



**OBJETO: REFORMA DE CLUBE**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVAIS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	02.08.020	Placa de identificação para obra	(2*3)	6,00	M2
1.2	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	$((2+6,25)*2,2)*0,15+((1,75+2+3,7+0,3)*1,3)*0,2+((1,5*0,55)*0,2)+((0,9*2,1)*0,15)+((1*0,6)*0,15)*2$	5,37	M3
1.3	03.01.230	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material	$((1,5*2,9)*2)+(4,24*1,77)+(67,96)+(4*0,6)+(4,58*1,5)+(4,1*2,8)+((1,35+1,45+1,3)*0,15)+((4,25*5,35)*2)*0,08$	12,08	M3
1.4	04.04.020	Retirada de revestimento em pedra, granito ou mármore, em piso	$((1,5*2,9)*2)+(4,24*1,77)$	16,20	M2
1.5	04.04.030	Retirada de soleira ou peitoril em pedra, granito ou mármore	$(1,75+2+3,7+0,3)+(2*10)$	27,75	M
1.6	04.09.020	Retirada de esquadria metálica em geral	$((2*1,5)*6)+((2*1)*3)+(2*0,55)+((1,45*0,55)*2)+(1,5*1,1)+((0,75*2,1)*3)$	33,07	M2
1.7	04.11.020	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	9,00	9,00	UN
1.8	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	$+(((4,25+5,35+4,25+5,35)*3,3)+((1,7*6)*2)+((0,4*8)*2)+((1,65+1,65+0,15)*2))$	202,42	M2
1.9	03.03.040	Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto	$((4,1+4,1+2,8+2,8)*3)+(132,73)+(273,61)$	447,74	M2
1.10	04.30.020	Remoção de calha ou rufo	31,55	31,55	M
1.11	04.03.040	Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro	$(31,55*0,3)*2$	18,93	M2
1.12	04.11.030	Retirada de bancada incluindo pertences	$(2*0,6)$	1,20	M2
1.13	05.07.050	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	$(5,37+12,08)+(202,42*0,03)+(447,74*0,02)$	32,47	M3
2.0		CONSTRUÇÃO DE ESCADA / ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE			
2.1		INFRAESTRUTURA			
2.1.1	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	$(10*1,5)$	15,00	M
2.1.2	07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	$(10,04+4,58+1,5)*(0,2*0,3)$	0,97	M3
2.1.3	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	$(96,72/3)$	32,24	KG
2.1.4	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	$(0,97*100)$	96,72	KG
2.1.5	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	$(10,04+4,58+1,5)*(0,2*0,3)$	0,97	M3
2.1.6	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou	$(10,04+4,58+1,5)*(0,2*0,3)$	0,97	M3
2.1.7	14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	$(((((10,04+4,24)*0,35)/2)+((1,35*0,35)*2)+((0,27+4,24+0,27)*0,18))*0,2)+(((4,58*0,55)/2)+(1,5*0,55))*0,2+((0,6+4+0,6+0,3+4+0,3)*0,2))$	3,24	M3
2.1.8	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	$(((((10,04+4,24)*0,35)/2)+((1,35*0,35)*2)+((0,27+4,24+0,27)*0,18))+(((4,58*0,55)/2)*2)+(1,5*0,55))+((0,6+4+0,6+0,3+4+0,3))*0,015$	0,26	M3
2.1.9	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	$(((((10,04+4,24)*0,35)/2)+((1,35*0,35)*2)+((0,27+4,24+0,27)*0,18))+(((4,58*0,55)/2)*2)+(1,5*0,55))+((0,6+4+0,6+0,3+4+0,3)))$	17,45	M2
2.2		SUPRA ESTRUTURA			

2.2.1	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	$((0,35*14)*0,3)+((0,55*6)*0,3)$	2,46	M2
2.2.2	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	$(13,12/3)$	4,37	KG
2.2.3	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	$(0,16*80)$	13,12	KG
2.2.4	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	$((0,2*0,2)*0,35)*7+(((0,2*0,2)*0,55)*3)$	0,16	M3
2.2.5	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou	$((0,2*0,2)*0,35)*7+(((0,2*0,2)*0,55)*3)$	0,16	M3
<b>2.3</b>		<b>PISOS / REVESTIMENTOS E ACESSÓRIOS</b>			
2.3.1	11.18.040	Lastro de pedra britada	$((1,35*4,58)+(0,6*4)+((1,35*2,9)*2)+(4,24*1,77))*0,02$	0,48	M3
2.3.2	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	$((1,35*4,58)+(0,6*4)+((1,35*2,9)*2)+(4,24*1,77))*0,08$	1,91	M3
2.3.3	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou	$((1,35*4,58)+(0,6*4)+((1,35*2,9)*2)+(4,24*1,77))*0,08$	1,91	M3
2.3.4	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	$((1,35*2,9)*2)+(4,24*1,77))*0,02$	0,31	M3
2.3.5	17.02.020	Chapisco	$((0,05+0,15)*2)*2,9+(1,76)+((0,27+4,24+0,27)*0,18)+((0,05+0,15)*4,58)+((3,75*0,55)/2)$	5,73	M2
2.3.6	17.02.120	Emboço comum	$((0,05+0,15)*2)*2,9+(1,76)+((0,27+4,24+0,27)*0,18)+((0,05+0,15)*4,58)+((3,75*0,55)/2)$	5,73	M2
2.3.7	17.02.220	Reboco	$((0,05+0,15)*2)*2,9+(1,76)+((0,27+4,24+0,27)*0,18)+((0,05+0,15)*4,58)+((3,75*0,55)/2)$	5,73	M2
2.3.8	17.10.020	Piso em granilite moldado no local	$(4,58*1,35)+(4*0,6)$	8,58	M2
2.3.9	24.03.310	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2'	$((2,9+2,98+0,39)*2)+0,41+(4,58*2)$	22,11	M
<b>3.0</b>		<b>REFORMA / ADEQUAÇÃO DOS SANITÁRIOS EXISTENTES</b>			
<b>3.1</b>		<b>PISOS</b>			
3.1.1	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	$(5,35*4,25)*2$	45,48	M2
3.1.2	11.18.040	Lastro de pedra britada	$((5,35*4,25)*2)*0,03$	1,36	M3
3.1.3	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	$((5,35*4,25)*2)*0,07$	3,18	M3
3.1.4	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou	$((5,35*4,25)*2)*0,07$	3,18	M3
3.1.5	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	$((5,35*4,25)*2)*0,02$	0,91	M3
3.1.6	18.08.152	Revestimento em porcelanato técnico natural para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada,	$(5,35*4,25)*2$	45,48	M2
3.1.7	19.01.062	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento	$(0,8*2)$	1,60	M
<b>3.2</b>		<b>REVESTIMENTO</b>			
3.2.1	17.02.020	Chapisco	$((4,25+5,35+4,25+5,35)*3,3)+((2,2*6)*2)+((0,4*8)*2)+((1,1+1,1+1,05+1,05+0,3)*2)+(((4,25+5,35+4,25+5,35)*3,3)+((1,7*6)*2)+((0,4*8)*2)+((1,65+1,65+0,15)*2))$	202,42	M2
3.2.2	17.02.120	Emboço comum	$((4,25+5,35+4,25+5,35)*3,3)+((2,2*6)*2)+((0,4*8)*2)+((1,1+1,1+1,05+1,05+0,3)*2)+(((4,25+5,35+4,25+5,35)*3,3)+((1,7*6)*2)+((0,4*8)*2)+((1,65+1,65+0,15)*2))$	202,42	M2
3.2.3	18.11.052	Revestimento em placa cerâmica esmaltada, tipo monoporosa, retangular, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	$((4,25+5,35+4,25+5,35)*3,3)+((2,2*6)*2)+((0,4*8)*2)+((1,1+1,1+1,05+1,05+0,3)*2)+(((4,25+5,35+4,25+5,35)*3,3)+((1,7*6)*2)+((0,4*8)*2)+((1,65+1,65+0,15)*2))$	202,42	M2
<b>3.3</b>		<b>LOUÇAS E METAIS</b>			
3.3.1	44.01.050	Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros		8,00	8,00 UN

3.3.2	44.01.200	Mictório de louça sifonado auto aspirante		3,00	3,00	UN
3.3.3	44.03.645	Torneira para bancada automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2' ou 3/4'		6,00	6,00	UN
3.3.4	14.30.080	Divisão para mictório em placas de mármore branco, com espessura de 3 cm		$(0,3*1)*3$	0,90	M2
3.3.5	44.20.120	Canopla para válvula de descarga		8,00	8,00	UN
<b>4.0</b>		<b>CONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS ACESSÍVEIS</b>				
<b>4.1</b>		<b>INFRAESTRUTURA</b>				
4.1.1	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa		$(5*2)+(2*1,5)$	13,00	M
4.1.2	07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m		$(2,8+1,35+1,45+1,3)*(0,2*0,3)$	0,41	M3
4.1.3	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa		41,40/3	13,80	KG
4.1.4	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa		0,41*100	41,40	KG
4.1.5	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		$(2,8+1,35+1,45+1,3)*(0,2*0,3)$	0,41	M3
4.1.6	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou acabamento		$(2,8+1,35+1,45+1,3)*(0,2*0,3)$	0,41	M3
<b>4.2</b>		<b>SUPRA ESTRUTURA</b>				
4.2.1	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura		$((0,3*2,2)*12)+((0,3*3)*4)$	11,52	M2
4.2.2	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa		26,66/3	8,89	KG
4.2.3	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa		0,33*80	26,66	KG
4.2.4	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		$((0,14*0,14)*2,2)*5+(((0,14*0,14)*3)*2)$	0,33	M3
4.2.5	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou acabamento		$((0,14*0,14)*2,2)*5+(((0,14*0,14)*3)*2)$	0,33	M3
<b>4.3</b>		<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>				
4.3.1	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm		$((1,3+1,45+1,35)*2,2)+(2,8*3)$	17,42	M2
<b>4.4</b>		<b>PISOS E REVESTIMENTOS</b>				
4.4.1	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal		$(2,8*1,95)*2$	10,92	M2
4.4.2	11.18.040	Lastro de pedra britada		$((2,8*1,95)*2)*0,03$	0,33	M3
4.4.3	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		$((2,8*1,95)*2)*0,07$	0,76	M3
4.4.4	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou acabamento		$((2,8*1,95)*2)*0,07$	0,76	M3
4.4.5	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção		$((2,8*1,95)*2)*0,02$	0,22	M3
4.4.6	18.08.152	Revestimento em porcelanato técnico natural para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada,		$(2,8*1,95)*2$	10,92	M2
4.4.7	17.02.020	Chapisco		$((2,8+1,95+2,8+1,95)*3)*2$	57,00	M2
4.4.8	17.02.120	Emboço comum		$((2,8+1,95+2,8+1,95)*3)*2$	57,00	M2
4.4.9	18.11.052	Revestimento em placa cerâmica esmaltada, tipo monoporosa, retangular, assentado e rejuntado com argamassa industrializada		$((2,8+1,95+2,8+1,95)*3)*2$	57,00	M2
4.4.10	19.01.062	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento		$(0,9*2)$	1,80	M
<b>4.5</b>		<b>LOUÇAS E METAIS</b>				

4.5.1	30.08.060	Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros	2,00	2,00	UN
4.5.2	44.01.160	Lavatório de louça pequeno com coluna suspensa - linha especial	2,00	2,00	UN
4.5.3	44.03.645	Torneira para bancada automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN=	2,00	2,00	UN
4.5.4	30.01.030	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2' x 800 mm	4,00	4,00	UN
4.5.5	30.01.061	Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm	4,00	4,00	UN
<b>5.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>			
5.1	25.01.080	Caixilho em alumínio de correr, sob medida (SALÃO / PISTA DE DANÇA)	$(2*1,5)*9$	27,00	M2
5.2	26.02.020	Vidro temperado incolor de 6 mm (SALÃO / PISTA DE DANÇA)	$(2*1,5)*9$	27,00	M2
5.3	24.02.080	Porta/portão de abrir em veneziana de ferro, sob medida (SANITÁRIOS PNE / CAMARIM)	$(0,9*2,1)*4$	7,56	M2
5.4	25.01.040	Caixilho em alumínio basculante, sob medida (WC / PNE)	$(2*0,55)+((1,45*0,55)*2)$	2,70	M2
5.5	26.02.020	Vidro temperado incolor de 6 mm (WC / PNE)	$(2*0,55)+((1,45*0,55)*2)$	2,70	M2
5.6	19.01.062	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido (PEITORIL DAS ESQUADRIAS E SOLEIRAS DAS PORTAS)	$(2*10)+(1,45*2)+(1+1)+(0,9*4)+(0,8*2)$	30,10	M
<b>6.0</b>		<b>ADEQUAÇÃO DE COBERTURA / PLATIBAMDA</b>			
<b>6.1</b>		<b>SUPRA ESTRUTURA</b>			
6.1.1	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	$(0,3*3,25)*(17*2)$	33,15	M2
6.1.2	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	173,26/3	57,75	KG
6.1.3	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	$(2,17*80)$	173,26	KG
6.1.4	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	$((0,14*0,14)*3,25)*34$	2,17	M3
6.1.5	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou	$((0,14*0,14)*3,25)*34$	2,17	M3
<b>6.2</b>		<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>			
6.2.1	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	$((31,55*3,25)*2)$	205,08	M2
<b>6.3</b>		<b>REVESTIMENTO</b>			
6.3.1	17.02.020	Chapisco	$((31,55*3,25)*4)$	410,15	M2
6.3.2	17.02.120	Emboço comum	$((31,55*3,25)*4)$	410,15	M2
6.3.3	17.02.220	Reboco	$((31,55*3,25)*4)$	410,15	M2
<b>6.4</b>		<b>COBERTURA METÁLICA</b>			
6.4.1	16.33.052	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m (CALHA)	$(31,55*2)$	63,10	M
6.4.2	16.33.022	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m (RUFO E/OU CONTRARUFO)	$(31,55*2)$	63,10	M
<b>6.5</b>		<b>REPARO DE FORRO DE PVC EXISTENTE</b>			
6.5.1	22.20.040	Recolocação de forros apoiados ou encaixados	50,00	50,00	M2
<b>7.0</b>		<b>PISOS INTERNOS / EXTERNOS E CORREDOR LATERAL</b>			

7.1	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	67,96	67,96	M2
7.2	11.18.040	Lastro de pedra britada	(67,96*0,03)	2,04	M3
7.3	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	(67,96*0,07)	4,76	M3
7.4	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou	(67,96*0,07)	4,76	M3
7.5	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	(67,96*0,02)	1,36	M3
7.6	17.40.010	Reparos em piso de granilite - estucamento e polimento	50,00	50,00	M2
<b>8.0</b>		<b>REFORMA E ADEQUAÇÃO DE FACHADA FRONTAL E LATERAL</b>			
<b>8.1</b>		<b>FACHADA FRONTAL E LATERAL</b>			
8.1.1	14.02.030	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum	(12,99+12,66)	25,65	M2
8.1.2	17.02.020	Chapisco	(131,71+273,61)	405,32	M2
8.1.3	17.02.120	Emboço comum	(131,71+273,61)	405,32	M2
8.1.4	17.02.220	Reboco	(131,71+273,61)	405,32	M2
8.1.5	18.05.020	Revestimento em plaqueta laminada, para área interna e externa, sem rejunte	(12,99+12,66)+((28,66+26,78)*0,05)	28,42	M2
8.1.6	15.03.150	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em perfil metalon, sem pintura	((7,35+19,5+7,35)*0,8)+((7,9+32+7,9)*0,8))*5	328,00	KG
8.1.7	21.03.152	Revestimento em placas de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento em PVDF, na cor verde	((7,35+19,5+7,35)*0,8)+((7,9+32+7,9)*0,8))	65,60	M2
<b>8.2</b>		<b>COBERTURA / ALPENDRE</b>			
8.2.1	15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	(2,03*5,64)*12	137,39	KG
8.2.2	16.13.130	Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido	(2,03*5,64)	11,45	M2
8.2.3	16.33.052	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	5,64	5,64	M
8.2.4	21.03.151	Revestimento em placas de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento	(2,03*5,64)+((2,03+5,64+2,03)*0,5)	16,30	M2
<b>9.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
<b>9.1</b>		<b>SANITÁRIOS PNE</b>			
9.1.1	38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	(10*2)	20,00	M
9.1.2	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	2,00	2,00	UN
9.1.3	40.01.090	Caixa de ferro estampada octogonal de 3' x 3'	2,00	2,00	UN
9.1.4	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	2,00	2,00	CJ
9.1.5	41.31.070	Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 W a 24 W	2,00	2,00	UN
9.1.6	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	(20*2)	40,00	M
<b>9.2</b>		<b>FACHADA FRONTAL E LATERAL</b>			
9.2.1	38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	(19,5+38,75)	58,25	M
9.2.2	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	1,00	1,00	UN
9.2.3	40.05.060	Interruptor com 3 teclas simples e placa	1,00	1,00	CJ
9.2.4	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	(58,25*5)	291,25	M

9.2.5	41.31.080	Luminária LED redonda de embutir com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 800 a 1060 lm, potência de 9 W a 12 W	2,00	2,00	UN
9.2.6	41.31.101	Projetor LED retangular, potência de 30 W, fluxo luminoso de 2250 a 2400 lm, temperatura cor 6.500 K, bivolt	12,00	12,00	UN
<b>10.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			
<b>10.1</b>		<b>ESGOTO / PNE</b>			
10.1.1	49.01.040	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com grelha	2,00	2,00	UN
10.1.2	46.05.020	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões	18,00	18,00	M
10.1.3	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	12,00	12,00	M
<b>10.2</b>		<b>ÁGUA FRIA / PNE</b>			
10.2.1	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	24,00	24,00	M
10.2.2	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2"), inclusive conexões	18,00	18,00	M
10.2.3	47.04.040	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2"	2,00	2,00	UN
<b>11.0</b>		<b>PINTURA EM GERAL</b>			
<b>11.1</b>		<b>PINTURA INTERNA</b>			
11.1.1	33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica	$((7,35+19,5+7,35)*0,8)+((7,9+32+7,9)*0,8)+(2,03+5,64)$	73,27	M2
11.1.2	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	$4)*2)*2)+((1,5*1)*2)+(((1*0,6)*2)*2)+(((2*1)*2)*2)$	61,92	M2
11.1.3	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	,69)	662,62	M2
<b>11.2</b>		<b>PINTURA EXTERNA</b>			
11.2.1	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	$(6,75*3,76)+(32*7,9)+(19,5*7,35)+(51,5*7,35)+(65*2,5)+(30,65*3,5)$	1069,81	M2
11.2.2	33.10.100	Textura acrílica para uso interno / externo, inclusive preparo	$(6,75*3,76)+(32*7,9)+(19,5*7,35)$	421,51	M2
11.2.3	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	$(0,6*2,5)*2$	3,00	M2
<b>12.0</b>		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>			
12.1	55.01.020	Limpeza final da obra	637,51	637,51	M2

Novais, 08 de setembro de 2022.

---

Responsável Técnico - Arquiteto e Urbanista  
André Alves de Novaes  
CAU. A39724-5  
RRT. 12062736