 a 05.005.0015 ou 05.007.0007 e 05.008.0008), montagem e desmontagem dos andaimes (vide item 05.008.0001)	80,0000	m² x mês	4,00	320,00		(TREZENTOS E VINTE REAIS)
05.008.0001-A 0022	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	80,0000	m²	5,09	407,20		(QUATROCENTOS E SETE REAIS E VINTE CENTAVOS)
05.008.0008-B 0023	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela	24,0000	m²	0,42	10,08		(DEZ REAIS E OITO CENTAVOS)
05.041.0975-A 0024	Raspagem, catibetização e aplicação de três domãos de resina líquida a base de uréia-formol, em tacos ou soalho de madeira	7,6500	m²	35,00	267,75		(DUZENTOS E SESSENTA E SETE REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS)
05.042.0880-A 0025	Enceramento de piso de qualquer natureza, uma demão	77,3800	m²	3,96	306,42		(TREZENTOS E SEIS REAIS E CENTAVOS)
05.050.0003-A 0026	Placa de inauguração em alumínio fundido (turalumínio), medindo 0,40 x 0,60m com firm de espessura em alto relevo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	1,0000	un	497,63	497,63		(QUATROCENTOS E NOVENTA E SETE REAIS E SESSENTA E TRÊS CENTAVOS)
05.054.0001-A 0027	Placa de acrílico para identificação de salas, medindo 8 x 25cm, conforme detalhe nº 6033/EMOP, polida nas bordas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	10,0000	un	33,91	339,10		(TREZENTOS E TRINTA E NOVE REAIS E DEZ CENTAVOS)



# Prefeitura Municipal de Petrópolis

SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

PETRÓPOLIS - RJ - BRASIL - 25.680-276

Tel(s) 24 2233-8172 24 2233-8172

sob@petropolis.rj.gov.br

29.138.344/0001-43 Insc. ISENTA

09/07/2018 17:45:24  
Página 4 de 11

Solicitante Prefeitura Municipal de Petrópolis  
Proposta A04D/18 16/04/2018  
Local CENTRO  
Projeto EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DO PRÉDIO ANEXO PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE ORTOPEDIA NO H.M.N.S.E. - RUA PAULINO AFONSO N. 455 - CENTRO  
PETRÓPOLIS RJ

PETRÓPOLIS  
10 03/2018

Orçamento	Descrição do orçamento	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor parcial	Extenso preço unitário	Extenso valor parcial
-----------	------------------------	------------	---------	----------------	---------------	---------------------------	--------------------------

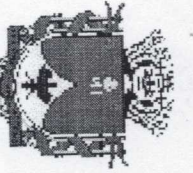
05.054.0015-A 0028	Placa de acrílico, desenhada, indicando sanitário masculino ou feminino, de 39 x 19cm, conforme detalhe nº 6035/EMOP - FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	3.0000	un	68,51	205,53		(DUZENTOS E CINCO REAIS E CINQUENTA E TRÊS CENTAVOS)
Total da categoria 05					4.609,10		

11 11.013.0003-B 0029	ESTRUTURAS Vergas de concreto armado para alvenaria, com aproveitamento da madeira por 10 vezes	0,0500	m³	1.328,71	66,43		(SESSENTA E SEIS REAIS E QUARENTA E TRÊS CENTAVOS)
Total da categoria 11					66,43		

12 12.003.0075-B 0030	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS Alvenaria de tijolos cerâmicos furados 10 x 20 x 20cm, assentes com argamassa de cimento e sabão, no traço 1:3, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real	5,7600	m²	43,61	251,19		(DUZENTOS E CINQUENTA E UM REAIS E DEZENOVE CENTAVOS)
12.016.0006-A 0031	Parade de Drywall com espessura de 73mm, estruturada com adição de la mineral, com montantes simples autoportantes de 48mm, fixados a guias horizontais de 48mm, ambos de aço galvanizado com espessura de 0,5mm, com duas chapas de gesso acartonado tipo ST (standard), espessura de 12,5mm, largura de 1200mm, borda rebaxada, fixada aos montantes por meio de parafusos, com tratamento de juntas com massa e fita para uniformização da superfície das chapas de gesso acartonado. Aplicação em áreas secas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	23,0900	m²	161,99	3.740,34		(TRÊS MIL, SETECENTOS E QUARENTA REAIS E TRINTA E QUATRO CENTAVOS)
Total da categoria 12					3.991,53		

13 13.001.0025-B 0032	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com 1,5cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3	21,5200	m²	20,92	450,19		(QUATROCENTOS E CINQUENTA REAIS E DEZENOVE CENTAVOS)
Total da categoria 13					450,19		

Proc. nº 41214/18  
FLS Nº 30  
R.S.G.  
Funcionário



# Prefeitura Municipal de Petrópolis

SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIARIA

PETROPOLIS - RJ - BRASIL - 25.680-276

Tel(s) 24 2233-8172 24 2233-8172

sob@petropolis.rj.gov.br

29.138.344/0001-43 InscE ISENTO

09/07/2018 17:45:24  
Página 5 de 11

Solicitante Prefeitura Municipal de Petrópolis  
Proposta A04D/18 16/04/2018  
Local CENTRO  
Projeto EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DO PRÉDIO ANEXO PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE ORTOPEdia NO H.M.N.S.E. - RUA PAULINO AFONSO N. 455 - CENTRO PETROPOLIS RJ

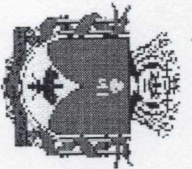
PETROPOLIS

10 03/2018

Organismo	Descrição do orçamento	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor parcial	Extenso preço unitário	Extenso valor parcial
-----------	------------------------	------------	---------	----------------	---------------	---------------------------	--------------------------

13.008.0010-A 0033	Reboco externo ou interno com argamassa de cimento, cal hidratada em pó e areia fina, no traço 1:3:5, com 3mm de espessura, aplicado sobre emboço existente, exclusive emboço	21.5200	m²	14,42	310,31	(TREZENTOS E DEZ REAIS E TRINTA E UM CENTAVOS)	(CENTO E SESSENTA REAIS E TRINTA E OITO CENTAVOS)
13.026.0010-A 0034	Revestimento de paredes com azulejo branco 15 x 15cm, qualidade extra, assentes com nata de cimento comum, tendo juntas corridas com 2mm, rejuntadas com pasta de cimento branco, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3 e emboço com argamassa de cimento, salbro e areia, no traço 1:3:3 com espessura 2,5cm	2.2000	m²	72,90	160,38	(DOIS MIL NOVECENTOS E TRINTA E CINCO REAIS E NOVE CENTAVOS)	(CENTO E SESSENTA REAIS E TRINTA E OITO CENTAVOS)
13.030.0290-A 0035	Revestimento de paredes com cerâmica 25x40cm e 8,5mm de espessura, assente conforme item 13.025.0016	37.9800	m²	77,28	2.935,09	(DOIS MIL NOVECENTOS E TRINTA E CINCO REAIS E NOVE CENTAVOS)	(CENTO E SESSENTA REAIS E TRINTA E OITO CENTAVOS)
13.301.0120-B 0036	Contrapiso, base ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 2,5cm	5.7200	m²	21,38	122,29	(CENTO E VINTE E DOIS REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS)	(CENTO E VINTE E DOIS REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS)
13.330.0075-A 0037	Revestimento de piso com ladrilho cerâmico, antiderrapante, 40 x 40cm, sujeito a tráfego intenso, resistência a abrasão P.E.I.-IV, assentes em superfície com nata de cimento sobre argamassa de cimento, areia e salbro, no traço 1:3:3, rejuntamento com cimento branco e corante	5.7200	m²	49,69	284,22	(DUZENTOS E OITENTA E QUATRO REAIS E VINTE E DOIS CENTAVOS)	(DUZENTOS E OITENTA E QUATRO REAIS E VINTE E DOIS CENTAVOS)
13.345.0030-A 0038	Soleira de mármore branco clássico, de 3 x 15cm, com 2 polimentos, assente como em 13.345.0015	1.6000	m	57,21	91,53	(NOVENTA E UM REAIS E CINQUENTA E TRÊS CENTAVOS)	(NOVENTA E UM REAIS E CINQUENTA E TRÊS CENTAVOS)
13.345.0040-A 0039	Soleira de mármore branco clássico, de 3 x 45cm, para portas de 2 folhas com 2 polimentos, assente como em 13.345.0015	0,8000	m	141,12	112,89	(CENTO E DOZE REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS)	(CENTO E DOZE REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS)
13.390.0027-A 0040	Piso vinílico em matas de 2m de largura x 23m de comprimento, espessura de 2mm, reforço em poliuretano ultra resistente, para tráfego intenso, antifúngica e antibacteriana, várias cores, exclusive rodapé, assentes sobre base existente, devendo atender a ABNT, no que concerne a resistência, ao impacto, solidez, dureza e ação de agentes químicos, inclusive adesivo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	31,0300	m²	161,28	5.004,51	(CINCO MIL QUATRO REAIS E CINQUENTA E UM CENTAVOS)	(CINCO MIL QUATRO REAIS E CINQUENTA E UM CENTAVOS)
13.390.0058-A 0041	Rodapé de PVC tipo hospitalar, plano ou curvo, com 7,5cm de altura, para pisos vinílicos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	30,0300	m	15,68	470,87	(QUATROCENTOS E SETENTA REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS)	(QUATROCENTOS E SETENTA REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS)

Proc. nº 41214/18  
 FLS Nº 33  
 R. S. G.  
 Funcionário



# Prefeitura Municipal de Petrópolis

SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E REGULIZAÇÃO FUNDIÁRIA

PETRÓPOLIS - RJ - BRASIL - 25.680-276

Tel(s) 24.2233-8172 24.2233-8172

sob@petropolis.rj.gov.br

29.138.344/0001-43 Insc (SENTO)

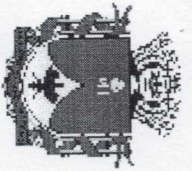
09/07/2018 17:45:24  
Página 6 de 11

Solicitante Prefeitura Municipal de Petrópolis  
Proposta A04D/18 16/04/2018  
Local CENTRO  
Projeto EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DO PRÉDIO ANEXO PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE ORTOPEdia NO H.M.N.S.E. - RUA PAULINO AFONSO N. 455 - CENTRO - PETRÓPOLIS RJ

IO 03/2018

41214/18  
Proc. nº  
FLS Nº 12  
R.S.G.  
Funcionário

Orçamento Categoria Código Item nºº	Descrição do orçamento Descrição da categoria Descrição do(s) serviço(s)	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor parcial	Extenso preço unitário	Extenso valor parcial
13.390.0070-A 0042	Suporte curvo e perfil de arremate para piso vinílico. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	30,0300	m	28,36	851,65		(OITOCENTOS E CINQUENTA E UMI REAIS E SESSENTA E CINCO CENTAVOS)
13.390.0075-A 0043	Cordão de sola para fusão a quente, em juntas de pisos vinílicos flexíveis. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	32,2300	m	6,73	216,90		(DUZENTOS E DEZESSEIS REAIS E NOVENTA CENTAVOS)
13.398.0030-A 0044	Rodapé de ipê ou madeira equivalente de 10 x 2cm acabamento boleado, fixado como em 13.398.0020	24,7200	m	23,96	592,29		(QUINHENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS)
<b>Total da categoria 13</b>					<b>11.603,12</b>		
14	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA, SERRALHERIA, FERRAGENS E</b>						
14.006.0010-A 0045	Porta de madeira de lei em compensado, de 80 x 210 x 3cm, folheada nas 2 faces, aduela de 13 x 3cm e alçares de 5 x 2cm, exklusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	5,0000	un	387,46	1.937,30		(UM MIL NOVECENTOS E TRINTA E SETE REAIS E TRINTA CENTAVOS)
14.007.0010-A 0046	Ferragens para porta de madeira, de 1 folha de abrit, de entrada principal, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação das esquadrias), de: -Fechadura de cilindro, de latão cromado -Margarina tipo bola, de latão, acabamento cromado -Espelho de latão fundido ou laminado, forma retangular ou semielíptica, acabamento cromado -3 dobradiças 3" x 3" de aço laminado, com pino (eixo) e bolas de ferro, acabamento cromado	4,0000	un	206,22	824,88		(OITOCENTOS E VINTE E QUATRO REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS)
14.007.0090-A 0047	Ferragens para porta de madeira, de correr, de 1 folha, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação das esquadrias), de: -Fechadura com chave bipartida, em latão, acabamento cromado -2,00m de trilho em "J", de ferro -2 roldanas de ferro -2 guias de latão, tamanho 3/4", sem cantoneira -2,00m de canaleta de alumínio, tamanho 2,00m x 3/4" -2 conchas, com furo para chave, em latão cromado	1,0000	un	217,42	217,42		(DUZENTOS E DEZESSETE REAIS E QUARENTA E DOIS CENTAVOS)



Prefeitura Municipal de Petrópolis

SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

PETROPOLIS - RJ - BRASIL - 25.680-276  
Tel(s) 24 2233-8172 24 2233-8172  
sob@petropolis.rj.gov.br

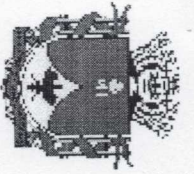
09/07/2018 17:45:25  
Página 7 de 11

Solicitante Prefeitura Municipal de Petrópolis  
Posto A04D/18 16/04/2018  
Local CENTRO  
Projeto EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DO PRÉDIO ANEXO PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE ORTOPEdia NO H.M.N.S.E. - RUA PAULINO AFONSO N. 455 - CENTRO - PETRÓPOLIS RJ

10 03/2018

Proc. nº 41214/18  
FLS Nº 13  
R.S.G.  
Funcionário

Orçamento Categoria Código Item nº	Descrição do orçamento Descrição da categoria Descrição do(s) serviço(s)	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor parcial	Extenso preço unitário	Extenso valor parcial
15	INDICE GERAL PISERV. DE INST. ELETR. E HIDRO-SANIT.	Total da categoria	14		2.979,60		
15.004.0063-A 0048	Instalação e assentamento de lavatório de uma torneira (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm, 2,00m de tubo PVC de 40mm, rabichos e conexões	5,0000	un	136,50	682,50	(SEISCENTOS E OITENTA E DOIS REAIS E CINQUENTA CENTAVOS)	
15.004.0175-B 0049	Ralo sifonado de PVC (150 x 185) x 75mm rígido em pavimento elevado, com saída de 75mm sotável, grelha redonda e porta-grelha, compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 75mm e sua ligação ao ramal de queda e ventilação. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	7,0000	un	153,04	1.071,28	(UM MIL, SETENTA E UM REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS)	
15.004.0255-A 0050	Bebedouro elétrico, tipo pressão com filtro interno (exclusive fornecimento de aparelho), compreendendo: 2 varas de eletroduto PVC de 3/4", com luvas, 10,00m de fio 2,5mm², tomada de embulir e caixa de embulir, 4,00m de tubo PVC de 25mm, 3,00m de tubo PVC de 40mm, registro de 3/4" e conexões. Instalação ate o ralo existente e ASSENTAMENTO	2,0000	un	234,90	469,80	(QUATROCENTOS E SESSENTA E NOVE REAIS E OITENTA CENTAVOS)	
15.005.0201-A 0051	Instalação e assentamento de ar condicionado tipo SPLIT de 12000 BTU'S, com 1 condensador e 1 evaporador. (vide fornecimento do aparelho na família 18.030) inclusive acessórios de fixação, exclusive alimentação elétrica e interligação ao condensador / evaporador (vide item 15.005.0255)	1,0000	un	403,78	403,78	(QUATROCENTOS E TRÊS REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS)	
15.005.0202-A 0052	Instalação e assentamento de ar condicionado tipo SPLIT de 18000 BTU'S, com 1 condensador e 1 evaporador. (vide fornecimento do aparelho na família 18.030) inclusive acessórios de fixação, exclusive alimentação elétrica e interligação ao condensador / evaporador (vide item 15.005.0255)	1,0000	un	775,83	775,83	(SETECENTOS E SETENTA E CINCO REAIS E OITENTA E TRÊS CENTAVOS)	
15.029.0011-A 0053	Registro de gaveta, em bronze, com diametro de 3/4". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	7,0000	un	36,85	257,95	(DUZENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E NOVENTA E CINCO CENTAVOS)	
	Total da categoria	15			3.661,14		



# Prefeitura Municipal de Petrópolis

SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIARIA

PETRÓPOLIS - RJ - BRASIL - 26.680-276

Tel(s) 24 2233-8172 24 2233-8172

soh@petropolis.rj.gov.br

29.138.344/0001-43 InscE ISENT0

09/07/2018 17:45:28  
Pagina 8 de 11

Solicitante Prefeitura Municipal de Petrópolis  
Proposta A04D/18 16/04/2018  
Local CENTRO  
Projeto EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DO PRÉDIO ANEXO PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE ORTOPEDIA NO H.M.N.S.E. - RUA PAULINO AFONSO N. 455 - CENTRO - PETRÓPOLIS RJ

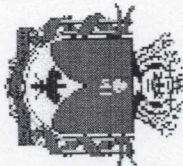
PETRÓPOLIS

10 03/2018

EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DO PRÉDIO ANEXO PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE ORTOPEDIA NO H.M.N.S.E. - RUA PAULINO AFONSO N. 455 - CENTRO - PETRÓPOLIS RJ

Proc. nº 41214/18  
FLS Nº 14  
R.S.G  
Funcionário

Orçamento Categoria Código Item nº	Descrição do orçamento Descrição da categoria Descrição do(s) serviço(s)	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor parcial	Extenso preço unitário	Extenso valor parcial
17 17.017.0010-A 0054	PINTURA Preparo de superfícies novas, com revestimento liso, inclusive lixamento, limpeza, uma demão de selador acrílico, uma demão de massa corrida ou acrílica e novo lixamento com remoção do pó residual	54,4000	m²	17,00	924,80		(NOVECENTOS E VINTE E QUATRO REAIS E OITENTA CENTAVOS)
17.017.0100-A 0055	Preparo de madeira nova, inclusive lixamento, limpeza, uma demão de verniz isolante incolor, duas demãos de massa para madeira, lixamento e remoção de pó, e uma demão de fundo sintético nivelador	25,2000	m²	29,88	752,97		(SETECENTOS E CINQUENTA E DOIS REAIS E NOVENTA E SETE CENTAVOS)
17.017.0140-A 0056	Pintura interna ou externa sobre madeira nova, com esmalte sintético alquídico, brilhante ou acetinado em duas demãos sobre superfície preparada com material da mesma linha, conforme o item 17.017.0100, exclusive este preparo	25,2000	m²	5,21	131,29		(CENTO E TRINTA E UM REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS)
17.017.0169-A 0057	Pintura interna ou externa sobre madeira nova, com esmalte sintético alto brilho ou acetinado, uma demão de verniz isolante incolor, uma demão de fundo sintético nivelador, uma demão de massa para madeira, inclusive lixamento e remoção de pó e duas demãos de acabamento	264,5700	m²	29,99	7.934,45		(SETE MIL, NOVECENTOS E TRINTA E QUATRO REAIS E CINCO CENTAVOS)
17.017.0227-A 0058	Repintura de rodapés em bom estado, com esmalte sintético alto brilho ou acetinado, inclusive lixamento, limpeza e duas demãos de acabamento na cor existente	291,8500	m	3,89	1.135,29		(UM MIL, CENTO E TRINTA E CINCO REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS)
17.017.0228-A 0059	Repintura de rodapés com esmalte alquídico, sobre madeira nova, uma demão de fundo sintético nivelador, uma demão de massa para madeira, lixamento e remoção do pó e duas demãos de acabamento	24,7200	m	8,54	211,10		(DOZENTOS E ONZE REAIS E DEZ CENTAVOS)
17.017.0300-B 0060	Pintura interna ou externa sobre ferro com tinta a óleo brilhante, inclusive lixamento, limpeza, uma demão de tinta antíoxid e duas demãos de acabamento	61,4800	m²	14,19	872,40		(OITOCENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E QUARENTA CENTAVOS)
17.017.0301-A 0061	Repintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante, inclusive lixamento leve, limpeza, uma demão de antíoxid e uma demão de acabamento na cor existente	17,9800	m²	11,80	212,16		(DOZENTOS E DOZE REAIS E DEZESSEIS CENTAVOS)



# Prefeitura Municipal de Petrópolis

SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

PETROPOLIS - RJ - BRASIL - 25.680-276

Tel(s) 24 2233-8172 24 2233-8172

29.138.344/0001-43 Insce ISENTO

sob@petropolis-rj.gov.br

09/07/2018 17:45:25  
Página 9 de 11

Solicitante Prefeitura Municipal de Petrópolis  
Proposta A04D/18 16/04/2018  
Local CENTRO  
Projeto EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DO PRÉDIO ANEXO PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE ORTOPEDIA NO H.M.N.S.E. - RUA PAULINO AFONSO N. 455 - CENTRO - PETROPOLIS RJ

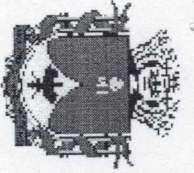
PETROPOLIS 10 03/2018

41214 / 18

Proc. nº  
FLS Nº 15

R.S.G.  
Funcionario

Orçamento	Descrição do orçamento	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor parcial	Extenso preço unitário	Extenso valor parcial
17.018.0112-A 0062	Pintura com tinta látex semibrilhante, fosca ou acetinada, classificação premium ou standard (NBR 15079), para interior e exterior, branca ou colorida, sobre tijolo, concreto liso, cimento sem amianto, revestimento, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico nclusive demão de meia massa e duas demãos de acabamento	979,7900	m²	19,75	19.350,85		(DEZENOVE MIL, TREZENTOS E CINQUENTA REAIS E OITENTA E CINCO CENTAVOS)
17.020.0010-A 0063	Embrulhamento de madeira com verniz tipo copal brilhante para interior, inclusive lixamento, uma demão de verniz imunizante e impermeabilizante incolôr, anilina e uma demão de acabamento	105,6200	m²	9,78	1.032,96		(UM MIL, TRINTA E DOIS REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS)
<b>Total da categoria 17</b>						<b>32.558,27</b>	
18	<b>APARELHOS HIDRAULICOS, SANITARIOS, ELETRICOS, MECANICOS</b>						
18.002.0013-A 0064	Lavatório de louça branca, com coluna suspensa, para pessoas com necessidades específicas, com medidas em torno de 45,5 x 35,5cm, exclusiva sifão, válvula de escoamento, rabicho e torneira. FORNECIMENTO	6,0000	un	196,82	1.180,92		(UM MIL, CENTO E OITENTA REAIS E NOVENTA E DOIS CENTAVOS)
18.002.0090-A 0065	Vaso sanitário de louça branca ou branco gelo, para pessoas com necessidades específicas, inclusive assento especial bolsa de ligação e acessórios de fixação. FORNECIMENTO	1,0000	un	431,97	431,97		(QUATROCENTOS E TRINTA E UM REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS)
18.005.0010-A 0066	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	19,0000	un	28,27	537,13		(QUINHENTOS E TRINTA E SETE REAIS E TREZE CENTAVOS)
18.005.0012-A 0067	Porta-toalha de papel em plástico ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	10,0000	un	35,11	351,10		(TRÊZENTOS E CINQUENTA E UM REAIS E DEZ CENTAVOS)
18.005.0013-A 0068	Porta papel higiênico em plástico ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	1,0000	un	27,90	27,90		(VINTE E SETE REAIS E NOVENTA CENTAVOS)
18.005.0015-A 0069	Assento sanitário de plástico, tipo médio ltxo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	2,0000	un	61,48	122,96		(CENTO E VINTE E DOIS REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS)
18.005.0030-A 0070	Assento especial para vaso sanitário para pessoas com necessidades específicas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	1,0000	un	107,06	107,06		(CENTO E SETE REAIS E SEIS CENTAVOS)



**Prefeitura Municipal de Petrópolis**

SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

PETROPOLIS - RJ - BRASIL - 25.680-276

Tel(s) 24 2233-8172 24 2233-8172

sub@petropolis.rj.gov.br

29.138.344/0001-43 Insc ISENTO

09/07/2018 17:45:58

Página 10 de

Solicitante Prefeitura Municipal de Petrópolis  
Proposta A04D/18 16/04/2018  
Local CENTRO  
Projeto EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DO PRÉDIO ANEXO PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE ORTOPIEDIA NO H.M.N.S.E. - RUA PAULINO AFONSO N. 455 - CENTRO - PETROPOLIS RJ

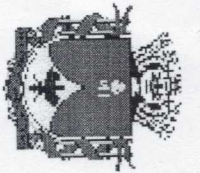
PETROPOLIS

EXECUÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE ORTOPIEDIA NO H.M.N.S.E. - RUA PAULINO AFONSO N. 455 - CENTRO -

i0 03/2018

Proc. nº 41814/18  
FLS Nº 16  
R.S.G.  
Funcionário

Orçamento	Descrição do orçamento	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor parcial	Extensão preço unitário	Extensão valor parcial
18.016.0100-A 0071	Barra de apoio para lavatório no centro, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1,1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas, medindo 60 x 40cm, para pessoas com necessidades específicas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	2.0000	un	240,32	480,64		(QUATROCENTOS E OITENTA REAIS E SESSENTA E QUATRO CENTAVOS)
18.016.0106-A 0072	Barra de apoio em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1,1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas, com 80cm, para pessoas com necessidades específicas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	1.0000	un	124,82	124,82		(CENTO E VINTE E QUATRO REAIS E OITENTA E DOIS CENTAVOS)
18.016.0130-A 0073	Barra de apoio fixa ao piso, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1,1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas com 75 x 80cm, para pessoas com necessidades específicas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	1.0000	un	330,83	330,83		(TREZENTOS E TRINTA REAIS E OITENTA E TRÊS CENTAVOS)
18.025.0001-A 0074	Behdouro elétrico tipo pressão, em aço inoxidável, modelo de pé, adulto/criança, com filtro interno, capacidade 800lt. FORNECIMENTO	2.0000	un	851,09	1.702,18		(UM MIL SETECENTOS E DOIS REAIS E DEZOTTO CENTAVOS)
18.030.0002-A 0075	Condicionador de ar tipo SPLIT 12000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador (vide instalação, assentamento e interligações família 15.005). FORNECIMENTO	1.0000	un	1.198,50	1.198,50		(UM MIL, CENTO E NOVENTA E OITO REAIS E CINQUENTA CENTAVOS)
18.030.0003-A 0076	Condicionador de ar tipo SPLIT 18000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador (vide instalação, assentamento e interligações família 15.005). FORNECIMENTO	1.0000	un	1.825,95	1.825,95		(UM MIL, OITOCENTOS E VINTE E CINCO REAIS E NOVENTA E CINCO CENTAVOS)
18.030.0005-A 0077	Condicionador de ar tipo SPLIT 24000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador (vide instalação, assentamento e interligações família 15.005). FORNECIMENTO	1.0000	un	2.489,02	2.489,02		(DOIS MIL, QUATROCENTOS E OITENTA E NOVE REAIS E DOIS CENTAVOS)
Total da categoria		18			10.910,98		
Total do orçamento		001			84.540,71		



**Prefeitura Municipal de Petrópolis**

SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

PETRÓPOLIS - RJ - BRASIL - 25.680-276

Tel(s) 24 2233-8172 24 2233-8172

sob@petropolis.rj.gov.br

29.138.344/0001-43 Insc. ISENTO

09/07/2018 17:45:25  
Página 11 de 11

Solicitante Prefeitura Municipal de Petrópolis  
Proposta A04D/18 16/04/2018  
Local CENTRO  
Projeto EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DO PRÉDIO ANEXO PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE ORTOPEDIA NO H.M.N.S.E. - RUA PAULINO AFONSO N. 455 - CENTRO - PETRÓPOLIS RJ

10 03/2018

4121418  
Proc FLS 14  
2.5.8  
Funcionário

Orçamento Categoria Código Item nºº	Descrição do orçamento Descrição da categoria Descrição do(s) serviço(s)	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor parcial	Extensão preço unitário	Extensão valor parcial
--	--	------------	---------	----------------	---------------	----------------------------	---------------------------

				Sub total geral	84.540,71		
				25,92 %	21.912,95		
				Total geral	106.453,66		
(CENTO E SEIS MIL, QUATROCENTOS E CINQUENTA E TRÊS REAIS E SESENTA E SEIS CENTAVOS)							

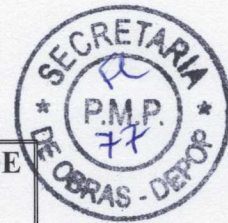
BDI = 25,92%

FABIANA RIBEIRO DE CARVALHO FIAT  
ENGENHEIRA CIVIL  
MATRÍCULA 23.477-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



## CADERNO DE ENCARGOS

### 1. OBJETIVO

O caderno de encargos tem por objetivo orientar as condições básicas das obras contratadas pela Prefeitura Municipal de Petrópolis.

### 2. FINALIDADE DA OBRA

Implantação do Centro de ortopedia no Hospital Municipal Dr.Nelson de Sá Earp-Rua Paulino Afonso , N°455, Centro-Petrópolis/RJ

### 3. PRAZO

O prazo para execução dos serviços é de 90 (noventa) dias corridos.

### 4. MEMORIAL DESCRITIVO

#### • ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Demolição de argamassas;
- Demolição de revestimento cerâmico;
- Remoção de portas de madeira;
- Remoção de piso vinílico;
- Remoção de divisórias;

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP 1



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



- Remoção de aparelhos sanitários
- Colocação de portas de madeira;
- Execução de alvenaria;
- Execução de drywall;
- Execução de piso cerâmico;
- Execução de azulejo cerâmico;
- Execução de piso vinílico;
- Pintura de paredes, tetos, esquadrias;
- Repintura de rodapés e grades;
- Envernizamento de madeira;
- Instalação hidráulica e esgoto;
- Instalação de barras de apoio;
- Instalação de lavatórios de louça e vaso sanitário;
- Instalação de ar condicionado;
- Instalação de bebedouros.

## 5. ESPECIFICAÇÃO GERAL PARA AS OBRAS

Conforme Anexo A

## 6. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Conforme Anexo B

## 7. ORÇAMENTO

Conforme Anexo C

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP 2



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



## ANEXO A: ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA AS OBRAS

### I) DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- 1) Compete a Prefeitura Municipal de Petrópolis (P.M.P. - Contratante), por intermédio da Secretaria de Obras (SOB) - Departamento de Projetos e Obras Públicas (DEPOP), a Fiscalização e Supervisão de todas as obras contratadas com terceiros.
- 2) Estas especificações serão parte integrante, junto com as especificações técnicas do contrato.

### II) RESPONSABILIDADE E GARANTIA

- 1) Não poderá em hipótese alguma, ser alegado como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da firma encarregada da execução das obras, desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento das cláusulas e condições do contrato, projetos, normas, especificações técnicas.
  - 2) A Contratada deverá aceitar integralmente todos os métodos de processos de inspeção, verificação, controle, ensaio e medição adotados pela Fiscalização em todo e qualquer serviço ou operação referente à obra.
  - 3) Ficam reservados a Fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou não previstos no Contrato, nestas especificações, no projeto e em tudo mais que de qualquer forma que se relacione ou venha a se relacionar direta ou indiretamente com a obra em questão. Em caso de dúvida a Fiscalização submeterá à instância superior.
  - 4) A existência da Fiscalização em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da Contratada no que concerne à obra contratada e suas implicações próximas ou remotas, sempre de
- REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

5) A Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o Caderno de Encargos, instruções e demais documentos técnicos fornecidos, responsabilizando-se também pelos danos decorrentes da má execução desses trabalhos.

6) Fica estabelecido que a realização pela Contratada, de qualquer elemento ou seção de serviços implicará a tácita aceitação e ratificação por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no Caderno de Encargos para execução desse elemento ou seção de serviço.

7) A Fiscalização poderá exigir que sejam adotadas normas especiais ou suplementares de trabalho, que previstas nestas especificações, mais úteis, a seu juízo, à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

### III) LICENÇAS E FRANQUIAS

1) A Contratada é obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e a segurança pública, bem assim atender ao pagamento do seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo d'água, luz, força, que digam diretamente respeito às obras e serviços contratados. É obrigada, outrossim, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento, a sua custa, das multas porventura impostas pelas autoridades.

2) O pagamento de licenças, taxas, impostos, emolumentos, multas e demais tributos que incidem ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal dela incumbido, nisso incluídos os encargos sociais, são de inteira responsabilidade da Contratada.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 4  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



#### IV) SEGUROS E ACIDENTES

1) Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e ainda que resultem de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação da mesma pela Fiscalização, bem como as indenizações que possam vir ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorrida na via pública.

#### V) PRAZO GLOBAL

1) A Contratada executará todas as obras e serviços convencionados dentro do prazo fixado, obrigando-se a entregar ao cabo deste Prazo Global, ditos os serviços e obras inteiramente concluídos e com as licenças de habilitação e outras por venturas exigíveis pelas autoridades competentes.

2) O prazo da obra improrrogável, ressalvados os motivos de força maior independentes da vontade da Contratada. Os motivos de força maior que possam justificar suspensão de contagem do prazo serão considerados pela Fiscalização quando apresentados na ocasião das ocorrências anormais.

3) Pelo simples inadimplemento do Prazo Global, ficará a Contratada sujeita à multa conforme Contrato lavrado entre as partes.

4) A Contratada, entretanto, não incorrerá na mencionada multa durante as prorrogações compensatórias do Prazo Global concedida pela Fiscalização.

#### VI) PRAZOS PARCIAIS E CRONOGRAMA

1) O desenvolvimento dos serviços e obras contratados obedecerá a um ritmo que satisfaça perfeitamente ao Cronograma inicial, documento que integrará o Contrato para os efeitos legais.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 5  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



- 2) O Cronograma inicial conterà necessariamente, uma tabela de Prazos Parciais, em número estabelecido de acordo com os serviços a serem realizados e terá vinculação com as prestações constantes da Forma de Pagamento acordada entre as partes.
- 3) O Cronograma inicial levará em consideração, se for o caso, as Etapas que o Contratante entenda como sendo de conclusão prioritária.
- 4) Os Prazos Parciais serão expressos em dias corridos a contar da data do Início dos Serviços para o primeiro deles e da data da expiração do Prazo Global para a conclusão do último deles.
- 5) O Cronograma inicial conterà o número de Prazos Parciais correspondendo cada um desses Prazos Parciais às prestações mencionadas na “Forma de Pagamento” acordada entre as partes.
- 6) O grau de adiantamento, ou estágios sucessivos dos trabalhos, que cumprirá satisfazer, ou ultrapassar, em cada Prazo Parcial, deverá ficar perfeitamente caracterizado no Cronograma - quer por etapas típicas da obra, quer por quantidades certas de serviços - para permitir sua fácil verificação.

## VII) RESCISÃO

- 1) O não cumprimento de qualquer cláusula ou simples condição do Contrato de Empreitada poderá importar na sua rescisão, a critério da parte não inadimplente. Todavia fica estabelecido que a Contratante, a seu critério, poderá considerar rescindido o Contrato, independentemente de qualquer aviso extrajudicial ou interpelação judicial, nos seguintes casos:
  - a) Se a Contratada impetrar concordata preventiva, tiver decretada sua falência, dissolver-se ou extinguir-se.
  - b) Quando for evidenciada a incapacidade técnica ou a inidoneidade da Contratada.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 6  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



- c) Se a Contratada recusar-se a receber qualquer Ordem de Serviço para melhor execução dos trabalhos, insistindo em fazê-los com imperícia ou desleixo.
- d) Se a Contratada ceder o Contrato, no todo ou em parte, sem prévia e expressa autorização da Contratante.
- e) Se a Contratada interromper os trabalhos sem motivo justificado, por mais de 10 dias consecutivos.

#### VIII) INÍCIO DOS SERVIÇOS

1) Nada havendo em contrário, a Contratada deverá dar início aos serviços e obras **imediatamente** ao receber a Ordem de Início de Serviços expedida pela P.M.P., contudo, se a Contratada, por qualquer motivo, der início às tarefas correspondentes a obra, antes do recebimento daquele documento, o fará por conta própria, responsabilidade e risco, ficando sujeita a todas as suas obrigações e demais responsabilidades, como se recebido tivesse a referida ordem.

#### IX) ORDENS DE SERVIÇOS

- 1) Todas as Ordens de Serviço ou Comunicação da Fiscalização ou da Contratante, e vice-versa, serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos.
- 2) Imediatamente após o início das obras, a Contratada deverá executar os trabalhos e conduzi-los de forma contínua e regular, dentro do cronograma estabelecido.
- 3) **Deverá ser apresentado Atestado de Visita fornecido pela Secretaria de Obras, após vistoria ao local da obra. Os atestados de visita deverão ser rubricados por todas as Empreiteiras que comparecerem a visita.**

#### X) ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 7  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



- 1) A Contratante manterá nas obras engenheiros e propostos seus, convenientemente credenciados junto a Contratada daqui por diante designados sempre como Fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Contratante, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.
  - 2) A Contratada é obrigado a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à Fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependência onde se encontrarem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo.
  - 3) A Fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito a Contratada sem que este tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida dentro de 48 horas, a contar da entrega da Ordem de Serviço correspondente, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra.
  - 4)A Contratada é obrigado a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da Fiscalização, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.
  - 5) Os serviços a cargos de diferentes firmas contratadas serão articulados entre si de modo a proporcionar o andamento mais harmonioso da obra em seu conjunto.
  - 6) A Fiscalização poderá exigir que sejam adotadas normas especiais ou suplementares de trabalho, não previstas nestas especificações, mais úteis, a seu juízo, à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.
  - 7) A condução geral da obra, de parte da Contratada, ficará a cargo de um Engenheiro ou Arquiteto Residente, devidamente e
- REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 8  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR. NELSON  
DE SÁ EARP



obrigatoriamente registrados no CREA e com prática comprovada em serviços idênticos àqueles a que se referem à obra a ser executada.

8) Durante todo o tempo de execução dos serviços, a Contratada deverá manter um representante autorizado ao canteiro de obras. Quaisquer ordens ou comunicações da Fiscalização ao seu representante autorizado serão consideradas como tendo sido enviadas diretamente à Contratada.

9) O quadro de pessoal da Contratada, empregado na obra, deverá ser constituído de elementos competentes, hábeis, capazes e disciplinado julgar sua permanência ou não no canteiro de obras.

10) Os trabalhos que forem rejeitados pela Fiscalização deverão ser refeitos pela Contratada, sem ônus pela P.M.P.

11) No escritório da obra deverá ser mantido um diário da obra onde serão registrados os serviços realizados, a mão-de-obra alocada, ocorrência de chuvas, indicações técnicas, alterações na execução dos serviços e demais fatos pertinentes à obra.

12) A Fiscalização terá plena autoridade para suspender por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos de segurança, disciplinares ou outros. Neste caso os serviços só poderão ser reiniciados por nova ordem da Fiscalização.

13) A Contratada deverá cooperar de modo a facilitar ao máximo o livre trânsito de veículos e pedestres. Sempre que necessário a critério da fiscalização deverá deixar passagem livre e protegida para os pedestres.

#### **XI) DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES**

Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO HOSPITAL MUNICIPAL DR. NELSON DE SÁ EARP 9



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

**REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP**



- 1) Em caso de divergência entre o Caderno de Encargos e os desenhos do Projeto Básico de Arquitetura, prevalecerá sempre o primeiro.
- 2) Em caso de divergência entre o Caderno de Encargos e os desenhos dos Projetos Complementares – de Estruturas, de Instalações, etc, prevalecerão sempre esses últimos.
- 3) Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.
- 4) Em caso de divergência entre desenho de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala.
- 5) Em caso de divergência de desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- 6) Em caso de divergência entre o quadro resumo de esquadrias e as localizações destas nos desenhos, prevalecerão sempre esses últimos.
- 7) Em caso de dúvida quanto a interpretação dos desenhos, das normas, do Caderno de Encargos e, do Edital de Licitação, será consultada a P.M.P.
- 8) Em caso de divergência entre os quantitativos de serviços e materiais do Catálogo de Referência da EMOP, especificado no contrato, e o Caderno de Encargos, prevalecerão os primeiros.

## **XII) ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA**

1) Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos no Caderno de Encargos, a Contratada se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

## **XIII) MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS**

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 10  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



- 1) Para as obras e serviços que forem ajustados, caberá à Contratada fornecer e conservar equipamento mecânico e ferramental necessário; aliciar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegure progresso satisfatório às obras; e adquirir materiais em quantidade necessária a conclusão das obras no prazo fixado, conforme adiante referido.
- 2) A Contratada caberá a responsabilidade das instalações provisórias de água, luz, força e telefone; os transportes fora e dentro do canteiro das obras, incluindo o estabelecimento e manutenção dos meios de transportes verticais para atender às suas necessidades e as de outros contratados.

#### XIV) SUBEMPREITADA

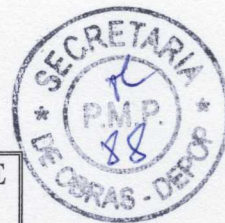
- 1) A contratada não poderá subempreitar as obras e serviços contratados, salvo quanto a itens que por sua especialização requeiram o emprego de firmas ou profissionais especialmente habilitados, o que será objeto de comum acordo entre a Fiscalização e a Contratante.
- 2) Qualquer subempreiteira de serviços especializados deverá ser previamente aceita pela Fiscalização à qual será dirigido o pedido de consentimento, acompanhado do nome da subempreiteira e da relação de serviços executados, não excluindo a responsabilidade única exclusiva e integral da Contratada.
- 3) A subempreitada de outros serviços, além dos citados no item anterior, dependerá de prévia autorização, por escrito da Contratante.
- 4) A contratação de subempreiteiros, não exime a Contratada da integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços realizados.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 11  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



5) Os danos causados pelos subempreiteiros à P.M.P. e/ou a terceiros não exoneram a Contratada da responsabilidade solidária pelo evento, pois, perante o prejudicado, tanto faz que os danos tenham sido causados por aqueles ou pela Contratada.

6) Os subempreiteiros contratados pela Contratada terão características de subempreiteiros autônomos, com condição econômico-financeira suficiente para descaracterizar a condição de empregado. Trata-se de medida cautelar, visando resguardar a P.M.P. de possíveis conseqüências que uma ação trabalhista poderia acarretar.

#### **XV) ENSAIOS E PROVAS**

1) A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações, a cargo da Contratada serão, como condição prévia e indispensável ao recebimento dos serviços, submetidas a verificações, ensaios e provas, para tais fins aconselhados.

#### **XVI) RECEBIMENTO PROVISÓRIO**

1) Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o Contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório, que será passado em três vias de igual teor, todas assinadas por um representante da Contratante e da Contratada.

2) As duas primeiras vias ficarão em poder da Contratante, destinando-se a terceira à Contratada.

3) O Recebimento Provisório só poderá ocorrer após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a Acréscimos e Modificações e apresentadas as faturas correspondentes a Pagamentos Extraordinários.

#### **XVII) RECEBIMENTO DEFINITIVO**

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO <sup>12</sup>  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

**REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP**



1) O Termo de Recebimento Definitivo das Obras e Serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório e se tiverem sido satisfeitas as seguintes condições:

a) Atendidas todas as reclamações da Fiscalização, referentes a defeitos ou imperfeições que tenham sido verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados.

b) Solucionadas todas as reclamações por ventura feitas quanto à falta de pagamento à operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na edificação.

#### **XVIII ) PROJETOS**

1) As obras devem obedecer rigorosamente às plantas, desenhos e detalhes, do Projeto Executivo, a enunciar:

- a) Projeto Executivo de Arquitetura.
- b) Projeto Executivo de Instalações de Esgoto Sanitário.
- c) Projeto Executivo de Instalações Hidráulicas.
- d) Projeto Executivo de Instalações Elétricas.

2) A Contratada não poderá executar qualquer serviço que não seja projetado, especificado, orçado e autorizado pela FISCALIZAÇÃO salvo os eventuais de emergência, necessários a estabilidade e segurança da obra ou do pessoal encarregado da mesma.

3) A Contratada deverá manter no canteiro de trabalho em bom estado, tantos jogos de plantas quantos forem necessários para os serviços da obra.

4) Todos os aspectos particulares do projeto, omissões ou obras complementares não considerados no Projeto Básico serão especificados e detalhados pela fiscalização, em ocasião oportuna.

**5) Terminada a obra, a Empreiteira deverá apresentar à fiscalização, antes do pedido de aceitação da obra, plantas, perfis**

**REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO <sup>13</sup>  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP**



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



e detalhes de execução do projeto. Os projetos serão entregues com "AS BUILT" com 02 cópias em heliográficas para serem anexadas ao processo licitatório, como documentos.

6) Os projetos também deverão ser fornecidos digitalizados em CD, em arquivos com formato compatível com programa CAD.

### XIX) DA SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO

1) A Contratada observará a portaria 3237 de 27/07/72 do Ministério do Trabalho que determinará obrigações no campo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho.

2) A Contratada será a responsável quanto ao uso obrigatório e correto pelos operários, dos equipamentos de proteção individual inclusive de Subempreiteiros tais como:

- a) capacete de segurança;
- b) protetores faciais;
- c) óculos de segurança contra impactos, radiações e respingos;
- d) luvas e mangas de proteção;
- e) botas de borracha ou PVC;
- f) calçados de couro;
- g) cintos de segurança;
- h) protetor auricular;
- i) respiradores contra poeira;
- j) máscaras para jatos de areia;
- l) respiradores e máscaras de filtro químico;
- m) avental de raspa, etc.

3) A Contratada será a responsável quanto ao uso obrigatório e correto no canteiro de obras, dos equipamentos de proteção coletiva tais como:

- a) bandejas protetoras para lixo;
- b) telamento de fachadas;
- c) transporte vertical;
- d) andaimes;
- e) condutor de entulhos;

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 14  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



f) proteção e combate a incêndio, etc.

4) Toda a obra deverá ter sinalização e proteção para pedestres e veículos, sendo de responsabilidade da Contratada a segurança do pessoal da obra bem como qualquer prejuízo causado a terceiros ou a municipalidade.

5) A Contratada deverá manter todos os seus funcionários uniformizados conforme modelo fornecido pela Fiscalização

## **XX) DISPOSIÇÕES GERAIS**

1) Todos os quantitativos apresentados na planilha elaborada pela P.M.P. são **ESTIMATIVOS**, devendo ser confirmados quando da visita das firmas ao local da obra, não podendo em hipótese alguma ser alegado como justificativa ou defesa para aditivos, desconhecimento, incompreensão ou dúvidas.

2) Caso a Fiscalização necessite de serviços fora do horário habitual a empreiteira não poderá cobrar adicionais por tais serviços.

**No caso de obras em vias públicas, deverá atender ao disposto na Portaria da CPT nº 0/01 de 06/07/2001.**

## **XXI) CRITÉRIO DE MEDIÇÕES E PAGAMENTOS**

1) Todas as solicitações de pagamento deverão ser acompanhadas de relatório fotográfico do período a que se refere à medição.

2) Todos os serviços pretendidos na medição devem ser previamente apropriados pela fiscalização da obra.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP 15



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



**ANEXO B: ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS.**

**I) INSTALAÇÕES DAS OBRAS**

1) Deverão ser efetuadas as instalações provisórias da obra, incluindo:

- a) Barracões;
- b) Placas de identificação de obras pública;

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 16  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



- c) Andaimos e plataformas;
- d) Equipamentos e ferragens;
- e) Condutor de entulho;

2) A Contratada mandará executar placas relativas a obra de acordo com desenhos e padrão e aprovados pela P.M.P.

3) A Fiscalização determinará o local onde serão colocadas as placas.

4) Após a conclusão dos serviços deverão ser removidos dos locais todos os materiais, equipamentos e quaisquer detritos provenientes da obra, inclusive placas. **A placa de identificação de obra pública é de propriedade da P.M.P. e deverá ser entregue no Depósito de Materiais da Rua Quissamã.**

## II) INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA, ESGOTO E ELÉTRICA.

1) A ligação provisória de água, quando o logradouro público for abastecido por rede distribuidora pública de água, obedecerá a prescrição e exigência da municipalidade.

2) Os reservatórios serão de fibra-de-vidro, dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Deverá ser tomado cuidado especial quanto a previsão do consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação e revestimento da obra.

3) Os tubos e conexões serão do tipo soldável para instalações prediais de água fria, em PVC rígido.

4) Quando o logradouro não for abastecido por rede distribuidora pública de água, a utilização de água de poço ou de curso d'água obrigará a Contratada à análise da água utilizada quanto a sua potabilidade e quanto a sua agressividade.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 17  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



5) O abastecimento de água ao canteiro deverá ser efetuado, obrigatoriamente, sem interrupção, mesmo que a Contratada tenha que se valer de "caminhão-pipa".

6) Quando o logradouro possuir coletor público de esgoto, caberá a Contratada a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da Concessionária local.

7) Quando o logradouro não possuir coletor público de esgoto, a Contratada instalará fossa séptica e sumidouro de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NBR-7229.

8) A ligação provisória de energia ao canteiro de obras obedecerá rigorosamente, às prescrições da Concessionária local.

9) Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores, isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionada para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização.

10) Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana.

11) As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidas com fita isolante. Não serão admitidos fios decapados.

12) As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos.

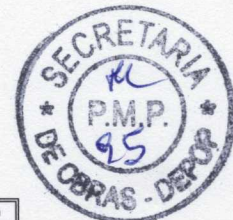
13) Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberão proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 18  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



14) Para início imediato dos trabalhos após expedição da Ordem de Início de Serviço correspondente, bem como para evitar que ocorram paralisações na obra em decorrência da falta de energia na rede pública, a Contratante poderá exigir, o que ficará a seu exclusivo critério, que a Contratada instale gerador ou geradores com capacidade suficiente para atender à demanda de toda a maquinaria e aparelhamento necessário a execução da obra.

### III) DEMOLIÇÕES

1) As demolições, sob o aspecto de Segurança e Medicina do Trabalho, são reguladas pela Norma Regulamentadora NR-18, item 18.5, aprovada pela Portaria 3.214 de 08/06/1978, do Ministério de Trabalho e sob o aspecto Técnico pela Norma NBR-5682.

2) As edificações vizinhas da obra deverão ser examinadas, prévia e periodicamente, no sentido de ser preservada a sua estabilidade.

3) Os materiais a serem demolidos ou removidos deverão ser previamente umedecidos, para reduzir a formação de poeira.

4) As demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

5) A remoção e o transporte de todo entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pela Contratada, de acordo com as exigências da Contratante.

6) O eventual aproveitamento de construções e instalações existentes para funcionamento à guisa de Instalações Provisórias do canteiro de obras ficará a critério da Fiscalização, desde que respeitadas as especificações estabelecidas em cada caso e verificado que ditas construções e instalações não interferem com o plano de construção, principalmente com relação à locação.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 19  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



#### IV) SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- 1) Durante a execução da obra deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos às propriedades vizinhas, aos transeuntes e aos próprios operários.
- 2) Todo o entulho proveniente da realização das obras deverá ser recolhido periodicamente para local conveniente.

#### V) LOCAÇÃO DA OBRA

- 1) A Contratada precederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.
- 2) Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, a Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.
- 3) Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a Contratada fará comunicação à Fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar necessária.
- 4) Depois de atendidas pela Contratada todas as exigências formuladas pela Fiscalização, a Contratada dará por aprovada a locação.
- 5) A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a Contratada, a obrigação de proceder - por sua conta e nos prazos estipulados - as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da Fiscalização, ficando, além disso, sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato e o presente Caderno de Encargos.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 20  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



6) A Contratada manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível - RN - e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

**Periodicamente, a Contratada procederá à rigorosa verificação no sentido de comprovar se a obra está sendo executada de acordo com a locação.**

#### **VI) TRANSPORTE**

1) Ficam a cargo da Contratada, despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavação e aterro.

2) O material excedente, resultante das escavações ou imprestável será removido para o local de bota-fora previamente aprovado pela Contratante.

#### **VII) DRENAGEM**

1) As redes existentes que forem mantidas em operação deverão ser desobstruídas, revisadas e reparadas.

por parte da Contratada, bem como de cuidados de execução no sentido de assegurar-se a integridade e a durabilidade da obra.

#### **VIII) IMPERMEABILIZAÇÕES**

1) Deverá ser executada impermeabilização do tipo rígido entre a cinta de fundação e a alvenaria de tijolos cerâmicos, de maneira a permitir a perfeita proteção da construção contra a penetração de água.

2) Os tipos de impermeabilização contra umidade do solo compreenderão de concreto impermeável e argamassa impermeável.

#### **IX) ALVENARIAS**

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 21  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

**REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP**



- 1) A execução de alvenaria de blocos cerâmicos (“tijolo baiano ou tijolo furado”) obedecerá às normas da ABNT, particularmente a NBR-8545- “Execução de Alvenaria Sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos”.
- 2) Deverão ser utilizados blocos cerâmicos de 1ª qualidade de 10x20x20cm, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, no traço 1:0,25:4 ou argamassa industrializada, com posterior revestimento em chapisco, emboço paulista, devendo seguir o projeto, o presente caderno de encargos.
- 3) As alvenarias de tijolos maciços e blocos cerâmicos obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no Projeto Executivo de Arquitetura.
- 5) As espessuras indicadas no Projeto de Arquitetura referem-se às paredes depois de revestidas. Admite-se, no máximo, uma variação de 2cm em relação à espessura projetada.
- 6) O assentamento dos blocos cerâmicos será executado com juntas de amarração.
- 7) As fiada serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas.
- 8) É vedada a colocação de componente cerâmico com furos no sentido da espessura das paredes.
- 9) A execução de alvenaria será iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação.
- 10) Após o levantamento dos cantos será utilizado como guia uma linha entre eles, fiada por fiada, para que o prumo e a horizontalidade fiquem garantidos.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 22  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

**REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP**

11) As juntas de argamassa terão, no máximo 10mm. Serão alegradas ou rebaixadas, à ponta de colher, para que o emboço adira fortemente.

12) A execução da alvenaria será iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação.

13) Após o levantamento dos cantos será utilizado como guia uma linha entre eles, fiada por fiada, para que o prumo e a horizontalidade fiquem garantidos.

14) Para as obras com estrutura de concreto armado e alvenaria será interrompida abaixo das vigas e/ou lajes. Esse espaço será preenchido, após sete dias, de modo a garantir o perfeito travamento ("aperto") entre a alvenaria e a estrutura. O espaço poderá ser preenchido com argamassa expansiva (30mm), cunhas de concreto pré-moldado (80mm) e tijolos maciços dispostos obliquamente (150mm).

15) Os panos de alvenaria não poderão ter comprimento superior a 5 metros. Quando tal acontecer, serão embutidos pilaretes, de concreto armado, para que essa exigência venha a ser atendida.

16) Para obras que não exijam estrutura de concreto armado, a alvenaria não deve servir de apoio direto para lajes. Nessa hipótese, será prevista uma cinta de amarração, em concreto armado, sob a laje e sobre todas as paredes que dela recebam carga.

17) Sob o vão de portas e janelas serão moldadas ou colocadas vergas.

18) Sob o vão de janelas e/ou caixilhos serão moldadas ou colocadas contravergas.

19) As vergas e contravergas excederão a largura do vão de, pelo menos, 30cm em cada lado e terão altura mínima de 10cm.

**REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 23  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP**



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

**REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP**



20) As vergas dos vãos maiores do que 2,40m serão calculadas como vigas.

## **X) REVESTIMENTOS DE PAREDES, PISOS E TETOS:**

### **1) ARGAMASSAS**

1.1) Os revestimentos internos e externos das paredes da edificação que se encontrarem deteriorados ou incompletos, serão devidamente recuperados.

1.2) Os revestimentos de paredes afetados pela umidade serão recuperados com argamassa impermeável.

1.3) As argamassas empregadas nos revestimentos serão preparadas mecanicamente ou manualmente.

1.4) O amassamento mecânico deve ser contínuo e durar pelo menos 90 segundos, a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, tiverem sido lançados em betoneira, argamassaria ou misturados.

1.5) Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar a mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.

1.6) O amassamento manual será feito sob cobertura e de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro de obra, em masseiras, tabuleiros ou superfícies planas impermeáveis e resistentes.

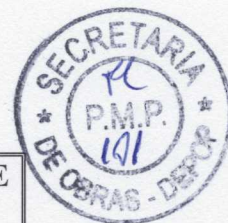
1.7) Misturar-se-ão, primeiramente, a seco, os agregados (areia, saibro, quartzo, etc.), revolvendo-se os materiais a pá até que a mescla adquira coloração uniforme. Será então disposta a mistura em forma de coroa e adicionada, paulatinamente, a água necessária no centro da cratera assim formada.

**REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO <sup>24</sup>  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP**



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR. NELSON  
DE SÁ EARP



1.8) Prosseguir-se-á o amassamento, com o devido cuidado para evitar perda de água ou segregação dos materiais, até conseguir-se massa homogênea de aspecto uniforme e consistência plástica adequada.

1.9) Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

1.10) As argamassas contendo cimento serão usadas dentro de uma hora, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

1.11) Nas argamassas de cal contendo pequena proporção de cimento, a adição do cimento será realizada no momento do emprego.

1.12) Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

1.13) A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

1.14) As dosagens especificadas deverão ser rigorosamente observadas.

1.15) Jamais será admitida mescla de cimento Portland e gesso dada a incompatibilidade química desses materiais

## 2) PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

2.1) Os revestimentos de argamassa serão, salvo indicação em contrário, constituídos por uma camada de emboço aplicado sobre a superfície da alvenaria ou concreto a revestir.

2.2) Com o objetivo de melhorar a aderência do emboço será aplicada, sobre a superfície a revestir, uma camada irregular e descontínua de argamassa forte, o chapisco.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 25  
HOSPITAL MUNICIPAL DR. NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



2.3) As superfícies de paredes e tetos serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas, com emprego de esguicho de mangueira, antes da aplicação do chapisco.

2.4) Os revestimentos apresentarão paramentos perfeitamente desempenados e aprumados.

2.5) Não será permitida a aplicação de chapisco como acabamento final em paredes, tetos e componentes estruturais.

### 3) CHAPISCO COMUM

3.1) O chapisco comum – camada irregular e descontínua – será executado com argamassa preparada no local no traço 1:3 (cimento portland: areia), de forma a garantir perfeita aderência entre concreto, alvenaria e revestimento, também de argamassa.

3.2) As superfícies destinadas a receber o chapisco, serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas com esguicho de mangueira antes de receber a aplicação do chapisco que será executado no traço 1:3.

### 4) EMBOÇO

4.1) O emboço só será iniciado após completa pega de argamassa de alvenarias e chapiscos. Deverá ser executado no traço 1:0,25:4 (cimento:cal:areia) ou com argamassa industrializada.

4.2) O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devem passar.

4.3) Antes da aplicação do emboço, a superfície será abundantemente molhada com esguicho de mangueira.

4.4) Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 26  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



emprego de uma tábua, com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.

4.5) A espessura do emboço não deverá ultrapassar 20mm.

4.6) O emboço de superfícies internas e externas será executado com argamassa com traço 1:2:9 (cimento: cal em pó: areia), com emprego de areia média, entendendo-se como tal a areia que passa na peneira de 2,4mm e fica retida na peneira de 0,6mm, com diâmetro máximo de 2,4mm.

4.7) Deverão ser substituídos os revestimentos de chapisco, emboço e reboco nas paredes internas e externas que se encontrarem deteriorado.

## 5) REBOCO

5.1) O emboço deve estar limpo, sem poeira, antes de receber o reboco. As impurezas visíveis - como raízes, pontas de ferro de armação da estrutura - serão removidas.

5.2) O reboco só será executado depois da colocação de peitoris e marcos e antes da colocação de alizares e rodapés. Deverá ser executado com cimento e terra preta no traço 1:3.

5.3) A superfície do emboço, antes da aplicação do reboco, será abundantemente molhada com esguicho de mangueira.

5.4) A espessura do reboco não deverá ultrapassar 5mm, de modo que, com os 15mm do emboço, o revestimento da argamassa não ultrapasse 20mm.

5.5) Os revestimentos de emboço/reboco que se encontrarem deteriorados deverão ser substituídos.

## XI) PISOS E PAVIMENTAÇÕES

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 27  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR. NELSON  
DE SÁ EARP



## 1) BASES DE CONCRETO

1.1) Superfícies destinadas a receber pavimentação do tipo mosaico português, ladrilhos, cimentados ou outros materiais análogos, com exclusão de lajotas, pátios e pistas de concreto, receberão bases de concreto não-estrutural ou, a critério do calculista, de concreto estrutural.

1.2) A sub-base será compactada a pelo menos 100% da energia Proctor Intermediário.

1.3) As bases de concreto serão executadas com concreto não-estrutural:

- Teor mínimo de cimento: 250kg/m<sup>3</sup> de concreto;
- Diâmetro máximo do agregado graúdo: 60mm;
- Fator água/cimento: 0,79litros/kg (areia com 3% de umidade);
- Traço volumétrico: 1:2,5:5.
- A espessura das bases de concreto será, no mínimo, de 8cm nos locais sujeitos a trânsito "rolando" ou "deslizando" e a solicitação "leve".

## 2) PISO CIMENTADO

2.1) Os cimentados, sempre que possível, serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento, do próprio concreto da base, quando este ainda estiver plástico.

2.2) Nos locais em que o refluxo da argamassa de concreto for insuficiente será permitida a adição de argamassa traço 1:3 (cimento:areia) com concreto ainda fresco.

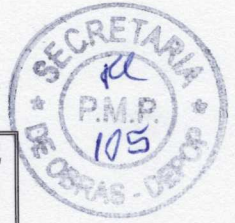
2.3) Quando for de todo impossível a execução dos cimentados e respectiva base numa só operação, será a superfície da base perfeitamente limpa e abundantemente lavada, no momento do

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 28  
HOSPITAL MUNICIPAL DR. NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



lançamento do cimentado, o qual será inteiramente constituído por uma camada de argamassa traço 1:3 (cimento:areia).

2.4) A superfícies dos cimentados – salvo quando expressamente especificados de modo diverso – será dividida, em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam a base do concreto. Juntas de plástico (PVC).

2.5) Os painéis não poderão ter lado com dimensão superior a 1,20m.

2.6) A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas.

2.7) As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanente umidade, durante os sete dias que sucederem sua execução.

2.8) Os cimentados terão espessura de cerca de 20mm, a qual não poderá ser, em nenhum ponto, inferior a 10mm.

## **XII) PEITORIL/ RODAPÉS / FORROS/ SOLEIRAS / DIVISÓRIAS**

### **4) PEITORIL/ RODAPÉS / SOLEIRAS / DIVISÓRIAS**

4.1) Serão executados rodapés de 5cm de altura do mesmo material utilizado no piso.

4.2) Serão executados soleiras e peitoris em granito cinza andorinha.

4.3) Divisórias deverão ser executadas em granito cinza andorinha e=3cm.

## **XIII) ESQUADRIAS**

### **a) ESQUADRIAS DE MADEIRA E DEMAIS PEÇAS DE MARCENARIA**

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO <sup>29</sup>  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

**REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR. NELSON  
DE SÁ EARP**



- 1) Todos os serviços de marcenaria serão executados seguindo a técnica para trabalho de gênero.
- 2) Somente serão aceitas pela Fiscalização portões, portas e portinholas de lâminas, compensadas, de Cedro Aromático ou madeira equivalente, capeado com duas folhas, uma em cada face, da mesma madeira.
- 3) As esquadrias de madeira e demais peças de marcenaria só poderão ser assentadas depois de aprovadas pela FISCALIZAÇÃO as amostras de cada modelo apresentadas pela CONTRATADA.
- 4) Não serão aceitos pela Fiscalização esquadrias com falhas, empenos, descolamentos, lascas desigualdade de madeira, rachaduras e outros defeitos.
- 5) **Não será permitido o uso de pinho ou pinus nas esquadrias ou quaisquer outras peças de marcenaria.**
- 6) A Contratada deverá submeter previamente à Fiscalização a escolha do tipo de madeira a ser utilizada nas esquadrias. Poderão ser utilizados os seguintes tipos de madeira: Andiroba, Canela-Preta, Cedro, Castanheira, Cerejeira, Cumaru, Freijó, Ipê, Jatobá, Louro-Inhamuí, Louro-Vermelho, Maçaranduba, Mogno, Muiracatiara, Pau-Amarelo, Quaruba, Sucupira, Tatajuba.
- 7) Os arremates das guarnições, com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes, merecerão cuidados especiais de parte da Contratada, sempre que necessário. Tais arremates serão objetos de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da Fiscalização.
- 8) As esquadrias de madeira – portas, janelas, armários, balcões, guichês, guarnições, peitoris, etc – salvo as cujos modelos se encontrarem disponíveis no mercado, obedecerão rigorosamente, às indicações dos respectivos desenhos de detalhes do Projeto Executivo.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 30  
HOSPITAL MUNICIPAL DR. NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



9) Deverá ser executado onde se fizer necessária revisão e/ou substituição de esquadrias em madeira, portas, caixas de portas, alizares, aduelas, portas de armários, etc, bem como ferragens..

10) As ferragens das esquadrias deverão ser inteiramente novas, estar perfeitas condições de funcionamento e possuir acabamento cromado, além de atender a detalhes de especificação do Projeto Executivo.

11) Deverão ser instaladas placas de identificação em acrílico nos compartimentos novos.

#### **b) ESQUADRIAS DE FERRO E ALUMÍNIO**

1) Todas as esquadrias de ferro, grades, gradis, guarda-corpo, corrimão em ferro e alumínio, serão de acordo com o especificado no Projeto e receberão pintura em esmalte sintético acetinado, sobre fundo anticorrosivo na cor definida pela fiscalização.

2) Todos os trabalhos de serralharia comum, artística ou especial serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade, e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos e detalhes do Projeto Executivo.

3) O material a ser empregado será novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação.

6) As peças de serralharia só poderão ser assentadas depois de aprovadas pela fiscalização as amostras apresentadas pela contratada.

5) Quando, por acaso, não houver nos desenhos do projeto indicações suficientemente claras, relativamente à localização dos punhos de janelas e basculantes, deverá à CONTRATADA dirigir-se à FISCALIZAÇÃO, com a necessária antecedência, solicitando todos os esclarecimentos a respeito.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 31  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



6) Levando em conta a particular vulnerabilidade das serralharias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, serão ditas juntas cuidadosamente tomadas com calafetador, de composição que lhe assegure plasticidade permanente.

7) As partes móveis das peças de serralharia serão dotadas de pingadeiras – tanto no sentido horizontal quanto na vertical – de forma a garantir perfeita estanqueidade, evitando, dessa forma, penetração de água de chuva.

8) Só poderão ser utilizados perfis de materiais idênticos aos indicados nos desenhos e às amostras apresentadas pela CONTRATADA e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

9) Todas as peças de serralharia, uma vez armadas, serão marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e assentamento nos respectivos locais de construção.

10) Caberá à CONTRATADA assentar as peças de serralharia nos vãos e locais adrede apropriados, inclusive selar os respectivos chumbadores e marcos.

11) Caberá à CONTRATADA inteira responsabilidade pelo prumo e nível das peças de serralharia e pelo seu funcionamento perfeito, depois de definitivamente fixadas.

12) As peças de serralheira não serão jamais forçadas em rasgos porventura fora do esquadro ou de escassas dimensões.

13) Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto, com argamassa, a qual será firmemente socada nos respectivos furos.

14) Deverá haver especial cuidado para que as armações não sofram qualquer distorção, quando parafusadas aos chumbadores ou marcos.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 32  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

**REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP**



15) Os caixilhos metálicos destinados a envidraçamento obedecerão ao disposto no item de VIDRAÇARIA e a NBR 7199, "Projeto, Execução e Aplicações – Vidros na Construção Civil".

16) Os rebaixos para recebimento dos vidros serão do tipo rebaixo fechado com moldura.

17) O assentamento das chapas de vidro será efetuado com o emprego de baguetes, confeccionadas com o mesmo material do caixilho, associadas com calafetado de base de elastômero, de preferência silicone, que apresenta aderência com o vidro e a liga metálica.

18) Os quadros serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda.

19) Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escariados, e as asperezas, limadas. Os furos realizados no canteiro da obra serão executados com broca ou máquina de furar, sendo vedado o emprego de furadores (punção).

#### **XIV) VIDROS**

1) Serão empregados vidros planos, de 1ª qualidade, não podendo apresentar defeitos.

2) Os vidros deverão ser limpos de manchas e respingos de tinta com removedor adequado e palha de aço fina resguardando-se os cuidados necessários a fim de, não danificá-los.

#### **XV) COBERTURA**

##### **1) TELHADO**

1.1) D As coberturas serão executadas atendendo às declividades mínimas, e fixadas à estrutura de apoio conforme as recomendações do fabricante.

**REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP**



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



## 2) CALHAS E CONDUTORES

2.1) Deverão ser substituídos as calhas e condutores pelo mesmo material existente;

## XVI) INSTALAÇÕES

### a) INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS

#### 1) CONDIÇÕES GERAIS

1.1) Todas as instalações elétricas danificadas serão executadas com esmero e bom acabamento.

1.2) Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhe sejam aplicadas.

### b) INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS SANITÁRIAS ÁGUAS PLUVIAIS, E DRENAGEM

#### 1) CONDIÇÕES GERAIS

1.1) Todas as instalações danificadas serão executadas com esmero e bom acabamento.

1.1) Só serão empregados materiais rigorosamente adequados finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhe para a sejam aplicadas.

## XVII) PINTURA

### 1) NORMAS

1.1) Haverá particular atenção para o disposto nas seguintes normas da ABNT:

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 34  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



- CB-124/84 – Tintas e Vernizes.
- EB-95/56 – Esmalte à Base de Resina Sintética para Exterior.
- NBR-10998 - Tinta de Acabamento Acrílica à Base de Solvente Orgânico.
- MB-229/56 – Ensaio de Esmalte à Base de Resina Sintética para Exterior.
- NBR-5839 – Coleta de Amostras de Tintas e Vernizes.
- NBR-5840 – Exame Prévio e Preparação para Ensaio de Amostras de Tintas e Vernizes.

## 2) MATERIAIS

2.1) Tintas e vernizes a óleo são aqueles que secam por oxidação e em que o veículo permanente é constituído exclusivamente por produtos à base de óleo.

2.2) Os componentes fundamentais são o veículo permanente: óleo de linhaça cru para interiores, e cozido, para exteriores; veículo volátil: aguarrás (essência de terebentina) atuando como solvente, associada a um secante, tais como sais de chumbo, de magnésio ou de cobalto; e pigmentos e cargas, no caso de tintas.

2.3) Lacas são tinta e vernizes que secam por evaporação e são constituídos por solução de nitrocelulose, à qual, geralmente, são incorporadas outras substâncias como plastificantes (ftalatos de butila, octila ou isoctila), resinas e pigmentos, no caso de tintas, produtos que lhe conferem propriedades especiais.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 35  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

**REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP**



2.4) Esmalte tipo “Duco” é laca em que o veículo permanente é constituído, exclusivamente, por resina de nitrocelulose impregnada de um pigmento.

2.5) O esmalte sintético é a laca em que o veículo permanente é constituído por resina de nitrocelulose associada com resina sintética; por exemplo, resina alquídica ou maléica, com impregnação de um pigmento.

2.6) Tintas e vernizes alquídicos são aqueles em que o veículo permanente é constituído por resinas artificiais em cuja composição se encontram, isolados ou associados a outros elementos, o anidrido ftálico (derivado do ácido ftálico) e a glicerina.

2.7) Tintas e vernizes acrílicos são aqueles em que o veículo permanente é constituído por resina em cuja composição se encontram polímeros ou copolímeros do ácido acrílico e do ácido metacrílico, bem como ésteres desses ácidos.

2.8) Tintas e vernizes PVA são aquelas em que o veículo permanente é constituído por resina de acetato de polivinila obtido pela ação do acetileno e do ácido acético em presença de catalizadores.

2.9) As emulsões copolímeras de PVA são aquelas em que os plastificantes estão quimicamente ligados ao PVA e, por conseguinte, absolutamente fixados.

2.10) A taxa de plastificação é a percentagem do plastificante em relação à massa de resina seca. Para tintas de uso em superfícies exteriores a taxa de plastificação deve situar-se entre 6% e 12%. Para tintas de uso em superfícies interiores a taxa de plastificação deve situar-se entre 12% e 25%.

2.11) A relação entre elementos de cobertura (P) e ligante (L) deverá situar-se entre 1,0 e 2,5 para tintas para exterior e 3,0 e 4,5 para tintas para interior.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 36  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



### 3) PROCEDIMENTOS

3.1) As **superfícies** a serem pintadas deverão ser examinadas e corrigidas de qualquer defeito de revestimento, sendo emassadas e pintadas com quantas demãos forem necessárias.

3.2) Antes da execução de qualquer pintura será submetida à **aprovação** da Fiscalização uma **amostra** com dimensões mínimas de 50x100cm, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica a do local a que se destina.

3.3) Salvo autorização expressa da Fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, **tintas já preparadas em fábrica**, entregues na obra com sua embalagem original intacta.

3.4) A **indicação exata dos locais a receber os diversos tipos de pintura** e respectivas cores será, oportunamente, confirmada em desenhos ou definida diretamente pela fiscalização.

3.5) Os **tipos de pintura** a empregar serão especificados para cada caso particular.

3.6) Os **substratos** estarão suficientemente endurecidos, sem sinais de deterioração e preparados adequadamente, conforme instruções do fabricante da tinta, para evitar danos na pintura em decorrência de deficiências da superfície.

3.7) Será **evitada a aplicação prematura de tinta em substratos** com cura insuficiente, pois a umidade e a alcalinidade elevadas acarretam danos a pintura.

3.8) Em superfícies muito porosas, é indispensável a aplicação de **tinta de fundo** para homogeneizar a porosidade do substrato. As tintas de acabamento, emulsionadas em água, podem ser utilizadas com tinta de fundo quando diluídas.

3.9) As tintas serão aplicadas sobre substrato isento de óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorações, e materiais soltos. Os **substratos contaminados** serão limpos do seguinte modo:

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 37  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

**REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP**



- A remoção de sujeira pode ser efetuada por secagem e lavagem com água, bem como com a seguinte solução: 80 g de fosfato trissódico, 30 g de detergente, ¼ de galão de hipoclorito de sódio (conhecido usualmente como “Cândida” ou “água de lavadeira”) e água até completar um galão; a seguir, enxaguar com bastante água. Deve-se evitar molhar em excesso o substrato.
- A remoção de contaminantes gordurosos pode ser realizada aplicando-se, no local, solventes adequados, por exemplo, à base de hidrocarbonetos (“Varsol” ou qualquer outro removedor).
- A remoção de material eflorescente será efetuada por meio de escovação, da superfície seca, com escova de cerdas macias.
- A remoção de algas, fungos e bolor serão efetuados por meio de escovação, com escova de fios duros, e lavagem com a solução referida acima. A seguir enxaguar com água em abundância.

3.10) A tinta aplicada em **ambientes externos** deve possuir boa resistência à radiação solar incidente.

3.11) A tinta aplicada em **ambientes de elevada umidade** não deve permitir ou favorecer a formação de bolor e algas.

3.12) A tinta aplicada em **substrato muito úmido**, sem condições de secagem, deve formar uma película porosa e resistente à alcalinidade.

3.13) Os serviços de pintura devem ser realizados em ambientes com **temperatura** variando entre 10°C e 35°C.

3.14) Em ambientes externos, não aplicar pintura quando da **ocorrência de chuvas**, condensação de vapor de água na superfície

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 38  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



da base e ocorrência de ventos fortes com transporte de partículas em suspensão no ar.

3.15) Pinturas, em ambientes internos, devem ser realizadas em condições climáticas que permitam **manter abertas as portas e janelas**.

3.16) A **tinta aplicada** será bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demãos sucessivas.

3.17) A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

3.18) Cada **demão de tinta** só poderá ser a aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seco, o que evitará enrugamentos e deslocamentos. Igual cuidado haverá entre demãos de tinta e de massa.

3.19) Serão adotadas **precauções** especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pinturas (tijolos aparentes, mármore, vidros, ferragens de esquadrias etc.), convido prevenir a grande dificuldade de ulterior remoção de tinta adesiva a superfícies rugosas (vidros em relevo etc.).

3.20) A fim de **proteger as superfícies** acima referidas serão tomadas precauções especiais, tais sejam:

- Isolamento com tiras de papel, cartolina, fita crepe, pano etc.
- Separação com tapumes de madeira, chapas metálicas ou de fibra de madeira comprimida etc.
- Encerramento provisório para proteção de superfícies destinadas a encerramento ulterior e definitivo.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 39  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

**REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP**



- Pintura com preservador plástico que acarrete a formação de película para posterior remoção.

3.21) Os **salpicos** que não puderem ser evitados serão **removidos** enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado sempre que necessário.

3.22) Os “Esquemas de Pintura”, das estruturas, esquadrias e demais **peças metálicas**, dependem da agressividade do meio em que se situa a obra e do período em que se deseja renovar a pintura de acabamento.

3.23) As **peças em ferro** serão lixadas, desengorduradas e receberão pintura anti-corrosiva.

3.24) Todas as grades, gradis, esquadrias de ferro receberão pintura em **esmalte sintético** com acabamento acetinado.

3.25) Os **perfis e as chapas** empregados na confecção dos perfilados serão submetidos a tratamento preliminar antioxidante.

3.26) As **esquadrias de madeira** deverão ser trabalhadas de acordo com a seguinte seqüência:

- A madeira deverá ser lixada, com posterior limpeza.
- Aplicação de verniz imunizante e impermeabilizante incolor.
- Aplicação de duas demãos de massa corrida a óleo.
- Novo lixamento, e uma demão de fundo sintético nivelador.
- Aplicação de duas demãos de acabamento em esmalte sintético alto brilho ou acetinado, conforme especificação de projeto ou determinação da fiscalização.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 40  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



### **XVIII) FACHADAS**

- 1.1) Execução de chapisco, emboço com acabamento camurçado e reboco na superfície de alvenaria de paredes;
- 1.2) Pintura com tinta acrílica fosca nas cores indicadas no Projeto de Arquitetura;
- 1.3) Deverá ser observado rigorosamente o Detalhamento do Projeto de Arquitetura de Fachadas.

### **XIX) GRADES DE PROTEÇÃO**

- 1.1) Preparo de superfícies de ferro, aplicação de selador e pintura de grades para proteção de janelas e gradis com tinta esmalte sintético acetinado, 2(duas) demãos, nas cores indicadas no Projeto de Arquitetura.

### **XX) OBSERVAÇÕES**

#### **1) QUANTO À PINTURA**

- 1) As cores para pintura que não estiverem indicadas neste Caderno de Encargos deverão seguir rigorosamente as indicações do Projeto de Arquitetura ou do Fiscal Responsável pela obra.

#### **2) QUANTO AOS MATERIAIS**

- 1) Os serviços acima descritos deverão ser todos executados com materiais de qualidade no mínimo igual à proposta nas planilhas de custos referentes a este Projeto.

### **XXI) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO**

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 41  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

**REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP**



- 1) Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será sempre levado em conta que tais documentos obedecerão às normas aplicáveis: NBR-6118, NBR-6120, NBR-7190 e NBR-8800.
- 2) A execução e qualidade da estrutura a ser executada são de inteira responsabilidade do Empreiteiro, devendo seguir o projeto estrutural.
- 3) As barras de aço deverão se apresentar limpas, sem a presença de qualquer substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto, não podendo ficar em contato direto com a forma, conforme a NB-1/78 (NBR-6118).
- 4) A qualidade do aço a empregar será especificada no respectivo projeto e deverá atender as prescrições das normas da ABNT. O corte e dobramento das barras devem ser executados a frio, de acordo com os detalhes e das prescrições da ABNT.
- 5) As barras de aço não deverão apresentar defeitos prejudiciais tais como: fissuras, esfoliações, bolhas, oxidação excessiva e corrosiva.
- 6) A camada preparatória deverá ser em concreto com resistência característica a compressão  $f_{ck} > 10 \text{MPa}$ , as fundações e estrutura deverão ser em concreto armado com resistência característica a compressão de  $f_{ck} > 25 \text{MPa}$ , constituído de cimento Portland, areia, brita e água de qualidade rigorosamente de acordo com o estabelecido para estes materiais nas respectivas normas, bem como ao disposto na NBR-6118.
- 7) O cimento deverá atender às prescrições da EB-1, da ABNT, os agregados deverão atender às prescrições da EB-4, da ABNT e a água deverá ser limpa e isenta de elementos prejudiciais a hidratação do concreto.
- 8) Não será permitida a utilização de tipos diferentes de cimento, nem de marcas diferentes, ainda que do mesmo tipo.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 42  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



9) A mistura deverá ser realizada através de betoneira com capacidade mínima correspondente a um traço com consumo mínimo de um saco de cimento, que produzam concretos uniformes e sem segregação dos materiais, sendo utilizado vibradores de imersão, de formas ou régua vibradoras garantindo um perfeito adensamento do concreto.

10) O transporte do concreto será efetuado com equipamentos e métodos que impeçam a segregação dos seus componentes. Poderão ser usados carrinhos de 0,20m<sup>3</sup> com pneumáticos. O intervalo máximo de tempo permitido entre o término do amassamento e a seu lançamento não deverá exceder a uma hora.

11) O lançamento do concreto deverá ser realizado de maneira que não acarrete segregação dos materiais. Não será permitido o lançamento após o início da pega.

12) Não será permitido o adensamento manual.

13) Poderão ser utilizados aditivos (plastificantes, superplastificantes, retardadores, etc.), que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

14) O Empreiteiro deverá apresentar dosagem do concreto utilizado na obra.

15) Deverá ser realizado o Controle Tecnológico no qual será avaliada a dosagem, a trabalhabilidade, as características dos constituintes e da resistência mecânica, tudo de conformidade com a NB-1/78 (NBR-6118).

16) A cura do concreto deverá atender ao estabelecido na NB-1/78 (NBR-6118).

17) As formas e escoramentos poderão ser de madeira ou metálicas, sem deformações ou defeitos, que possam influir no acabamento das  
REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO <sup>43</sup>  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



peças. Obedecerão aos critérios da NB-11/51 (NBR-7190), e/ou NB-14/86 (NBR8800).

18) A retirada das formas obedecerá ao disposto na NB-1/78 (NBR-6118).

19) Quando ocorrer juntas frias estas não deverão coincidir com os planos de cisalhamento. Quando não houver especificações ao contrário, as juntas em vigas serão, preferencialmente, em posição normal ao eixo longitudinal da peça (juntas verticais) tais posições será assegurada através de forma de madeira devidamente fixada.

20) A concretagem das vigas atingirá o terço médio do vão, não sendo permitidas juntas próximas aos apoios.

21) Na ocorrência de juntas em lajes, a concretagem atingirá o terço médio do maior vão, localizando-se as juntas paralelamente à armadura principal.

22) Nenhum conjunto de elemento estrutural - vigas, montantes, percintas, lajes, etc. - será concretado sem a prévia verificação da Fiscalização, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras.

23) Todos os vãos de portas e janelas terão vergas de concreto armado, com comprimento que exceda 20 cm para cada lado do vão.

24) A mesma precaução será tomada com os peitoris de vãos e janelas, os quais serão guarnecidos com por cintas ou contravergas de concreto armado.

25) As furações para passagens de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão previstas com buchas ou caixas adrede localizadas nas formas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão objeto de atento estudo da Contratada no sentido de evitar-se enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 44  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP

REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



26) Caberá à Contratada a inteira responsabilidade pelas conseqüências de orifícios e eventual enfraquecimento de peças resultantes da passagem das citadas canalizações cumprindo-lhe desviar as tubulações sempre que possam prejudicar a estrutura.

## XXII) CINTAS, PILARES, VIGAS E LAJES

1) Deverão obedecer ao projeto estrutural e a respectiva memória de cálculo.

1) A estrutura deverá ser em concreto armado com resistência característica a compressão de  $f_{ck} > 20 \text{MPa}$ , de acordo com projeto específico.

3) Quando se tratar de vigas em concreto aparente, a estrutura deverá ser moldada com madeirite plastificado com espessura mínima de 15cm, para um perfeito acabamento.

## XXIII) LIMPEZA

1) Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

a) Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

b) Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

c) A lavagens de mármore será procedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

d) Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies dos azulejos e outros materiais.

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 45  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
NUPOP/DEPOP


REFORMA DO CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO PRÉDIO  
ANEXO NO HOSPITAL  
MUNICIPAL DR.NELSON  
DE SÁ EARP



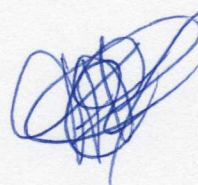
- e) Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens de esquadrias.
- f) Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgotos, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

#### OBSERVAÇÕES FINAIS

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
- A PLACA DE OBRA DEVERÁ SER ENTREGUE NO DEPÓSITO DA P.M.P. AO TÉRMINO DA OBRA EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO.

  
FABIANA RIBEIRO DE CARVALHO FIAT  
ENGENHEIRA CIVIL  
MATRÍCULA 23.477-0

REFORMA DO CENTRO DE ORTOPEDIA DO PRÉDIO ANEXO DO 46  
HOSPITAL MUNICIPAL DR.NELSON DE SÁ EARP





CRONOGRAMA FISICO						
PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS						
Serviço: EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DO PRÉDIO ANEXO PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE ORTOPEDIA NO H.N.M.S.E - RUA PAULINO AFONSO N. 455 - CENTRO - PETRÓPOLIS - RJ - (A04D/18) IO=03/2018						
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	MÊS. 1	MÊS. 2	MÊS. 3
1	Serviços de Escrit. Lab. e Campo	6.258,55	7,40%	35,00% 2.190,49	30,00% 1.877,57	35,00% 2.190,49
2	Canteiro de Obras	7.607,76	9,00%	100,00% 7.607,76		
4	Transportes	294,23	0,35%	40,00% 117,69	40,00% 117,69	20,00% 58,85
5	Serviços complementares	4.609,10	5,45%	40,00% 1.843,64	30,00% 1.382,73	30,00% 1.382,73
11	Estrutura	66,43	0,08%	50,00% 33,22	50,00% 33,21	
12	Alvenaria e Divisórias	3.991,53	4,72%	50,00% 1.995,77	50,00% 1.995,76	
13	Revestimentos de Paredes Tetos e Pisos	11.603,12	13,72%	15,00% 1.740,47	50,00% 5.801,56	35,00% 4.061,09
14	Esquadrias de Madeira, Serralheria e ferragens	2.979,60	3,52%		70,00% 2.085,72	30,00% 893,88
15	Instalações Elétricas e hidro Sanitárias	3.661,14		40,00% 1.464,46	40,00% 1.464,46	20,00% 732,22
17	Pintura	32.558,27	38,51%	20,00% 6.511,65	40,00% 13.023,31	40,00% 13.023,31
18	Aparelhos Sanitários	10.910,98			30,00% 3.273,29	70,00% 7.637,69
Total		84.540,71	82,76%			
BDI = 25,92%		21.912,95				
Total Geral		106.453,66				
CRONOGRAMA FINANCEIRO						
MENSAL	PREVISTO	23.505,15		31.055,30	29.980,26	
	BDI = 25,92%	6.092,53		8.049,53	7.770,88	
	Total Previsto	29.597,68		39.104,83	37.751,14	
ACUMULADO	REALIZADO	23.505,15		54.560,45	84.540,71	
	BDI = 25,92%	6.092,53		14.142,06	21.912,95	
	Total Realizado	29.597,68		68.702,51	106.453,66	