Rua Melvin Jones, n° 90 - Bairro Esplanada
Tel.: (27) 3177-7080/7081
obras@colatina.es.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO - Área Verde

OBRA:	Sanitários Públicos								
ENDEREÇO:	Av. Moacyr Dalla / Av. Angelo Giuberti								
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								
1.2	Aluguel Mensal Container Para Almoxarifado, Incl. Porta, 2 Janelas, 1 Pt Iluminação, Isolamento Térmico (Teto), Piso Em Comp. Naval Pintado, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.							ms	**6,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**MÊS**							
Conteiner para almoxarifado	1,00	6,00							6,00
1.3	Aluguel Mensal Container Para Escritório, Dim. 6.00X2.40M, C/ Banheiro (Vaso+Lavat+Chuveiro E Básc), Incl. Porta, 2 Janelas, Abert P/ Ar Cond., 2 Pt Iluminação, 2 Tom. Elét. E 1 Tom.Telef. Isolam.Térmico(Teto E Paredes), Piso Em Comp. Naval, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.							ms	**6,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**MÊS**							
Container para escritório	1,00	6,00							6,00
1.4	Mobilização E Desmobilização De Conteiner Locado Para Barracão De Obra							und	**2,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Mobilização e desmobilização	2,00								2,00
1.5	Tapume Com Telha Metálica Ondulada, Espessura 0,50 Mm, Sem Pintura, Altura 2,00 M, Inclusive Montagem De Estrado De Madeira 3" X 3" Espaçados A Cada 2,00 Metros.							m2	**112,00**
DESCRIÇÃO	**LARG**	**COMP**	**ALT**						
Tapume	12,00	16,00	2,00						112,00
1.6	Rede De Água Com Padrão De Entrada Dágua Diâm. 3/4", Conf. Espec. Cesan, Incl. Tubos E Conexões Para Alimentação, Distribuição, Extravasor E Limpeza, Cons. O Padrão A 25M, Conf. Projeto (1 Utilização)							m	**60,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
	60,00								60,00
1.7	Raspagem E Limpeza Do Terreno (Manual)							m2	**182,52**
DESCRIÇÃO	**ÁREA**								
Área do banheiro +1m nas bordas	182,52								182,52
1.8	Locação De Obra Com Gabarito De Madeira							m2	**68,00**
DESCRIÇÃO	**LARG**	**COMP**							
Área do banheiro	8,00	8,50							68,00
1.9	Índice De Preço Para Remoção De Entulho Decorrente Da Execução De Obras (Classe A Conama - Nbr 10.004 - Classe Ii-B), Incluindo Aluguel Da Caçamba, Carga, Transporte E Descarga Em Área Licenciada							m3	**11,86**
DESCRIÇÃO	**VOL**	**EMPOL**							
Limpeza do terreno	9,13	1,30							11,86
									-

Eng. Evandro Braghin Raimundo
CREA: GO - 1014815215/D
Visto CREA/ES: 2020053 1

Arq. Carlos Henrique Rossin
CAU - A 275266-2

Rua Melvin Jones, n° 90 - Bairro Esplanada
Tel.: (27) 3177-7080/7081
obras@colatina.es.gov.br

2	INFRAESTRUTURA								
2.1	Escavação Manual Em Material De 1A. Categoria, Até 1.50 M De Profundidade							m3	**40,92**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**LARG**	**COMP**	**ALT**					
Sapatas PCD	8,00	1,20	1,20	1,55					17,86
Sapatas	6,00	1,00	1,00	1,55					9,30
Baldrame	4,00	0,60	2,50	0,35					2,10
Baldrame	6,00	0,60	3,93	0,35					4,95
Baldrame	4,00	0,60	2,63	0,35					2,21
Baldrame	2,00	0,60	2,23	0,35					0,94
Baldrame	3,00	0,60	4,56	0,35					2,87
Baldrame	2,00	0,60	1,65	0,35					0,69
* Considerando 20cm de folga para cada lado									-
2.2	Apiloamento Do Fundo De Vala Com Maço De 30 A 60Kg							m2	**56,85**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**LARG**	**COMP**						
Sapatas PCD	8,00	1,20	1,20						11,52
Sapatas	6,00	1,00	1,00						6,00
Baldrame	4,00	0,60	2,50						6,00
Baldrame	6,00	0,60	3,93						14,15
Baldrame	4,00	0,60	2,63						6,31
Baldrame	2,00	0,60	2,23						2,68
Baldrame	3,00	0,60	4,56						8,21
Baldrame	2,00	0,60	1,65						1,98
2.3	Reaterro Apiloado De Cavas De Fundação, Em Camadas De 20 Cm							m3	**32,32**
DESCRIÇÃO	**VOLUME**								
Escavado	40,92								40,92
Concretado	- 8,60								- 8,60
2.4	Fornecimento, Preparo E Aplicação De Concreto Magro Com Consumo Mínimo De Cimento De 250 Kg/M3 (Brita 1 E 2) - (5% De Perdas Já Incluído No Custo)							m3	**2,85**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**LARG**	**COMP**	**ALT**					
Sapatas PCD	8,00	1,20	1,20	0,05					0,58
Sapatas	6,00	1,00	1,00	0,05					0,30
Baldrame	4,00	0,60	2,50	0,05					0,30
Baldrame	6,00	0,60	3,93	0,05					0,71
Baldrame	4,00	0,60	2,63	0,05					0,32
Baldrame	2,00	0,60	2,23	0,05					0,13
Baldrame	3,00	0,60	4,56	0,05					0,41
Baldrame	2,00	0,60	1,65	0,05					0,10
* Considerando concreto magro em toda a cava, ou seja com 20cm de folga para cada lado									

2.5	Fôrma De Chapa Compensada Resinada 12Mm, Levando-Se Em Conta A Utilização 3 Vezes (Incluido O Material, Corte, Montagem, Escoramento E Desfôrma)							m2	**47,33**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**LARG**	**COMP**	**ALT**					
Sapatas PCD	8,00	0,80	0,80	0,20					5,12
Sapatas	6,00	0,60	0,60	0,20					2,88
Baldrame	4,00	0,20	2,50	0,30					6,00
Baldrame	6,00	0,20	3,93	0,30					14,15
Baldrame	4,00	0,20	2,63	0,30					6,31
Baldrame	2,00	0,20	2,23	0,30					2,68
Baldrame	3,00	0,20	4,56	0,30					8,21
Baldrame	2,00	0,20	1,65	0,30					1,98
2.6	Fornecimento, Dobragem E Colocação Em Fôrma, De Armadura Ca-50 A Média, Diâmetro De 6.3 A 10.0 Mm							kg	**172,13**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**Ø**	**KG/m**	**COMP**					
Sapatas pcd	128,00	8.0	0,395	0,94					47,53
Sapatas	72,00	8.0	0,395	0,74					21,05
Baldrame	4,00	8.0	0,395	65,54					103,55
2.7	Fornecimento, Dobragem E Colocação Em Fôrma, De Armadura Ca-60 B Fina, Diâmetro De 4.0 A 7.0Mm							kg	**63,33**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**Ø**	**KG/m**	**COMP**					
Baldrame	447,00	5.0	0,154	0,92					63,33
2.8	Fornecimento, Preparo E Aplicação De Concreto Fck=20 Mpa (Brita 1 E 2) - (5% De Perdas Já Incluído No Custo)							m3	**5,75**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**LARG**	**COMP**	**ALT**					
Sapatas	8,00	0,80	0,80	0,25					1,28
Sapatas PCD	6,00	0,60	0,60	0,25					0,54
Baldrame	4,00	0,20	2,50	0,30					0,60
Baldrame	6,00	0,20	3,93	0,30					1,41
Baldrame	4,00	0,20	2,63	0,30					0,63
Baldrame	2,00	0,20	2,23	0,30					0,27
Baldrame	3,00	0,20	4,56	0,30					0,82
Baldrame	2,00	0,20	1,65	0,30					0,20

Rua Melvin Jones, n° 90 - Bairro Esplanada
Tel.: (27) 3177-7080/7081
obras@colatina.es.gov.br

3	SUPER-ESTRUTURA								
3.1	Forma De Chapas Madeira Compensada Resinada, Esp. 12Mm, Levando-Se Em Conta A Utilização 3 Vezes, Reforçadas Com Sarrafos De Madeira De 2.5 X 10.0Cm (Incl Material, Corte, Montagem, Escoras Em Eucalipto E Desforma)							m2	**139,06**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**LARG**	**COMP**	**ALT**	**Pcd Fam.**	**PcD Uni.**			
Pilar	12,00	0,15	0,30	4,60	2,20	2,90			70,08
Pilares centrais	2,00	0,20	0,30	4,60					9,20
Viga	2,00	0,15	2,35	0,35					4,00
Viga	2,00	0,15	2,70	0,35					4,59
Viga	2,00	0,15	2,35	0,35					4,00
Viga	4,00	0,15	3,75	0,35					12,75
Viga	4,00	0,15	2,40	0,35					8,16
Viga	2,00	0,15	2,00	0,35					3,40
Viga	3,00	0,15	4,26	0,40					12,14
Marquise	1,00	1,20	8,00	0,11					10,74
3.2	Fornecimento, Dobragem E Colocação Em Fôrma, De Armadura Ca-50 A Média, Diâmetro De 6.3 A 10.0 Mm							kg	**326,17**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**Ø**	**KG/m**	**COMP**	**Coef**				
Viga	2,00	8.0	0,395	56,18					44,38
Viga	3,00	10.0	0,617	56,18					103,99
Pilar	24,00	10.0	0,617	4,55					67,38
Armadura negativa transpasse	1,00	8.0	0,395	12,20					4,82
Marquise	1,06	10.00	0,617		100,00				105,60
3.3	Fornecimento, Dobragem E Colocação Em Fôrma, De Armadura Ca-50 A Grossa, Diâmetro De 12.5 A 25.0Mm							kg	**220,33**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**Ø**	**KG/m**	**COMP**					
Pilar PcD	16,00	12.5	0,963	7,50					115,56
Pilar PcD	16,00	12.5	0,963	6,80					104,77
3.4	Fornecimento, Dobragem E Colocação Em Fôrma, De Armadura Ca-60 B Fina, Diâmetro De 4.0 A 7.0Mm							kg	**113,51**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**Ø**	**KG/m**	**COMP**					
Vigas	379,00	5.0	0,154	0,96					56,03
Pilares	434,00	5.0	0,154	0,86					57,48

3.5	Fornecimento, Preparo E Aplicação De Concreto Fck=20 Mpa (Brita 1 E 2) - (5% De Perdas Já Incluído No Custo)							m3	**8,06**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**LARG**	**COMP**	**ALT**					
Pilar	12,00	0,15	0,30	4,60					2,48
Pilares centrais	2,00	0,20	0,30	4,60					0,55
Viga	2,00	0,15	2,35	0,35					0,25
Viga	2,00	0,15	2,70	0,35					0,28
Viga	2,00	0,15	2,35	0,35					0,25
Viga	4,00	0,15	3,75	0,35					0,79
Viga	4,00	0,15	2,40	0,35					0,50
Viga	2,00	0,15	2,00	0,35					0,21
Viga	3,00	0,15	4,26	0,40					0,77
Continuação caixa dágua	4,00	0,15	0,30		2,20	2,90			0,92
Marquise	1,00	1,20	8,00	0,11					1,06
3.6	Laje Pré-Moldada Unidirecional, Biapoiada, Para Forro, Enchimento Em Cerâmica, Vigota Convencional, Altura Total Da Laje (Enchimento+Capa) = (8+3). Af_11/2020							m2	**62,50**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**ALT**	**COMP**	**LARGUR**					
Laje Circulação interna	1	11	2	8					16,00
Laje Circulação interna	1	11	2,7	2,85					7,70
Laje Sanitário Feminino	1	11	4,85	4					19,40
Laje Sanitário Feminino	1	11	4,85	4					19,40
3.7	Laje Pré-Moldada Unidirecional, Biapoiada, Para Piso, Enchimento Em Cerâmica, Vigota Convencional, Altura Total Da Laje (Enchimento+Capa) = (8+4). Af_11/2020							m2	**15,11**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**ALT**	**COMP**	**LARGUR**					
Lajes PcD	2,00	12,00	2,65	2,85					15,11
4	**FECHAMENTOS**								
4.1	Alvenaria De Blocos De Concreto 14X19X39Cm, C/ Resist. Mínimo A Compres. 2.5 Mpa, Assent. C/ Arg. De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia No Traço 1:0.5:8 Esp. Das Juntas 10Mm E Esp. Das Paredes, S/ Rev. 14Cm							m2	**201,97**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP**	**ALT**	**DESC**					
Fachada/fundos	2,00	8,00	2,65	8,08					34,32
Laterais	2,00	9,71	2,65	7,03					44,43
Interno - Familiar	1,00	4,90	2,55						12,50
interno - Unisex	1,00	4,90	2,55						12,50
interna Sanitarios	1,00	4,70	2,55						11,99
interna Sanitarios	1,00	4,55	2,55						11,60
Interno - acessiveis	2,00	3,75	1,90	0,56					13,69
Platibanda	2,00	6,85	0,80						10,96
Caixa dágua	1,00	9,80	2,20						21,56
Caixa dágua	1,00	9,80	2,90						28,42

4.2	Cobogó De Concreto 40 X 40 X 10 Cm, Tipo Reto, Assentados Com Argamassa De Cimento E Areia No Traço 1:3, Espessura Das Juntas 15 Mm							m2	**23,50**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**ALT**	**COMP**						
Aberturas laterais	2,00	2,50	1,50						7,50
Aberturas Sanitarios	2,00	1,00	3,50						7,00
Aberturas Sanitarios	2,00	1,00	3,00						6,00
Aberturas PcD	2,00	1,00	1,50						3,00
4.3	Verga/Contraverga Reta De Concreto Armado 10 X 5 Cm, Fck = 15 Mpa, Inclusive Forma, Armação E Desforma							m	**40,60**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP**	**FOLGA**						
Vergas/Contraverga	4,00	1,50	0,40						7,60
Vergas/Contraverga	4,00	3,50	0,40						15,60
Vergas/Contraverga	4,00	3,00	0,40						13,60
Verga	2,00	1,50	0,40						3,80
4.4	Divisória De Granito Com 3 Cm De Espessura, Assentada Com Argamassa De Cimento E Areia No Traço 1:3, Na Cor Cinza							m2	**11,02**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP**	**ALTURA**						
Divisória	4,00	1,45	1,90						11,02
5	**ESQUADRIAS E ABERTURAS**								
5.3	Porta Em Alumínio De Abrir Tipo Veneziana Com Guarnição, Fixação Com Parafusos - Fornecimento E Instalação. Af_12/2019							m2	**12,64**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP**	**ALT**						
WC Familiar/unissex	2,00	0,80	2,10						3,36
Acesso caixa dágua	2,00	0,80	1,00						1,60
WC acessiveis	2,00	0,80	1,60						2,56
Box	4,00	0,80	1,60						5,12
5.7	Portão De Ferro De Abrir Em Barra Chata, Chapa E Tubo, Inclusive Chumbamento							m2	**6,48**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP**	**ALT**						
Portão de entrada	1,00	2,70	2,40						6,48
5.8	Pintura Com Tinta Esmalte Sintético Suvinil, Coral Ou Metalatex A Duas Demãos, Inclusive Fundo Anti Corrosivo A Uma Demão, Em Metal							m2	**12,96**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP**	**ALT**	**COEF**					
Portão de entrada	1,00	2,70	2,40	2,00					12,96

6	**IMPERMEABILIZAÇÃO**								
6.1	Pintura Impermeabilizante Com Igolflex Ou Equivalente A 3 Demãos							m2	**271,34**
DESCRIÇÃO	**PERIM.**	**ALTURA**	**ÁREA**						
Paredes extern.	32,70	1,50							49,05
Paredes intern.	62,70	1,50							94,05
Fundação			50,83						50,83
Pilaretes fundação	12,80	1,50	-						19,20
Caixa dágua	19,60	1,50							29,40
Laje impermeabilizada / laje caixas			28,81						28,81
7	**COBERTURA**								
7.1	Fabricação E Instalação De Estrutura Pontaletada De Madeira Não Aparelhada Para Telhados Com Até 2 Águas E Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica, Plástica Ou Termoacústica, Incluso Transporte Vertical. Af_12/2015							m2	**66,69**
DESCRIÇÃO	**COMP.**	**LARG.**	**QNTD**						
Cobertura sanitários	6,70	7,70							51,59
Coberturas Caixa dágua	2,85	2,65	2,00						15,10
7.2	Trama De Madeira Composta Por Terças Para Telhados De Até 2 Águas Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica, Plástica Ou Termoacústica, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019								**66,69**
DESCRIÇÃO	**COMP.**	**LARG.**	**QNTD**						
Cobertura sanitários	6,70	7,70							51,59
Coberturas Caixa dágua	2,85	2,65	2,00						15,10
7.3	Telha Em Aço Galvalume Trapezoidal 40, E=0.50Mm, Pintura Cor Branca Nas Duas Faces, Inclusive Acessório De Fixação Ref. Santo André, Eternit, Metform Ou Equivalente							m2	**66,69**
DESCRIÇÃO	**COMP.**	**LARG.**	**QNTD**						
Cobertura sanitarios	6,70	7,70							51,59
Coberturas Caixa dágua	2,85	2,65	2,00						15,10
7.6	Rufo Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Corte De 25 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019							m	**43,42**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**PERIMETRO**							
Cobertura sanitarios	1,00	23,82							23,82
Cobertura Caixa dágua	2,00	9,80							19,60
7.7	Chapim (Rufo Capa) Em Aço Galvanizado, Corte 33. Af_11/2020							m	**45,82**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**LARG.**	**COMP.**	**Perimetro**					
Cobertura sanitarios	1,00			23,82					23,82
Cobertura Caixa dágua	2,00	2,85	2,65						22,00

7.8	Calha Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Desenvolvimento De 100 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019							m	**18,72**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP.**							
Cobertura sanitarios	2,00	6,71							13,42
Cobertura Caixa dágua	2,00	2,65							5,30
7.9	Tubo De Pvc Rígido Soldável Branco, Para Esgoto, Diâmetro 75Mm (3"), Inclusive Conexões							m	**31,20**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP.**							
Descidas calha	2,00	7,6							15,20
	4,00	4,00							16,00
8	**ACABAMENTOS**								
8.1	Chapisco De Argamassa De Cimento E Areia Média Ou Grossa Lavada, No Traço 1:3, Espessura 5 Mm							m2	**536,89**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP.**	**ALTURA**	**DESCONTOS**	**ÁREA**				
Perímetro externo	1,00	35,41	4,00	10,27					131,37
Perímetro Interno PCD	2,00	9,80	2,90						56,84
Perimetro interno sanitarios e circulação	1,00	49,94	2,90	5,25					139,58
Parede acessiveis	2,00	7,90	1,90						30,02
Caixa dágua	1,00	11,00	2,30						25,30
Caixa dágua	1,00	11,00	3,00						33,00
Caixa dágua interno	1,00	9,80	2,20						21,56
Caixa dágua interno	1,00	9,80	2,90						28,42
Teto	1				70,8				70,8
8.2	Reboco Tipo Paulista De Argamassa De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia Lavada Traço 1:0.5:6, Espessura 25 Mm							m2	**310,45**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP.**	**ALTURA**	**DESCONTOS**	**Área**				
Caixa dágua	1,00	11,00	2,30						25,30
Caixa dágua	1,00	11,00	3,00						33,00
Caixa dágua interno	1,00	9,80	2,20						21,56
Caixa dágua interno	1,00	9,80	2,90						28,42
Perímetro externo	1,00	35,41	4,00	10,27					131,37
Teto	1,00				70,80				70,80
8.3	Cerâmica 10 X 10 Cm, Ref Camburi Branco Eliane, Cecrisa Ou Portobello, Empregando Argamassa Colante, Inclusive Rejuntamento Junta Plus Cinza Claro Esp. 3 Mm							m2	**234,13**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP.**	**ALTURA**	**DESCONTOS**					
Parede fachada bebedouros	1,00	2,65	2,90						7,69
Perímetro Interno PCD	2,00	9,80	2,90						56,84
Perimetro interno sanitarios e circulação	1,00	49,94	2,90	5,25					139,58
Parede - acessiveis	2,00	7,90	1,90						30,02

Rua Melvin Jones, n° 90 - Bairro Esplanada
Tel.: (27) 3177-7080/7081
obras@colatina.es.gov.br

8.5	Peitoril De Granito Cinza Polido, 15 Cm, Esp. 3Cm							m	**16,20**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP.**	**ALTURA**						
WC Familiar / unissex	2,00	1,60	0,60						3,20
Fem/Masc	2,00	3,50	0,60						7,00
Fem/Masc	2,00	3,00	0,60						6,00
8.6	Emassamento De Paredes E Forros, Com Duas Demãos De Massa Acrílica, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex							m2	**260,47**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP.**	**ALTURA**	**DESCONTOS**	**ÁREA**				
Caixa dágua	1,00	11,00	2,30						25,30
Caixa dágua	1,00	11,00	3,00						33,00
Perímetro externo	1,00	35,41	4,00	10,27					131,37
Teto	1,00				70,80				70,80
8.7	Pintura Com Tinta Esmalte Sintético, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex, Inclusive Selador Acrílico, Em Paredes A Três Demãos							m2	**282,03**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP.**	**ALTURA**	**DESCONTOS**	**LARGURA**				
Caixa dágua	1,00	11,00	2,30						25,30
Caixa dágua	1,00	11,00	3,00						33,00
Caixa dágua interno	1,00	9,80	2,20						21,56
Perímetro externo	1,00	35,41	4,00	10,27					131,37
Teto	1,00				70,80				70,80

8.8	Pintura Com Tinta Acrílica, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex, Inclusive Selador Acrílico, Em Cobogós De Concreto, A Duas Demãos							m2	**70,50**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP.**	**ALTURA**	**COEF. IOPES**					
Cobogó	2,00	1,50	1,00	3					9,00
Cobogó	2,00	1,50	2,50	3					22,50
Cobogó	2,00	3,50	1,00	3					21,00
Cobogó	2,00	3,00	1,00	3					18,00
8.9	Bancada De Granito Com Espessura De 2 Cm							m2	**2,35**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP.**	**LARGURA**						
Bancadas dos lavatorios	1,00	4,70	0,50						2,35
8.10	Bancada De Mármore Esp. 3Cm							m2	**3,30**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP.**	**LARGURA**	**DESCONTOS**					
Bancada fraudário	1,00	2,35	0,70						1,65
Bancada troca de roupas	1,00	2,35	0,70						1,65

8.11	Emboço De Argamassa De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia Lavada Traço 1:0.5:6, Espessura 20 Mm							m2	**234,13**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**ÁREA**							
Área com revestimento cerâmico	1,00	234,13							234,13
8.12	Pintura Com Tinta Esmalte Sintético, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex, A Duas Demãos, Inclusive Fundo Anticorrosivo A Uma Demão, Em Metal							m2	**4,48**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP.**	**ALTURA**	**coef.**					
Pintura do portão	1,00	2,40	2,70	2,00					4,48
9	**PISOS INTERNOS E EXTERNOS**								
9.1	Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Feito Em Obra, Acabamento Convencional, Espessura 8 Cm, Armado. Af_08/2022							m2	**27,66**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP.**	**Largura**	**Perimetro**					
Calçada entorno	1,00		0,60	35,40					21,24
Calçamento chegada do sanitario	1	5,35	1,2						6,42
9.2	Lastro Regularizado E Impermeabilizado De Concreto Não Estrutural, Espessura De 8 Cm							m2	**68,53**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**área**							
SANIT. PcD	2,00	5,99							11,98
CIRC, INTERNA	1,00	23,09							23,09
ACESSIVEL F.	1,00	3,46							3,46
ACESSIVEL M.	1,00	3,46							3,46
BANHEIRO M.	1,00	13,27							13,27
BANHEIRO F.	1,00	13,27							13,27
9.3	Piso Argamassa Alta Resistência Tipo Granilite Ou Equiv De Qualidade Comprovada, Esp De 10Mm, Com Juntas Plástica Em Quadros De 1M, Na Cor Natural, Com Acabamento Anti-							m2	**68,53**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**área**							
SANIT. PcD	2,00	5,99							11,98
CIRC, INTERNA	1,00	23,09							23,09
ACESSIVEL F.	1,00	3,46							3,46
ACESSIVEL M.	1,00	3,46							3,46
BANHEIRO M.	1,00	13,27							13,27
BANHEIRO F.	1,00	13,27							13,27
9.4	Rodapé De Argamassa De Alta Resistência Tipo Granilite Ou Equivalente De Qualidade Comprovada, Altura De 10 Cm E Espessura De 10 Mm, Com Cantos Boleados, Executado Com							m	**83,50**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**PERIMETRO**							
SANIT. PcD	2,00	9,10							18,20
CIRC, INTERNA	1,00	18,40							18,40
ACESSIVEL F.	1,00	7,50							7,50
ACESSIVEL M.	1,00	7,50							7,50
BANHEIRO M.	1,00	15,95							15,95
BANHEIRO F.	1,00	15,95							15,95

9.5	Pintura Com Tinta À Base De Resinas Acrílicas, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex, Sobre Piso De Concreto, A Duas Demãos							m2	**68,53**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**área**							
SANIT. PcD	2,00	5,99							11,98
CIRC, INTERNA	1,00	23,09							23,09
ACESSIVEL F.	1,00	3,46							3,46
ACESSIVEL M.	1,00	3,46							3,46
BANHEIRO M.	1,00	13,27							13,27
BANHEIRO F.	1,00	13,27							13,27
10	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**								
10.1	Luminária Tipo Plafon Circular, De Sobrepor, Com Led De 12/13 W - Fornecimento E Instalação. Af_03/2022							un	**9,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
SANIT. FAM. ACESS	1,00								1,00
SANIT. PCD UNISSEX	1,00								1,00
CIRCULAÇÃO	3,00								3,00
BAN. FEM	2,00								2,00
BAN. MASC	2,00								2,00
10.2	Luminária Arandela Tipo Meia Lua, De Sobrepor, Com 1 Lâmpada Led De 6 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020							un	**2,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
ILUM. EXT.	2,00								2,00
10.3	Luminária Spot Led Dicroica 5W - Fornecimento E Instalação							un	**7,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
SANIT. FAM. ACESS	2,00								2,00
SANIT. PCD UNISSEX	2,00								2,00
CIRCULAÇÃO	3,00								3,00
10.4	Luminária De Emergência, Com 30 Lâmpadas Led De 2 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020							un	**1,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
CIRCULAÇÃO	1,00								1,00
10.5	Sensor De Presença Com Fotocélula, Fixação Em Teto - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020							un	**5,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
SANIT. FAM. ACESS	1,00								1,00
SANIT. PCD UNISSEX	1,00								1,00
CIRCULAÇÃO	1,00								1,00
BAN. FEM	1,00								1,00
BAN. MASC	1,00								1,00

10.6	Interruptor Simples (1 Módulo), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							un	**3,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
SANIT. FAM. ACESS	1,00								1,00
SANIT. PCD UNISSEX	1,00								1,00
CIRCULAÇÃO	1,00								1,00
10.7	Tomada Média De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Sem Suporte E Sem Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							un	**6,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
SANIT. FAM. ACESS	1,00								1,00
SANIT. PCD UNISSEX	1,00								1,00
CIRCULAÇÃO	2,00								2,00
BEBEDOUROS	2,00								2,00
10.8	Eletroduto Flexível Corrugado, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	**80,00**
DESCRIÇÃO									
Conforme Projeto	80,00								
10.9	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	**300,00**
DESCRIÇÃO									
Conforme Projeto	300,00								
10.10	Quadro De Distribuição Em Pvc Para 06 Circuitos, Inclusive 4 Disjuntores Monopolares De 15A							und	**1,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Conforme Projeto	1,00								
10.11	Relé Programador Horário Digital - Fornecimento E Instalação							un	**1,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Conforme Projeto	1,00								
10.12	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 6 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	**90,00**
DESCRIÇÃO									
Previsto 100 metros até o Quadro da Estação mais próximo	90,00								
10.13	Envelopamento De Concreto Simples Com Consumo Mínimo De Cimento De 250Kg/M3, Inclusive Escavação Para Profundidade Mínima Do Eletroduto De 50 Cm, De 25 X 25 Cm, Para 1 Eletroduto							m	**30,00**
DESCRIÇÃO									
Previsto 40 metros até a Estação Central	30,00								

10.14	Eletroduto Flexível Corrugado 1", Marca De Referência Tigre							m	**30,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Previsto 40 metros até a Estação Central	30,00								
10.15	Caixa De Passagem De Alvenaria De Blocos Cerâmicos 10 Furos 10X20X20Cm, Dimensão De 30X30X30Cm, Com Revestimento Interno Em Chapisco E Reboco, Tampa De Concreto Esp. 5Cm E Lastro De Brita 5Cm							und	**2,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Previsto uma caixa proximo ao sanitário e uma próximo a estação central	2,00								
11	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**								
11.1	Caixa Sifonada Em Pvc, Diâm. 150Mm, Com Grelha E Porta Grelha Quadrados, Em Aço Inox							und	**8,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Ralos no piso	8,00								8,00
11.2	Tubo De Pvc Rígido Soldável Branco, Para Esgoto, Diâmetro 40Mm (1 1/2"), Inclusive Conexões							m	**14,45**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP.**							
Ramais de esgoto	1,00	11,35							11,35
Ramais de esgoto	2,00	1,55							3,10
11.3	Tubo De Pvc Rígido Soldável Branco, Para Esgoto, Diâmetro 50Mm (2"), Inclusive Conexões							m	**51,75**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP.**							
Ventilação - piso	1,00	14,60							14,60
Ventilação - prumada	3,00	4,50							13,50
Ramais de esgoto	1,00	23,65							23,65
11.4	Tubo De Pvc Rígido Soldável Branco, Para Esgoto, Diâmetro 100Mm (4"), Inclusive Conexões							m	**40,95**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP;**							
tubo de esgoto	1,00	18,95							18,95
ligação entre CI	1,00	22,00							22,00
11.5	Caixas De Inspeção De Alv. Blocos Concreto 9X19X39Cm, Dim, 60X60Cm E Hmáx = 1M, Com Tampa De Conc. Esp. 5Cm, Lastro De Conc. Esp. 10Cm, Revest Intern. C/ Chapisco E Reboco							und	**3,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Caixa de Inspeção	3,00								3,00
11.6	Reservatório De Polietileno De 1000 L, Com Peças De Madeira Para Apoio, Inclusive Adaptadores Com Flanges De Pvc E Torneira De Bóia De 3/4"							und	**2,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Reservatório de Polietileno	2,00								2,00

Rua Melvin Jones, n° 90 - Bairro Esplanada
Tel.: (27) 3177-7080/7081
obras@colatina.es.gov.br

11.7	Registro De Gaveta Bruto Diam. 50Mm (2")							und	**3,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Registro 50mm	3,00								3,00

11.8	Registro De Gaveta Com Canopla Cromada Diam. 25Mm (1"), Marcas De Referência Fabrimar, Deca Ou Docol							und	**4,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Registro 25mm	4,00								4,00

11.9	Tubo De Pvc Rígido Soldável Marrom, Diâm. 25Mm (3/4"), Inclusive Conexões							m	**36,80**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**COMP.**							
Ramal - M/F	2	6,65							13,3
Ramal - Lavatorios	2	1,65							3,3
Ramal - Pcd	2	1,8							3,6
Coluna Distribuição	2	1,7							3,4
Coluna Distribuição	3	4,4							13,2
11.10	Tubo De Pvc Rígido Soldável Marrom, Diâm. 50Mm (11/2"), Inclusive Conexões							m	**38,45**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**Comp.**							
Coluna Distribuição	4	1,7							6,80
Ramal - M/F	1	12,15							12,15
Ramal - PCD	1	3							3
Barrilete	1	16,5							16,5

12	LOUÇAS E METAIS								
12.1	Válvula De Descarga Com Acabamento Anti-Vandalismo, Marcas De Referência Fabrimar, Deca Ou Docol							und	**8,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Bacias sanitárias	8								8,00
12.2	Válvula P/ Mictório Com Acabamento Marca De Referência Pressmatic Docol, Mod. 17015106 E Tubo De Ligação P/Mictório Antivandalismo Pressmatic Mod. 00132606 Marca De							und	**2,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Mictorios	2								2,00
12.3	Torneira Para Lavatório Linha Anti-Vandalismo, Marcas De Referência Fabrimar, Deca Ou Docol							und	**6,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Lavatorios	6								6,00
12.4	Cuba Louça Branca Oval, De Embutir, Mod. L37, Marca De Ref. Deca Incl. Válvula E Sifão, Exclusive Torneira.							und	**6,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Lavatorios	6								6,00
12.5	Lavatório De Louça Branca Com Coluna Suspensa P/ Banheiro Pne, Vougle Plus Conforto L.51.17 + Cs.1.17, Ref., Deca Ou Equivalente, Incl. Sifão, Válvula E Engates Metálicos							und	**4,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Lavatorios PcD	4								4,00
12.6	Bacia Sifonada De Louça Branca Sem Abertura Frontal P/ Banheiro Pne, Consumo 6 Litros Por Fluxo, Vogue Plus Conforto - P.510.17, Ref. Deca Ou Equiv., Incl. Tubo De Ligação Inox C/ Canopla, Anel De Vedação, Paraf. E Rejunte Epoxi P/ Vedação							und	**4,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Lavatorios PcD	4								4,00
12.7	Vaso Sanitario Sifonado Convencional Com Louça Branca, Incluso Conjunto De Ligação Para Bacia Sanitária Ajustável - Fornecimento E Instalação. Af_10/2016							un	**4,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Lavatorios PcD	4								4,00

12.8	Torneira Pressão Cromada Diâm. 1/2" Para Lavatório, Marcas De Referência Fabrimar, Deca Ou Docol							und	**4,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Torneiras lavatorios PcD	4								4,00
12.9	Mictório De Louça Branca, Marcas De Referência Deca, Celite Ou Ideal Standard, Inclusive Engates Cromados							und	**2,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Torneiras lavatorios PcD	2								2,00
12.10	Barra De Apoio Reta Em Aço Inox 304 P/ Portadores De Necessidades Especiais (Nbr 9050), Largura 40 Cm							und	**8,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**Lavatorios**							
Barras de apoio em lavatorios PcD	2	4							8,00
12.11	Barra De Apoio Reta Em Aço Inox 304 P/ Portadores De Necessidades Especiais (Nbr 9050), Largura 80 Cm							und	**12,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**	**Sanitarios**							
Barras de apoio em sanitários PcD	3	4							12,00
13	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								
13.1	Placa Para Inauguração De Obra Em Alumínio Polido E=4Mm, Dimensões 40 X 50 Cm, Gravação Em Baixo Relevo, Inclusive Pintura E Fixação							und	**1,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Placa de inauguração	1								1,00
13.2	Bebebedouro Elétrico De Pressão Para Portadores De Necessidades Especiais Ibbl Bdf300 Ou Equivalente							und	**2,00**
DESCRIÇÃO	**QTDE**								
Bebedouros	2								2,00
13.3	Limpeza Geral Da Obra (Edificação)							m2	**77,68**
DESCRIÇÃO	**ÁREA**								
Bebedouros	77,68								77,68