Concorrência Pública 016/2015

Protocolo 21.745/2015

Processo 173/2015

Objeto: Contratação de empresa para construção da Escola Municipal Professora Isabel Cristina Schwalbe Borges, no bairro Santa Terezinha, no município de Fazenda Rio Grande.

Solicitante: Secretaria Municipal de Educação Cultura e Esportes

Abertura: 15/12/2015
Horário: 09h00min

Volume 01

PREFEITURA MUNICIPAL

FAZENDA RIO GRANDE

Prefeitura Municipal - Cidade de Fazenda Rio Grande - PR

PROTOCOLO Nº:

21745 - 2015

Folha nº 01

Assinatura

Data
05/11/2015

Apenso 20/05/15

INTERESSADO

Educação

ASSUNTO

OFICIO 1285/2015 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA

ACOMPANHAMENTO

	DATA	UNIDADE	RUBRICA
1	05/11/2015	SM de Administração	
2	05/11/15	Compras	
3	05/11/15	CPL	
4	05/11	Cotação	
5	20/04	ADM	
6	26/04	Gabinete	
7			
8			
9			
10			
11			
12			

	DATA	UNIDADE	RUBRICA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 02
Assinatura

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Educação Cultura e Esportes
Rua Tenente Sandro Luiz Kampa, 182 Bairro Iguaçu
CEP: 83833-090 Fazenda Rio Grande – PR.
Tel: (41) 3608-7139 Fax (41) 3608-7147
e-mail: smefrg@hotmail.com CNPJ 95.422.986/0001-02

Ofício nº 01285 - SMECE

Fazenda Rio Grande, 04 de Novembro de 2015.

Assunto: Contratação de empresa para Construção de Escola Municipal no Bairro Santa Terezinha.

Senhor Secretário,

Solicitamos providências para contratação de empresa para Construção de Escola Municipal no bairro Santa Terezinha.

JUSTIFICATIVA

Justifica-se a solicitação tendo em vista a necessidade de contratação de empresa para Construção de Escola Municipal no Bairro Santa Terezinha devido o aumento na demanda de munícipes na região, onde as Instituições de Ensino do entorno não comportam o crescente aumento.

DO CONTRATO E DA ENTREGA DOS SERVIÇOS

O contrato deverá ter vigência de 730 (Setecentos e trinta) dias a contar da data de sua assinatura, com prazo de execução de 365 (Trezentos e sessenta e cinco) dias.

A contratada deverá efetuar a obra de acordo com a ordem de serviço emitida pela Secretaria Municipal de Obras Públicas e especificações técnicas constantes no projeto.

FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DEFINITIVO

A fiscalização dos serviços ora contratados, bem como a verificação do atendimento às especificações do projeto básico, ficarão a cargo do Engenheiro Civil Sandro Teixeira Ribeiro, CREA – PR 98.087/D, e a fiscalização do contrato ficará a cargo de Josemar M. Floriano, matrícula 351054.

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Para suporte da despesa decorrente, indicamos as seguintes Dotações Orçamentárias: 316, 317, 346 e 352.

FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado através de medições de cada ordem de serviço emitida,

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 03
Assinatura

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Educação Cultura e Esportes
Rua Tenente Sandro Luiz Kampa, 182 Bairro Iguaçu
CEP: 83833-090 Fazenda Rio Grande – PR.
Tel: (41) 3608-7139 Fax (41) 3608-7147
e-mail: smefrg@hotmail.com CNPJ 95.422.986/0001-02

via depósito bancário, em até 30 dias contados da apresentação da nota fiscal/fatura, no protocolo financeiro da Prefeitura, desde que, devidamente atestado pelo Secretário Municipal de Educação Cultura e Esportes, do responsável pela fiscalização do contrato e anexado as provas de regularidade com a Previdência Social – INSS e Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS, ART, relatório técnico, bem como toda documentação exigida no edital de licitação.

ESPECIFICAÇÕES

As especificações técnicas deverão atender ao memorial descritivo constante no projeto, conforme cópia em anexo.

De acordo com exigência do órgão gestor a empresa contratada deverá executar controle tecnológico dos serviços.

Para tanto, segue anexo projeto básico: Memorial descritivo, ART´s, orçamento, cronograma, projetos arquitetônico e demais projetos complementares, do referido processo licitatório.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente

Ednelson Queiroz Sobral
Secretário Municipal de Educação, Cultura e Esportes

Josemar M. Floriano
Fiscal de Contrato

José Daniel Fabrício
Divisão de Apoio Administrativo

Ao Senhor
Claudemir José de Andrade
Secretaria Municipal de Administração.

PREF FAZENDA RIO GRANDE
04
Folha nº
Assinatura

PREFEITURA MUNICIPAL
FAZENDA RIO GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL – CIDADE DE FAZENDA RIO GRANDE – PR

PROTOCOLO: 20.605/15

ASS. RESPONSÁVEL

INTERESSADO

Secretaria Municipal de Obras

ASSUNTO

Documentação para licitação de escola Isabel Cristina .

ACOMPANHAMENTO

	DATA	UNIDADE	RUBRICA
1	16/10/2015	Secretaria de Educação	
2	19/10/15	S.M.A	
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

PREFEITURA MUNICIPAL
FAZENDA RIO GRANDE

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Rua Av. Venezuela, 247 -Nações
CEP 83.820-554.
Fone: (41) 3608- 2774

SECRETARIA MUNICIPAL DE
OBRAS
Prefeitura do Município de Fazenda Rio Grande

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 05
Assinatura

OFÍCIO N° 538/2015 - SMOP

Fazenda Rio Grande, 15 de Outubro de 2015.

Ref.: Documentação.

Senhor Secretário:

Tendo em vista o levantamento e elaboração de documentação necessária para solicitação de abertura de processo licitatório, tendo como objeto a construção da Escola Municipal Professora Isabel Cristina Schwalbe Borges neste Município, vimos por intermédio deste encaminhar conforme relação anexa, toda a documentação necessária para formalização do referido pedido.

Atenciosamente,

Pedro F. Cavichiolo
Secretário Mun. de Obras
Decreto 3626/14

Senhor
Ednelson Queiroz Sobral
Secretário Municipal de Educação, Cultura e Esporte
Prefeitura de Fazenda Rio Grande – PR

PREFEITURA MUNICIPAL
FAZENDA RIO GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Obras Públicas

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 06
Assinatura

Fazenda Rio Grande, 15 de outubro de 2015.

Ilustríssimo Senhor

Vimos por intermédio deste, entregar os documentos pertinentes, a construção da Escola Municipal Lucelia Aparecida Scheffer.

Itens em anexo:

a) - ART – 20154518575 (Projeto Arquitetônico);
b) - ART – 20154519490 (estimativa de custo);
c) - 01 Orçamento;
d) - 01 Cronograma;
e) - 01 Memorial descritivo;
f) - CD com os documentos digitalizados;
   - Projeto Arquitetônico
   - Projeto Elétrico
   - Projeto Água fria
   - Projeto Esgoto
   - Projeto Drenagem
   - Projeto Estrutural

Sem mais para o momento, colocamo-nos a disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

SANDRO TEIXEIRA RIBEIRO
ENG. CIVIL CREA-PR 98.087/D

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos da Obra
1ª VIA - PROFISSIONAL

ART Nº 20154518575
Vínculo Empregatício com Empresa Pública
ART Principal

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 05
Assinatura

Esta ART somente terá validade se for apresentada em conjunto com o comprovante de quitação bancária.

Profissional Contratado: SANDRO TEIXEIRA RIBEIRO (CPF:921.551.709-04)
Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL.
Empresa contratada:
Nº Carteira: PR-98087/D
Nº Visto Crea: -
Nº Registro:

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DA FAZENDA RIO GRANDE
CPF/CNPJ: 95.422.986/0001-02

Endereço:RUA JACARANDÁ 300 EUCALIPTOS
CEP: 83820000 FAZENDA RIO GRANDE PR Fone: 36278500
Local da Obra: RUA SANTA RITA DE CASSIA ESQUINA RUA NOSSA SENHORA DE GUADALUPE ESQUINA RUA NOSSA SENHORA DO CARMO Quadra: Lote: 01
BAIRRO SANTA TEREZINHA - FAZENDA RIO GRANDE PR CEP: 83820000

Tipo de Contrato	5	VÍNCULO EMPREGATÍCIO	Dimensão	12998,3 M2
Ativ. Técnica	19	PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO		
Area de Comp.	1101	EDIFICAÇÕES - CONSTRUÇÃO CIVIL		
Tipo Obra/Serv	009	EDIFICAÇÕES DE ENSINO QUALQUER ÁREA		
Serviços contratados	001	PROJETO ARQUITETÔNICO		
	002	PROJETO ESTRUTURAL		
	003	PROJETO HIDRÁULICO	Dados Compl.	0
	004	PROJETO ELÉTRICO		
	005	PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS		
Guia Nº	006	PROJETO TUBULAÇÕES TELEFÔNICAS		
ART Nº	126	PROJETO DE ACESSIBILIDADE	Data Início	20/04/2015
20154518575	301	VÍNCULO EMPREGATÍCIO COM ÓRGÃO PÚBLICO	Data Conclusão	20/07/2015

Vlr Obra R$ 10.000.000,00 Vlr Contrato R$ 100,00 Vlr Taxa R$ 67,68 Entidade de Classe 101

Base de cálculo: TABELA TAXA MÍNIMA

Outras informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc
DESENVOLVIMENTO DE PROJETO ARQUITETÔNICO, ESTRUTURAL DOS ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO, ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO, TUB. TELEFÔNICA, HIDRÁULICO, ACESSIBILIDADE E PREVENÇÃO DE INCÊNDIO, EM UMA ÁREA DE 12.998,30M², DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES, E A CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO EM ALVENARIA DE 644,16M², UM TEATRO DE 759,00M², UM CENTRO DE INICIAÇÃO OLÍMPICA COM PISTA DE ATLETISMO, PISTA DE CAMINHADA E CENTRO DE APOIO AO ATLETA COM 104,31M². O A EDIFICAÇÃO DA ESCOLA COMO A SUPRA ESTRUTURA, INCLUSIVE A COBERTURA, JUNTAMENTE COM A VEDAÇÃO DAS PAR[illegible]S E MEZANINOS, SERÁ NO SISTEMA LIGHT STEEL FRAME, COM RESPONSABILIDADE DE OUTRO PROFISSIONAL.

Insp.: 4230
13/10/2015
CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

PEDRO F CAVICHIOLO
353.824.739-00

Assinatura do Profissional

Declaro estar ciente quanto à necessidade do atendimento às normas de acessibilidade, conforme disposto no art. 11, do Decreto 5.296 de 2004

1ª VIA - PROFISSIONAL Destina-se ao arquivo do Profissional / Empresa.
Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067
A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

"CLÁUSULA COMPROMISSÓRIA: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no tocante a sua interpretação ou execução, será definitivamente resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, através da Câmara de Mediação e Arbitragem do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - CMA CREA-PR, localizada à Rua Dr. Zamenhof 35, Alto da Glória, Curitiba, Paraná [Central de Informações 0800-410067], e de conformidade com o seu Regulamento de Arbitragem. Ao optarem pela inserção da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos".

Contratante/Proprietário

Profissional Responsável

Para a adesão à Arbitragem, as assinaturas das partes são obrigatórias.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE
08
Folha nº
Assinatura

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO % tot
01. SERVIÇOS - PRELIMINAR									R$ 56.668,21	
01.01 SERVIÇOS PRELIMINARES									R$ 45.366,84	
SEIL/DER 07/2015	73805/1	01.01.01	BARRACÃO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITÓRIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	m²	50,00	R$ 311,63	R$ 15.581,50	R$ 19.398,97		0,501%
SEIL/DER 07/2015	73752/1	01.01.02	SANITÁRIO COM VASO E CHUVEIRO PARA PESSOAL DE OBRA, COLETIVO DE 2 MÓDULOS E 4M2, PAREDES CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 10MM, TELHAS ONDULADAS DE 6MM DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E APARELHOS, REAPROVEITADO 2 VEZES (INSTALAÇÕES E APARELHOS)	ud	1,00	R$ 3.533,85	R$ 3.533,85	R$ 4.399,64		
SEIL/DER 07/2015	74077/3	01.01.03	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DEGABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	m²	1.921,65	R$ 4,46	R$ 8.570,56	R$ 10.670,35		
SEIL/DER 07/2015	74220/1	01.01.04	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL- APROVEITAMENTO 2 X	m	170,00	R$ 44,46	R$ 7.558,20	R$ 9.409,96		
SEIL/DER 07/2015	74209/1	01.01.05	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	4,00	R$ 298,78	R$ 1.195,12	R$ 1.487,92		
01.02 TERREPLANAGEM E PREPARO									R$ 11.301,37	
SEIL/DER 07/2015	83338	01.02.01	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CÉU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m³	989,25	R$ 2,27	R$ 2.245,60	R$ 2.795,77		0,125%
SEIL/DER 07/2015	74153/1	01.02.02	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A CATEGORIA	m²	4.946,26	R$ 0,19	R$ 939,79	R$ 1.170,04		
SEIL/DER 07/2015	72844	01.02.03	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MÃO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	1.000,00	R$ 0,54	R$ 540,00	R$ 672,30		
SEIL/DER 07/2015	72898	01.02.04	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	24,00	R$ 0,81	R$ 19,44	R$ 24,20		
SEIL/DER 07/2015	73899/2	01.02.05	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	m³	12,00	R$ 79,93	R$ 959,16	R$ 1.194,15		
SEIL/DER 07/2015	73616	01.02.06	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	m³	12,00	R$ 207,82	R$ 2.493,84	R$ 3.104,83		
SEIL/DER 07/2015	73672	01.02.07	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVERETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIAMETRO	m²	4.946,26	R$ 0,38	R$ 1.879,58	R$ 2.340,08		
02. EDIFICAÇÃO ESCOLA									R$ 4.793.227,69	
02.01. INFRA-ESTRUTURA									R$ 177.427,52	
SEIL/DER 07/2015	73942/2	02.01.01	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	2.304,00	R$ 6,88	R$ 15.851,52	R$ 19.735,14		1,958%
SEIL/DER 07/2015	74254/2	02.01.02	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2)-FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	4.736,00	R$ 7,05	R$ 33.388,80	R$ 41.569,06		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	02.01.03	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	256,00	R$ 329,20	R$ 84.275,20	R$ 104.922,62		
SEIL/DER 07/2015	5651	02.01.04	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES - REAPROVEITAMENTO 5X	m²	312,16	R$ 28,82	R$ 8.996,55	R$ 11.200,70		
02.02 ESTRUTURA COM PERFIS METÁLICOS									R$ 1.558.202,08	
02.02.01 ESTRUTURA DE AÇO (Light steel frame)									R$ 1.558.202,08	
COTAÇÃO SISTEMA STEEL FRAME	ARQ/EDUCAÇÃO	02.02.01.01	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA DE AÇO GALVANIZADO, COM SEÇÃO E ESPESSURA CONFORME PROJETO, INCLUSIVE O MESMO, AS-BUILT, INSERTS METÁLICOS, BAMDA ACÚSTICA PARAFUSOS, FIXADORES E GABARITOS PARA: PAREDES; LAJE DE PISO (MESANINO); ESCADAS; RAMPAS; COBERTURA; PRATIBANDAS; APOIS.	m²	2.554,98	R$ 413,48	R$ 1.056.441,31	R$ 1.315.269,43		17,191%
COTAÇÃO SISTEMA STEEL FRAME	ARQ/EDUCAÇÃO	02.02.01.02	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE AÇO GALVANIZADO CONFROME PROJETO DAS PAREDES, LAJE DE PISO (MESANINO), ESCADAS, RAMPAS, COBERTURA INCLUSIVE INSTALAÇÃO DAS TELHAS, PRATIBANDAS E APOIS.	m²	2.554,98	R$ 76,37	R$ 195.126,63	R$ 242.932,65		
02.03 VEDAÇÃO DAS PAREDES, PAINÉIS E FORROS									R$ 1.161.653,29	
02.03.01 PLACAS DE VEDAÇÃO (Light steel frame)									R$ 696.498,76	

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 09
Assinatura

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

FRAÇÃO

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	%/ tot
COTAÇÃO SISTEMA STELL FRAME	ARQ/EDUCAÇÃO	02.03.01.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPAS CIMENTÍCIAS ESTRUTURADA POR MALHA DE FIBRA DE VIDRO, NAS DUAS FACES, COMPOSTA POR LIGA CMENTÍCIA, PERLITA E FIBRA DE VIDRO 10MM COM TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE TIPO BASE COAT, SELAMENTO DAS JUNTAS CONFROME INDICAÇÃO DO FABRICANTE, AS-BUILT, INCLUSIVE INSERTS METÁLICOS, PARAFUSOS, FIXADORES E GABARITOS - PAREDES EXTERNAS (LADO EXTERNO)	m²	1.459,64	R$ 77,29	R$ 112.815,58	R$ 140.455,40		
COTAÇÃO SISTEMA STEEL FRAME	ARQ/EDUCAÇÃO	02.03.01.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPAS CIMENTÍCIAS ESTRUTURADA POR MALHA DE FIBRA DE VIDRO, NAS DUAS FACES, COMPOSTA POR LIGA CMENTÍCIA, PERLITA E FIBRA DE VIDRO 10MM COM TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE TIPO BASE COAT, SELAMENTO DAS JUNTAS CONFROME INDICAÇÃO DO FABRICANTE, AS-BUILT, INCLUSIVE INSERTS METÁLICOS, PARAFUSOS, FIXADORES E GABARITOS - PAREDES DAS ÁREAS MOLHADAS	m²	907,68	R$ 77,29	R$ 70.154,59	R$ 87.342,46		
COTAÇÃO SISTEMA STEEL FRAME	ARQ/EDUCAÇÃO	02.03.01.03	PLACA DE GESSO ACARTONADO 12,5MM COM SELAMENTO DAS JUNTAS CONFROME INDICAÇÃO DO FABRICANTE, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E AS-BUILT, INCLUSIVE, PARAFUSOS, FIXADORES E GABARITOS - PAREDES EXTERNAS (LADO INTERNO)	m²	1.459,64	R$ 23,03	R$ 33.615,51	R$ 41.851,31		
COTAÇÃO SISTEMA STEEL FRAME	ARQ/EDUCAÇÃO	02.03.01.04	PLACA DE GESSO ACARTONADO 12,5MM COM SELAMENTO DAS JUNTAS CONFROME INDICAÇÃO DO FABRICANTE, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E AS-BUILT, INCLUSIVE, PARAFUSOS, FIXADORES E GABARITOS - PAREDES INTERNAS.	m²	2.821,24	R$ 23,03	R$ 64.973,16	R$ 80.891,58		
COTAÇÃO SISTEMA STEEL FRAME	ARQ/EDUCAÇÃO	02.03.01.05	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPAS ESTRUTURADA DE TIRAS DE MADEIRA ORIENTADA PERPENDICULARMENTE EM CAMADAS, UNIDAS COM RESINA SOB ALTA TEMPERATURA E PRESSÃO PAINEL DE MADEIRA 11,1MM COM TRATAMENTO NAS BORDAS, SELAMENTO DAS JUNTAS, PARA CONTRAVENTAMENTO NOS PANOS DAS PLACAS CIMENTÍCIAS, E AS-BUILT, INCLUSIVE PARAFUSOS, FIXADORES E GABARITOS - PAREDES EXTERNAS	m²	2.919,28	R$ 31,78	R$ 92.774,72	R$ 115.504,53		
COTAÇÃO SISTEMA STEEL FRAME	ARQ/EDUCAÇÃO	02.03.01.06	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPAS ESTRUTURADA DE TIRAS DE MADEIRA ORIENTADA PERPENDICULARMENTE EM CAMADAS, UNIDAS COM RESINA SOB ALTA TEMPERATURA E PRESSÃO PAINEL DE MADEIRA 11,1MM COM TRATAMENTO NAS BORDAS, SELAMENTO DAS JUNTAS, PARA CONTRAVENTAMENTO NOS PANOS DAS PLACAS CIMENTÍCIAS, E AS-BUILT, INCLUSIVE PARAFUSOS, FIXADORES E GABARITOS - PAREDES DAS ÁREAS MOLHADAS	m²	907,68	R$ 31,78	R$ 28.846,07	R$ 35.913,36		
COTAÇÃO SISTEMA STEEL FRAME	ARQ/EDUCAÇÃO	02.03.01.07	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPAS ESTRUTURADA DE TIRAS DE MADEIRA ORIENTADA PERPENDICULARMENTE EM CAMADAS, UNIDAS COM RESINA SOB ALTA TEMPERATURA E PRESSÃO PAINEL DE MADEIRA 11,1MM COM TRATAMENTO NAS BORDAS, SELAMENTO DAS JUNTAS, PARA CONTRAVENTAMENTO NOS PANOS DAS PLACAS CIMENTÍCIAS, E AS-BUILT, INCLUSIVE PARAFUSOS, FIXADORES E GABARITOS - PAREDES INTERNAS	m²	2.821,24	R$ 31,78	R$ 89.659,01	R$ 111.625,47		12,816%
COTAÇÃO SISTEMA STEEL FRAME	ARQ/EDUCAÇÃO	02.03.01.08	MEMBRANA HIDROFUGANTE E IMPERMEABILIZANTE, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E AS-BUILT, INCLUSIVE FIXADORES.	m²	1.459,64	R$ 26,12	R$ 38.125,80	R$ 47.466,62		
COTAÇÃO SISTEMA STELL FRAME	ARQ/EDUCAÇÃO	02.03.01.09	ACABAMENTO NOS VÃOS DE ESCADAS E JANELAS COM PLACA CIMENTÍCIA 10MM COM TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE TIPO BASE COAT, SELAMENTO DAS JUNTAS CONFROME INDICAÇÃO DO FABRICANTE, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E AS-BUILT, INCLUSIVE INSERTS METÁLICOS, PARAFUSOS, FIXADORES E GABARITOS.	ml	609,68	R$ 41,82	R$ 25.496,82	R$ 31.743,54		
COTAÇÃO SISTEMA STELL FRAME	ARQ/EDUCAÇÃO	02.03.01.10	ACABAMENTO NOS VÃOS DE PORTAS E JANELAS COM PLACA DE GESSO ACARTONADO 12,5MM COM SELAMENTO DAS JUNTAS CONFROME INDICAÇÃO DO FABRICANTE, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E AS-BUILT, INCLUSIVE, PARAFUSOS, FIXADORES E GABARITOS - PAREDES INTERNAS.	ml	148,70	R$ 20,01	R$ 2.975,49	R$ 3.704,49		
		02.03.02	**PAREDES E PAINÉIS**						R$ 30.905,89	

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF. Folha nº 10 Assinat

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO %/tot
SEIL/DER 04/2014	72139	02.03.02.01	BLOCOS DE VIDRO TIPO CANELADO 19X19X8CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PREPARO MECÂNICO, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO E BARRAS DE AÇO	m²	20,00	R$ 363,39	R$ 7.267,80	R$ 9.048,41		
SEIL/DER 07/2015	73774/1	02.03.02.02	DIVISORIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	m²	39,96	R$ 257,24	R$ 10.279,31	R$ 12.797,74		
SEIL/DER 07/2015	74200/1	02.03.02.03	VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A.	m	530,00	R$ 13,73	R$ 7.276,90	R$ 9.059,74		
		02.03.03	**LAJE PISO SUPERIOR / FORRO - TÉRREO**						R$ 257.246,99	
COTAÇÃO SISTEMA STEEL FRAME	ARQ/EDUCAÇÃO	02.03.03.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPAS ESTRUTURADA DE TIRAS DE MADEIRA ORIENTADA PERPENDICULARMENTE EM CAMADAS, UNIDAS COM RESINA SOB ALTA TEMPERATURA E PRESSÃO PAINEL DE MADEIRA 18,0MM COM TRATAMENTO NAS BORDAS, SELAMENTO DAS JUNTAS, PARA O PISO DO MEZANINO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E AS-BUILT, INCLUSIVE PARAFUSOS, FIXADORES E GABARITOS - MEZANINO	m²	1.274,00	R$ 137,50	R$ 175.175,00	R$ 218.092,88		
SEIL/DER 07/2015	74200/1	02.03.03.02	VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A.	m	495,00	R$ 13,73	R$ 6.796,35	R$ 8.461,46		
SEIL/DER 07/2015	73942/2	02.03.03.03	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	1.019,20	R$ 6,88	R$ 7.012,10	R$ 8.730,06		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	02.03.03.04	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	50,96	R$ 329,20	R$ 16.776,03	R$ 20.886,16		
SEIL/DER 07/2015	5651	02.03.03.05	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES - REAPROVEITAMENTO 5X	m²	30,00	R$ 28,82	R$ 864,60	R$ 1.076,43		
		02.03.04	**FORRO - SUPERIOR**						R$ 177.001,65	
PINI/052010	09500.8.3.3	02.03.04.01	FORRO ACÚSTICO DE FIBRA MINERAL removível, modulação 625 x 1250 mm, apoiados em perfis metálicos tipo "T" suspensos por perfis rígidos, e=15 mm	m²	2.549,22	R$ 55,77	R$ 142.170,00	R$ 177.001,65		
		02.04	**IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS**						R$ 12.975,68	0,143%
SEIL/DER 07/2015	74106/1	02.04.01.01	IMPERMEABILIZACAO SEMI-FLEXIVEL COM TINTA ASFALTICA EM SUPERFICIES LISAS DE PEQUENAS DIMENSOES	m²	105,19	R$ 8,58	R$ 902,53	R$ 1.123,65		
SEIL/DER 07/2015	72075	02.04.01.02	IMPERMEABILIZACAO COM REVESTIMENTO IMPERMEABILIZANTE SEMI-FLEXIVEL BI-COMPONENTE	m²	1.051,90	R$ 9,05	R$ 9.519,70	R$ 11.852,03		
		02.05	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**						R$ 42.307,50	
		02.05.01	**PORTAS**						R$ 36.691,10	0,467%
SEIL/DER 07/2015	91016	02.05.01.01	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015	ud	37,00	R$ 549,29	R$ 20.323,73	R$ 25.303,04		
SEIL/DER 07/2015	91015	02.05.01.02	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ud	15,00	R$ 515,92	R$ 7.738,80	R$ 9.634,81		
SEIL/DER 07/2015	91013	02.05.01.03	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ud	3,00	R$ 469,41	R$ 1.408,23	R$ 1.753,25		
		02.05.02	**FERRAGENS**						R$ 5.616,40	
SEIL/DER 07/2015	91304	02.05.02.01	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	cj	55,00	R$ 60,96	R$ 3.352,80	R$ 4.174,24		
SEIL/DER 07/2015	90831	02.05.02.02	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	cj	12,00	R$ 96,53	R$ 1.158,36	R$ 1.442,16		
		02.06	**ESQUADRIAS METÁLICAS / PVC/ ACRÍLICO**						R$ 267.132,05	

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 11
Assinatura

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR | Data: 14/10/2015
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES | Área: (m²) 12.998,30
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA | BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO %/tot
SEIL/DER 07/2015	91338	02.06.01	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	m²	12,96	R$ 504,35	R$ 6.536,38	R$ 8.137,79		2,947%
SEIL/DER 07/2015	91341	02.06.02	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015		44,83	R$ 507,22	R$ 22.738,67	R$ 28.309,64		
SEIL/DER 07/2015	74067/1	02.06.03	JANELA ALUMINIO DE CORRER, 2 FOLHAS PARA VIDRO, SEM BANDEIRA, LINHA 25	m²	184,38	R$ 575,47	R$ 106.105,16	R$ 132.100,92		
SEIL/DER 07/2015	68052	02.06.04	JANELA ALUMINIO, BASCULANTE, SERIE 25	m²	38,85	R$ 568,93	R$ 22.102,93	R$ 27.518,15		
SEIL/DER 07/2015	73932/1	02.06.05	GRADE DE FERRO DE PROTEÇA CONFORME PROJETO, TELA ONDULADA, MALHA 2,FIO 14, BARRA CHATA 3/16",TUBO E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E PINTURA	m²	249,00	R$ 229,24	R$ 57.080,76	R$ 71.065,55		
		02.07	**REVESTIMENTOS**						R$ 476.523,47	5,257%
		02.07.01	**PAREDES INTERNAS**						R$ 244.005,94	
SEIL/DER 07/2015	88497	02.07.01.01	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	3.765,24	R$ 11,66	R$ 43.902,70	R$ 54.658,86		
SEIL/DER 07/2015	87242	02.07.01.02	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_06/2014	m²	753,05	R$ 156,36	R$ 117.746,59	R$ 146.594,50		
SEIL/DER 07/2015	87265	02.07.01.03	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊSOU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	982,53	R$ 34,95	R$ 34.339,42	R$ 42.752,58		
		02.07.02	**PAREDES EXTERNAS**						R$ 232.517,53	
SEIL/DER 07/2015	87242	02.07.02.01	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_06/2014	m²	1.194,43	R$ 156,36	R$ 186.761,07	R$ 232.517,53		
		02.08	**PISOS, DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS**						R$ 417.584,69	4,607%
		02.08.01	**PISOS**						R$ 364.166,77	
SEIL/DER 07/2015	68053	02.08.01.01	LONA PLASTICA PRETA, ESPESSURA 150 MICRAS - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m²	1.203,97	R$ 4,67	R$ 5.622,54	R$ 7.000,06		
SEIL/DER 07/2015	55835	02.08.01.02	ATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	m³	240,79	R$ 49,59	R$ 11.940,97	R$ 14.866,51		
SEIL/DER 07/2015	74164/4	02.08.01.03	LASTRO DE BRITA	m³	72,24	R$ 65,60	R$ 4.738,83	R$ 5.899,84		
SEIL/DER 07/2015	72186	02.08.01.04	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 3,2MM, FIXADO COM COLA	m²	1.989,80	R$ 115,03	R$ 228.886,69	R$ 284.963,93		
SEIL/DER 07/2015	87260	02.08.01.05	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²	490,09	R$ 63,32	R$ 31.032,50	R$ 38.635,46		
SEIL/DER 07/2015	40780	02.08.01.06	REGULARIZACAO DE SUPERFICIE DE CONC. APARENTE	m²	1.203,97	R$ 8,54	R$ 10.281,90	R$ 12.800,97		
		02.08.02	**DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS**						R$ 53.417,92	
SEIL/DER 07/2015	74111/1	02.08.02.01	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE	m	190,95	R$ 68,41	R$ 13.062,89	R$ 16.263,30		
SEIL/DER 07/2015	84188	02.08.02.02	TESTEIRA OU RODAPE VINILICO 6CM FIXADO COM COLA	m	120,00	R$ 26,64	R$ 3.196,80	R$ 3.980,02		
SEIL/DER 07/2015	88649	02.08.02.03	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	m	342,30	R$ 6,72	R$ 2.300,26	R$ 2.863,82		
SEIL/DER 07/2015	84095	02.08.02.04	RODATETO EM MADEIRA DE LEI 15,0X2,5CM	m	700,00	R$ 19,21	R$ 13.447,00	R$ 16.741,52		
SEIL/DER 07/2015	84096	02.08.02.05	RODATETO EM MADEIRA DE LEI 4,0X1,5CM	m	700,00	R$ 15,57	R$ 10.899,00	R$ 13.569,26		
		02.09	**PINTURA**						R$ 55.865,18	0,616%
		02.09.01	**PAREDES E RODAPÉS**						R$ 48.658,57	
SEIL/DER 07/2015	88489	02.09.01.01	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES,DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	3.765,24	R$ 10,38	R$ 39.083,19	R$ 48.658,57		
		02.09.02	**ESQUADRIAS**						R$ 7.206,61	
SEIL/DER 07/2015	73924/2	02.09.02.01	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	252,00	R$ 22,97	R$ 5.788,44	R$ 7.206,61		

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE
12
Folha nº
Assinatura

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

FRAÇÃO

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	%/ tot
	02.10		**INST. ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS, LÓGICA, SOM E PARA-RAIOS**						R$ 222.466,14	
	02.10.01		**TUBULAÇÃO ELÉTRICA EMBUTIDA**						R$ 35.287,18	
SEIL/DER 07/2015	55866	02.10.01.01	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 50MM (2"), FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	226,00	R$ 22,46	R$ 5.075,96	R$ 6.319,57		
SEIL/DER 07/2015	73613	02.10.01.02	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 20 MM 3/4") FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	650,00	R$ 12,02	R$ 7.813,00	R$ 9.727,19		
SEIL/DER 07/2015	55868	04.10.01.03	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 100MM (4"), INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	150,00	R$ 49,04	R$ 7.356,00	R$ 9.158,22		
SEIL/DER 07/2015	55867	04.10.01.04	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 75MM (3"), INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	130,00	R$ 39,01	R$ 5.071,30	R$ 6.313,77		
SEIL/DER 07/2015	74166/2	04.10.01.05	CAIXA DE INSPECAO EM ANEL DE CONCRETO PRE MOLDADO, COM 950MM DE ALTURA TOTAL. ANEIS COM ESP=50MM, DIAM.=600MM. EXCLUSIVE TAMPAO E ESCAVACAO FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	15,00	R$ 201,79	R$ 3.026,85	R$ 3.768,43		
	02.10.02		**QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES**						R$ 30.924,69	
SEIL/DER 07/2015	74131/8	02.10.02.01	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, COM PORTA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	11,00	R$ 769,30	R$ 8.462,30	R$ 10.535,56		
SEIL/DER 07/2015	74130/5	02.10.02.02	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	12,00	R$ 107,81	R$ 1.293,72	R$ 1.610,68		
SEIL/DER 07/2015	74130/6	02.10.02.03	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	7,00	R$ 309,01	R$ 2.163,07	R$ 2.693,02		
SEIL/DER 07/2015	74130/4	02.10.02.04	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	30,00	R$ 80,36	R$ 2.410,80	R$ 3.001,45		
SEIL/DER 07/2015	74130/3	02.10.02.05	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	66,00	R$ 56,53	R$ 3.730,98	R$ 4.645,07		
SEIL/DER 07/2015	74130/2	02.10.02.06	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	356,00	R$ 19,04	R$ 6.778,24	R$ 8.438,91		
	02.10.03		**FIAÇÃO, LUMINÁRIAS E APARELHOS - INTERNOS**						**R$ 139.657,38**	2,454%
SEIL/DER 07/2015	83417	02.10.03.01	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 2,5MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	6.896,30	R$ 3,20	R$ 22.068,16	R$ 27.474,86		
SEIL/DER 07/2015	83418	02.10.03.02	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 4MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	1.379,26	R$ 4,59	R$ 6.330,80	R$ 7.881,85		
SEIL/DER 07/2015	83419	02.10.03.03	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 6MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	1.034,45	R$ 5,52	R$ 5.710,14	R$ 7.109,12		
SEIL/DER 07/2015	83420	02.10.03.04	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	827,56	R$ 7,54	R$ 6.239,77	R$ 7.768,51		
SEIL/DER 07/2015	83421	02.10.03.05	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	758,59	R$ 10,32	R$ 7.828,68	R$ 9.746,71		
SEIL/DER 07/2015	83422	02.10.03.06	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	689,63	R$ 14,64	R$ 10.096,18	R$ 12.569,74		
SEIL/DER 07/2015	83423	02.10.03.07	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	344,82	R$ 19,88	R$ 6.854,92	R$ 8.534,38		
SEIL/DER 07/2015	83431	02.10.03.08	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 95MM2 ANTI-CHAMA -		275,85	R$ 49,53	R$ 13.662,95	R$ 17.010,37		
SEIL/DER 07/2015	84226	02.10.03.09	INTERRUPTOR PARALELO COM 1 TOMADA UNIVERSAL CONJUGADOS S/ PLACA -	ud	6,00	R$ 22,08	R$ 132,48	R$ 164,94		
SEIL/DER 07/2015	72331	02.10.03.10	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V SEM PLACA, 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	26,00	R$ 10,31	R$ 268,06	R$ 333,73		
SEIL/DER 07/2015	72332	02.10.03.11	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	12,00	R$ 18,97	R$ 227,64	R$ 283,41		
SEIL/DER 07/2015	83467	02.10.03.12	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 3 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	61,00	R$ 29,81	R$ 1.818,41	R$ 2.263,92		
SEIL/DER 07/2015	83540	02.10.03.13	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	231,00	R$ 12,11	R$ 2.797,41	R$ 3.482,78		
SEIL/DER 07/2015	83566	02.10.03.14	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A/250V C/ PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	ud	35,00	R$ 19,48	R$ 681,80	R$ 848,84		
SEIL/DER 07/2015	74041/2	02.10.03.15	LUMINARIA GLOBO VIDRO LEITOSO / PLAFONIER / BOCAL/LAMPADA FRIA 25W	ud	516,00	R$ 47,52	R$ 24.520,32	R$ 30.527,80		
SEIL/DER 07/2015	74041/1	02.10.03.16	LUMINARIA GLOBO VIDRO LEITOSO / PLAFONIER / BOCAL/LAMPADA FRIA 15W	ud	54,00	R$ 47,52	R$ 2.566,08	R$ 3.194,77		
SEIL/DER 07/2015	74094/1	02.10.03.17	LUMINARIA INTERNA TIPO SPOT PARA 1 LAMPADA INCANDESCENTE/FLUORESCENTE COMPACTA 25W	ud	15,00	R$ 24,72	R$ 370,80	R$ 461,65		
	02.10.04		**TELEFONE E LÓGICA**						R$ 15.089,05	

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 13
Assinatura

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO % tot
SEIL/DER 07/2015	72337	02.10.04.01	TOMADA PARA TELEFONE DE 4 POLOS PADRAO TELEBRAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	PT	15,00	R$ 17,00	R$ 255,00	R$ 317,48		
SEIL/DER 07/2015	83367	02.10.04.02	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	11,00	R$ 303,96	R$ 3.343,56	R$ 4.162,73		
SEIL/DER 07/2015	73613	02.10.04.03	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 20 MM (3/4") FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	250,00	R$ 12,02	R$ 3.005,00	R$ 3.741,23		
SEIL/DER 07/2015	55865	02.10.04.04	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 40MM (1 1/2"), FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	120,00	R$ 20,77	R$ 2.492,40	R$ 3.103,04		
SEIL/DER 07/2015	74252/1	02.10.04.05	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 25MM (1"), FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	150,00	R$ 13,10	R$ 1.965,00	R$ 2.446,43		
SEIL/DER 07/2015	73915/2	02.10.04.06	PONTO DE TV SECO PARA EDIFICIOS	m	35,00	R$ 30,25	R$ 1.058,75	R$ 1.318,14		
		02.10.05	**ENTRADA E CAIXA DE INSPEÇÃO ELÉTRICA**						R$ 1.507,84	
SEIL/DER 07/2015	83449	02.10.05.01	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	ud	4,00	R$ 302,78	R$ 1.211,12	R$ 1.507,84		
		02.11	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIO**						R$ 112.984,25	
SEIL/DER 07/2015	6021	02.11.01	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR, COM CX DE DESCARGA PVC, CONJUNTO PARA FIXAÇAO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	23,00	R$ 206,43	R$ 4.747,89	R$ 5.911,12		
SEIL/DER 07/2015	72739	02.11.02	VASO SANITARIO INFANTIL SIFONADO, PARA VALVULA DE DESCARGA, EM LOUCA BRANCA, COM ACESSORIOS, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO, BOLSA DE BORRACHA PARA LIGACAO, TUBO PVC LIGACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	8,00	R$ 406,66	R$ 3.253,28	R$ 4.050,33		
SEIL/DER 07/2015	9535	02.11.03	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	3,00	R$ 55,00	R$ 165,00	R$ 205,43		
SEIL/DER 07/2015	86920	02.11.04	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	m	4,00	R$ 288,32	R$ 1.153,28	R$ 1.435,83		
SEIL/DER 07/2015	86936	02.11.05	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	ud	15,00	R$ 262,10	R$ 3.931,50	R$ 4.894,72		
SEIL/DER 07/2015	86896	02.11.06	BANCADA DE GRANITO AMÊNDOA POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	m	100,00	R$ 202,24	R$ 20.224,00	R$ 25.178,88		
SEIL/DER 07/2015	86910	02.11.07	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	ud	9,00	R$ 58,91	R$ 530,19	R$ 660,09		
SEIL/DER 07/2015	191229	02.11.08	Torneira de parede compacta antivandalismo	ud	15,00	R$ 318,06	R$ 4.770,87	R$ 5.939,73		
SEIL/DER 07/2015	86943	02.11.09	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR -	ud	13,00	R$ 143,82	R$ 1.869,66	R$ 2.327,73		
SEIL/DER 07/2015	6004	02.11.10	PAPELEIRA DE LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	31,00	R$ 38,36	R$ 1.189,16	R$ 1.480,50		
SEIL/DER 07/2015	88571	02.11.11	SABONETEIRA DE SOBREPOR (FIXADA NA PAREDE), TIPO CONCHA, EM AÇO INOXIDÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	28,00	R$ 61,47	R$ 1.721,16	R$ 2.142,84		
SEIL/DER 07/2015	73947/10	02.11.12	PORTA-TOALHA DE LOUCA BRANCA COM BASTÃO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	28,00	R$ 25,56	R$ 715,68	R$ 891,02		
SEIL/DER 07/2015	89446	02.11.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	392,00	R$ 3,07	R$ 1.203,44	R$ 1.498,28		1,247%
SEIL/DER 07/2015	89449	02.11.14	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	283,00	R$ 10,79	R$ 3.053,57	R$ 3.801,69		
SEIL/DER 07/2015	73663	02.11.15	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA Ø 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	63,00	R$ 79,78	R$ 5.026,14	R$ 6.257,54		
SEIL/DER 07/2015	86912	02.11.16	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	ud	14,00	R$ 44,77	R$ 626,78	R$ 780,34		

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE
14
Folha nº
Assinatura

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO %/tot
SEIL/DER 07/2015	89985	02.11.17	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	ud	3,00	R$ 52,29	R$ 156,87	R$ 195,30		
SEIL/DER 07/2015	73870/6	02.11.18	VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE Ø 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		12,00	R$ 138,48	R$ 1.661,76	R$ 2.068,89		
SEIL/DER 07/2015	89712	02.11.19	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	m	312,00	R$ 21,10	R$ 6.583,20	R$ 8.196,08		
SEIL/DER 07/2015	89714	02.11.20	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	m	285,00	R$ 39,71	R$ 11.317,35	R$ 14.090,10		
SEIL/DER 07/2015	74051/1	02.11.21	CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60MM COM TAMPAFORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	2,00	R$ 211,06	R$ 422,12	R$ 525,54		
SEIL/DER 07/2015	72289	02.11.22	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO		12,00	R$ 319,82	R$ 3.837,84	R$ 4.778,11		
SEIL/DER 07/2015	89849	02.11.23	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P		120,00	R$ 41,17	R$ 4.940,40	R$ 6.150,80		
SEIL/DER 07/2015	89707	02.11.24	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	ud	32,00	R$ 21,33	R$ 682,56	R$ 849,79		
SEIL/DER 07/2015	74058/1	02.11.25	TORNEIRA DE BOIA REAL 1/2" COM BALAO METALICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO		2,00	R$ 38,16	R$ 76,32	R$ 95,02		
SEIL/DER 07/2015	88503	02.11.26	CAIXA D¿ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	ud	10,00	R$ 689,04	R$ 6.890,40	R$ 8.578,55		
		02.12	COBERTURA E TELHADO						R$ 259.888,66	2,867%
		02.12.01	ESTRUTURA E TELHAS						R$ 198.171,76	
COTAÇÃO	ARQ / OBRAS	02.12.01.01	COBERTURA com telha termoacústica , perfil trapezoidal, e=30 mm, altura 70 mm, largura útil 1000 mm e largura nominal 1056 mm	m²	1.250,50	R$ 125,37	R$ 156.777,69	R$ 195.188,22		
COTAÇÃO	ARQ / OBRAS	02.12.01.02	CUMEEIRA de alumínio termoacústica, perfil trapezoidal		65,00	R$ 36,87	R$ 2.396,42	R$ 2.983,54		
		02.12.02	ÁGUAS PLUVIAIS						R$ 61.716,90	
SEIL/DER 07/2015	72107	02.12.02.01	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 25CM	m	242,00	R$ 25,47	R$ 6.163,74	R$ 7.673,86		
SEIL/DER 07/2015	72104	02.12.02.02	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33CM		296,00	R$ 32,02	R$ 9.477,92	R$ 11.800,01		
SEIL/DER 07/2015	84045	02.12.02.03	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL, DE PVC, DIÂMETRO 88 MM, INCLUINDO CONEXÕES E BRAÇADEIRAS - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m	190,00	R$ 25,86	R$ 4.913,40	R$ 6.117,18		
SEIL/DER 07/2015	83676	02.12.02.04	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M	m	195,00	R$ 90,00	R$ 17.550,00	R$ 21.849,75		
SEIL/DER 07/2015	83677	02.12.02.05	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 400 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1,5M3/M	m	65,00	R$ 112,11	R$ 7.287,15	R$ 9.072,50		
SEIL/DER 07/2015	74166/1	02.12.02.06	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	20,00	R$ 208,98	R$ 4.179,60	R$ 5.203,60		
		02.13	DIVERSOS						R$ 28.217,18	0,311%
COTAÇÃO	ARQ / OBRAS	02.13.01.01	Qdro escolar chp melamínica 4,00x1,25m - completo	ud	20,00	R$ 1.133,22	R$ 22.664,40	R$ 28.217,18		
		03.	RAMPAS E ESCADAS						R$ 60.064,18	0,663%
		03.01.	RAMPAS E ESCADAS						R$ 60.064,18	
SEIL/DER 07/2015	73942/2	03.01.01	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	560,00	R$ 6,88	R$ 3.852,80	R$ 4.796,74		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	03.01.02	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	4,75	R$ 329,20	R$ 1.563,70	R$ 1.946,81		
SEIL/DER 07/2015	5651	03.01.03	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES - REAPROVEITAMENTO 5X	m²	60,00	R$ 28,82	R$ 1.729,20	R$ 2.152,85		
SEIL/DER 07/2015	74072/2	03.01.04	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2 1/2" COM BRACADEIRA	m	119,00	R$ 106,13	R$ 12.629,47	R$ 15.723,69		
SEIL/DER 07/2015	73631	03.01.05	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	m²	54,00	R$ 292,45	R$ 15.792,30	R$ 19.661,41		
SEIL/DER 07/2015	88497	03.01.06	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	150,00	R$ 11,66	R$ 1.749,00	R$ 2.177,51		
SEIL/DER 07/2015	72186	03.01.07	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 3,2MM, FIXADO COM COLA	m²	95,00	R$ 115,03	R$ 10.927,85	R$ 13.605,17		

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE
15
Folha nº
Assinatura

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

FRAÇÃO

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	%/ tot
			04. IMPLANTAÇÃO						R$ 1.177.691,53	
			04.01 SERVIÇOS EXTERNOS						R$ 1.053.615,11	
			04.01.01 MUROS E FECHOS						R$ 530.484,54	
SEIL/DER 07/2015	74138/3	04.01.01	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	104,24	R$ 329,20	R$ 34.317,12	R$ 42.724,81		
SEIL/DER 07/2015	73942/2	04.01.02	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	2.084,88	R$ 6,88	R$ 14.343,97	R$ 17.858,24		
SEIL/DER 07/2015	74254/2	04.01.03	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2)-FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	4.169,76	R$ 7,05	R$ 29.396,81	R$ 36.599,03		
SEIL/DER 07/2015	87869	04.01.04	CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM PILARES E VIGAS DAS PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	2.610,00	R$ 3,13	R$ 8.169,30	R$ 10.170,78		
SEIL/DER 07/2015	87531	04.01.05	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20 MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	2.610,00	R$ 20,88	R$ 54.496,80	R$ 67.848,52		
TAB/ Curitiba	200112U	04.01.06	MURO PALITO DE CONC. H=2,00 M EST. E VIGA BALDRAME	m	114,00	R$ 248,37	R$ 28.314,18	R$ 35.251,15		
SEIL/DER 07/2015	74202/2	04.01.07	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	32,00	R$ 69,46	R$ 2.222,72	R$ 2.767,29		
SEIL/DER 07/2015	84215	04.01.08	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 03 UTILIZACOES.(FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m²	240,00	R$ 35,02	R$ 8.404,80	R$ 10.463,98		
SEIL/DER 07/2015	88431	04.01.09	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	m²	2.610,00	R$ 17,44	R$ 45.518,40	R$ 56.670,41		
SEIL/DER 07/2015	88489	04.01.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES,DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	456,00	R$ 10,38	R$ 4.733,28	R$ 5.892,93		
SEIL/DER 07/2015	72819	04.01.11	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO 30CM EM CONCRETO ARMADO MOLDADA IN-LOCO, 20 MPA	m	613,20	R$ 84,76	R$ 51.974,83	R$ 64.708,66		
SEIL/DER 07/2015	87511	04.01.12	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	1.305,00	R$ 65,44	R$ 85.399,20	R$ 106.322,00		
SEIL/DER 07/2015	73937/3	04.01.13	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m²	51,00	R$ 120,98	R$ 6.169,98	R$ 7.681,63		
SEIL/DER 07/2015	68054	04.01.14	PORTAO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14"	m²	75,00	R$ 200,47	R$ 15.035,25	R$ 18.718,89		
SEIL/DER 07/2015	73932/1	04.01.15	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	m²	164,00	R$ 229,24	R$ 37.595,36	R$ 46.806,22		
			04.01.02 ESTRUTURA E TELHAS						R$ 10.916,70	
SEIL/DER 07/2015	72110	04.01.01	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADA AS COLUNAS, OS FECHAMENTOS METALICOS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	m²	71,62	R$ 94,63	R$ 6.777,40	R$ 8.437,86		
SEIL/DER 07/2015	84040	04.01.02	COBERTURA COM TELHA DE ACO ZINCADO, TRAPEZOIDAL, ESPESSURA DE 0,5 MM, INCLUINDO ACESSORIOS		71,62	R$ 27,80	R$ 1.991,04	R$ 2.478,84		
			04.01.03 CALÇADAS, PAVIMENTAÇÃO E PISOS EXTERNOS						R$ 242.794,35	
Tab. P. M. de Curitiba	PAV-5	04.01.01	EXECUÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA	m³	330,00	R$ 82,10	R$ 27.093,00	R$ 33.730,79		
Tab. P. M. de Curitiba	PAI-8	04.01.02	FORN/ASSENT. BLOCOS DE CONCRETO TIPO PAVER E= 6,0 CM COR NATURAL	m2	1.650,00	R$ 45,12	R$ 74.448,00	R$ 92.687,76		



PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS



ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO % tot
Tab. P. M. de Curitiba	PAV-52	04.01.03.03	FORNEC/ASSENT. DE MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO COM SARJETA	m	550,00	R$ 31,24	R$ 17.182,00	R$ 21.391,59		
SEIL/DER 07/2015	41595	04.01.03.04	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCACAO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	m	123,00	R$ 9,23	R$ 1.135,29	R$ 1.413,44		
SEIL/DER 07/2015	72965	04.01.03.05	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE	t	49,68	R$ 170,80	R$ 8.485,34	R$ 10.564,25		
SEIL/DER 07/2015	72943	04.01.03.06	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	m²	460,00	R$ 1,25	R$ 575,00	R$ 715,88		
SEIL/DER 07/2015	73922/1	04.01.03.07	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL	m²	1.355,00	R$ 48,78	R$ 66.096,90	R$ 82.290,64		
		04.01.04	**PAISAGISMO E MOBILIÁRIO URBANO**						R$ 18.085,62	11,624%
SEIL/DER 07/2015	74236/1	04.01.04.01	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m²	1.836,00	R$ 5,80	R$ 10.648,80	R$ 13.257,76		
SEIL/DER 07/2015	85178	04.01.04.02	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM	ud	115,00	R$ 33,72	R$ 3.877,80	R$ 4.827,86		
		04.01.05	**ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**						R$ 73.386,14	
SEIL/DER 07/2015	72928	05.01.05.01	CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 25,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	890,00	R$ 32,35	R$ 28.791,50	R$ 35.845,42		
SEIL/DER 07/2015	83484	05.01.05.02	HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,00M COM CONECTOR		153,00	R$ 60,05	R$ 9.187,65	R$ 11.438,62		
SEIL/DER 07/2015	83483	05.01.05.03	HASTE DE TERRA CANTONEIRA GALVANIZADA L=2,00M COM CONEXOES		58,00	R$ 49,55	R$ 2.873,90	R$ 3.578,01		
SEIL/DER 07/2015	68070	05.01.05.04	PARA - RAIOS TIPO FRANKLIN - CABO E SUPORTE ISOLADOR		263,00	R$ 45,98	R$ 12.092,74	R$ 15.055,46		
SEIL/DER 07/2015	72315	05.01.05.05	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H=30CM		239,00	R$ 25,10	R$ 5.998,90	R$ 7.468,63		
		04.01.06	**INSTALAÇÕES DE GLP**						R$ 5.763,54	
SEIL/DER 07/2015	74003/1	04.01.06.01	INSTALACOES GAS CENTRAL P/ EDIFICIO / ATÉ 4 PAVTOS, MÁX 16 PONTOS, MANÔMETRO CONFORME NBR	ud	1,00	R$ 4.629,35	R$ 4.629,35	R$ 5.763,54		
		04.01.07	**PREVENÇÃO DE INCÊNDIO**						R$ 172.184,22	
SEIL/DER 07/2015	83635	04.01.07.01	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	36,00	R$ 140,40	R$ 5.054,40	R$ 6.292,73		
SEIL/DER 07/2015	72554	04.01.07.02	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	18,00	R$ 382,76	R$ 6.889,68	R$ 8.577,65		
SEIL/DER 07/2015	73775/2	04.01.07.03	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	ud	48,00	R$ 124,87	R$ 5.993,76	R$ 7.462,23		
SEIL/DER 07/2015	167157	04.01.07.04	Luminária autônoma de emergência p/ parede 2x8W	ud	136,00	R$ 53,47	R$ 7.271,92	R$ 9.053,54		
SEIL/DER 07/2015	73887/1	04.01.07.05	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE FERRO FUNDIDO C/ JUNTA ELASTICA - DN 75 MM	m	236,00	R$ 2,96	R$ 698,56	R$ 869,71		
SEIL/DER 07/2015	71516	04.01.07.06	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCENDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COM 2 LANCES DE 15M CADA	ud	12,00	R$ 440,00	R$ 5.280,00	R$ 6.573,60		
SEIL/DER 07/2015	83644	04.01.07.07	BOMBA RECALQUE D'AGUA TRIFASICA 10,0 HP	ud	2,00	R$ 3.426,05	R$ 6.852,10	R$ 8.530,86		
SEIL/DER 07/2015	72284	04.01.07.08	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° 2.1/2",ADAPTADOR STORZ 2.1/2", MANGUEIRA DE INCENDIO 20M, REDUCAO 2.1/2X1.1/2" EESGUICHO EM LATAO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	12,00	R$ 1.006,16	R$ 12.073,92	R$ 15.032,03		
SEIL/DER 07/2015	73976/9	04.01.07.09	TUBO DE ACO GALVANIZADO COM COSTURA 3" (80MM), INCLUSIVE CONEXOES -FORNECIMENTO E INSTALACAO		236,00	R$ 141,41	R$ 33.372,76	R$ 41.549,09		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	04.01.07.10	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	32,40	R$ 329,20	R$ 10.666,08	R$ 13.279,27		
SEIL/DER 07/2015	73942/2	04.01.07.11	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	1.620,00	R$ 6,88	R$ 11.145,60	R$ 13.876,27		
SEIL/DER 07/2015	74254/2	04.01.07.12	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2)-FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	3.240,00	R$ 7,05	R$ 22.842,00	R$ 28.438,29		
SEIL/DER 07/2015	87869	04.01.07.13	CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM PILARES E VIGAS DAS PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	270,00	R$ 3,13	R$ 845,10	R$ 1.052,15		

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE
17
Folha nº
Assinatura

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO %/tot
SEIL/DER 07/2015	87531	04.01.07.14	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20 MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	270,00	R$ 20,88	R$ 5.637,60	R$ 7.018,81		
SEIL/DER 07/2015	84215	04.01.07.15	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 03 UTILIZACOES.(FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m²	105,00	R$ 35,02	R$ 3.677,10	R$ 4.577,99		
		04.02	ENTRADA DE LUZ						R$ 32.058,41	
SEIL/DER 07/2015	73857/5	04.02.01	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 150KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM OLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	1,00	R$ 15.888,14	R$ 15.888,14	R$ 19.780,73		
SEIL/DER 07/2015	73942/2	04.02.01.02	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.-FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	120,00	R$ 6,88	R$ 825,60	R$ 1.027,87		
SEIL/DER 07/2015	74254/2	04.02.01.03	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2)-FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	168,00	R$ 7,05	R$ 1.184,40	R$ 1.474,58		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	04.02.01.04	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	5,60	R$ 329,20	R$ 1.843,52	R$ 2.295,18		
SEIL/DER 07/2015	5651	04.02.01.05	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES - REAPROVEITAMENTO 5X	m²	62,00	R$ 28,82	R$ 1.786,84	R$ 2.224,62		
SEIL/DER 07/2015	55868	04.02.01.06	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 100MM (4"), INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	56,00	R$ 49,04	R$ 2.746,24	R$ 3.419,07		0,354%
SEIL/DER 07/2015	87511	04.02.01.07	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	13,00	R$ 65,44	R$ 850,72	R$ 1.059,15		
SEIL/DER 07/2015	87869	04.02.01.08	CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM PILARES E VIGAS DAS PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	26,00	R$ 3,13	R$ 81,38	R$ 101,32		
SEIL/DER 07/2015	87531	04.02.01.09	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20 MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	26,00	R$ 20,88	R$ 542,88	R$ 675,89		
		04.03	ILUMINAÇÃO EXTERNA						R$ 80.795,21	
SEIL/DER 07/2015	73769/2	04.03.01	POSTE DE ACO CONICO CONTINUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, COM JANELA DE INSPECAO H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	24,00	R$ 1.336,24	R$ 32.069,76	R$ 39.926,85		
SEIL/DER 07/2015	83475	04.03.02	LUMINARIA FECHADA PARA ILUMINACAO PUBLICA COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA COM LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO 250W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	24,00	R$ 247,34	R$ 5.936,16	R$ 7.390,52		
SEIL/DER 07/2015	83421	04.03.03	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	630,00	R$ 10,32	R$ 6.501,60	R$ 8.094,49		
SEIL/DER 07/2015	55866	04.03.04	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 50MM (2"), FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	230,00	R$ 22,46	R$ 5.165,80	R$ 6.431,42		
SEIL/DER 07/2015	74166/2	04.03.05	CAIXA DE INSPECAO EM ANEL DE CONCRETO PRE MOLDADO, COM 950MM DE ALTURA TOTAL. ANEIS COM ESP=50MM, DIAM.=600MM. EXCLUSIVE TAMPAO E ESCAVACAO FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	26,00	R$ 201,79	R$ 5.246,54	R$ 6.531,94		0,891%
SEIL/DER 07/2015	72819	04.03.06	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO 30CM EM CONCRETO ARMADO MOLDADA IN-LOCO, 20 MPA	m	96,00	R$ 84,76	R$ 8.136,96	R$ 10.130,52		
SEIL/DER 07/2015	73942/2	04.03.07	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.-FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	32,00	R$ 6,88	R$ 220,16	R$ 274,10		
SEIL/DER 07/2015	74254/2	04.03.08	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2)-FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	65,00	R$ 7,05	R$ 458,25	R$ 570,52		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	04.03.09	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	3,00	R$ 329,20	R$ 987,60	R$ 1.229,56		

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 18
Assinatura

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA
Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO % tot
SEIL/DER 07/2015	5651	04.03.10	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES - REAPROVEITAMENTO 5X	m²	6,00	R$ 28,82	R$ 172,92	R$ 215,29		
			04.04 LIMPEZA FINAL						R$ 11.222,80	0,124%
SEIL/DER 07/2015	9537	04.04.01	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	4.135,00	R$ 2,18	R$ 9.014,30	R$ 11.222,80		
			05. QUADRA DE ESPORTE						R$ 693.423,09	
			05.01.01 INFRA - ESTRUTURA E SUPRA - ESTRUTURA						R$ 91.665,96	
SEIL/DER 07/2015	72819	05.01.01	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO 30CM EM CONCRETO ARMADO MOLDADA IN-LOCO, 20 MPA	m	420,00	R$ 84,76	R$ 35.599,20	R$ 44.321,00		
SEIL/DER 07/2015	73942/2	05.01.02	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	740,62	R$ 6,88	R$ 5.095,47	R$ 6.343,86		
SEIL/DER 07/2015	74254/2	05.01.03	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2)-FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	1.877,06	R$ 7,05	R$ 13.233,27	R$ 16.475,42		
SEIL/DER 07/2015	5651	05.01.04	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES - REAPROVEITAMENTO 5X	m²	251,76	R$ 28,82	R$ 7.255,58	R$ 9.033,20		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	05.01.05	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	37,80	R$ 329,20	R$ 12.443,76	R$ 15.492,48		
			05.02.01 ALVENARIA DE VEDAÇÃO						R$ 107.774,28	
SEIL/DER 07/2015	87511	05.02.01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	578,00	R$ 65,44	R$ 37.824,32	R$ 47.091,28		
SEIL/DER 07/2015	73937/3	05.02.02	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m²	133,60	R$ 120,98	R$ 16.162,32	R$ 20.122,09		
SEIL/DER 07/2015	73774/1	05.02.03	DIVISORIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS		36,00	R$ 257,24	R$ 9.260,64	R$ 11.529,50		
SEIL/DER 07/2015	84040	05.02.04	COBERTURA COM TELHA DE ACO ZINCADO, TRAPEZOIDAL, ESPESSURA DE 0,5 MM, INCLUINDO ACESSORIOS	m²	240,00	R$ 27,80	R$ 6.672,00	R$ 8.306,64		
SEIL/DER 07/2015	73970/1	05.02.05	ESTRUTURA METALICA EM ACO ESTRUTURAL PERFIL I 12 X 5 1/4	kg	1.440,00	R$ 11,56	R$ 16.646,40	R$ 20.724,77		
			05.03.01 IMPERMEABILIZAÇÃO						R$ 2.862,97	
SEIL/DER 07/2015	74106/1	05.03.01	IMPERMEABILIZACAO SEMI-FLEXIVEL COM TINTA ASFALTICA EM SUPERFICIES LISAS DE PEQUENAS DIMENSOES	m²	115,60	R$ 8,58	R$ 991,85	R$ 1.234,85		
SEIL/DER 07/2015	72075	05.03.02	IMPERMEABILIZACAO COM REVESTIMENTO IMPERMEABILIZANTE SEMI-FLEXIVEL BI-COMPONENTE	m²	144,50	R$ 9,05	R$ 1.307,73	R$ 1.628,12		
			05.04.01 REVESTIMENTOS						R$ 54.219,87	
SEIL/DER 07/2015	87869	05.04.01	CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM PILARES E VIGAS DAS PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	1.216,00	R$ 3,13	R$ 3.806,08	R$ 4.738,57		
SEIL/DER 07/2015	87531	05.04.02	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20 MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	1.216,00	R$ 20,88	R$ 25.390,08	R$ 31.610,65		
SEIL/DER 07/2015	88497	05.04.03	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	638,00	R$ 11,66	R$ 7.439,08	R$ 9.261,65		
SEIL/DER 07/2015	87265	05.04.04	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊSOU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	197,85	R$ 34,95	R$ 6.914,86	R$ 8.609,00		
			05.05.01 PINTURA						R$ 46.316,03	
SEIL/DER 07/2015	88431	05.05.01	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	m²	445,45	R$ 17,44	R$ 7.768,56	R$ 9.671,86		
SEIL/DER 07/2015	88489	05.05.02	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES,DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	845,19	R$ 10,38	R$ 8.773,07	R$ 10.922,47		

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 14
Assinatura

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO %/tot
SEIL/DER 07/2015	73924/2	05.05.01.03	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	240,00	R$ 22,97	R$ 5.512,80	R$ 6.863,44		
SEIL/DER 07/2015	73865/1	05.05.01.04	PINTURA EM PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE ACO CARBONO APLICADO A REVOLVER, UMA DEMAO, ESPESSURA 25MICRA	m²	645,00	R$ 7,78	R$ 5.018,10	R$ 6.247,53		
SEIL/DER 07/2015	79500/2	05.05.01.05	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO C/TINTA 100 ACRILICA - OBS: INCL. LIXAMENTO LIMPEZA E TRES DEMAOS DE ACABAMENTO APLICADAS A ROLO DE LA DILUICAO EM AGUA A 20%	m²	505,00	R$ 16,70	R$ 8.433,50	R$ 10.499,71		
SEIL/DER 07/2015	41595	05.05.01.06	DEMARCACAO COM TINTA ACRILICA PARA PISOS DE FAIXAS EM QUADRA POLIESPORTIVA		180,00	R$ 9,42	R$ 1.695,60	R$ 2.111,02		
		05.06	**PISOS, DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS**						R$ 70.125,97	
SEIL/DER 07/2015	55835	05.06.01.01	ATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	m³	171,00	R$ 49,59	R$ 8.479,89	R$ 10.557,46		
SEIL/DER 07/2015	74164/4	05.06.01.02	LASTRO DE BRITA	m³	34,20	R$ 65,60	R$ 2.243,52	R$ 2.793,18		
SEIL/DER 07/2015	68053	05.06.01.03	LONA PLASTICA PRETA, ESPESSURA 150 MICRAS - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m²	684,00	R$ 4,67	R$ 3.194,28	R$ 3.976,88		
SEIL/DER 07/2015	72182	05.06.01.04	PISO EM CONCRETO PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, CONCRETO PREPARO MECANICO 20MPA, C/ AÇO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO POLIMENTO E JUNTAS EM POLIURETANO 2X2M	m²	505,00	R$ 43,36	R$ 21.896,80	R$ 27.261,52		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	05.06.01.05	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	18,00	R$ 329,20	R$ 5.925,60	R$ 7.377,37		
SEIL/DER 07/2015	73942/2	05.06.01.06	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	240,00	R$ 6,88	R$ 1.651,20	R$ 2.055,74		
SEIL/DER 07/2015	40780	05.06.01.07	REGULARIZACAO DE SUPERFICIE DE CONC. APARENTE	m²	180,00	R$ 8,54	R$ 1.537,20	R$ 1.913,81		
SEIL/DER 07/2015	87260	05.06.01.08	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²	180,00	R$ 63,32	R$ 11.397,60	R$ 14.190,01		
		05.07.1	**COBERTURA**						R$ 197.950,17	
SEIL/DER 07/2014	72112	05.07.01.01	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 20M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	m²	645,00	R$ 112,09	R$ 72.298,05	R$ 90.011,07		
COTAÇÃO	ARQ / OBRAS	05.07.01.02	COBERTURA com telha termoacústica , perfil trapezoidal, e=30 mm, altura 70 mm, largura útil 1000 mm e largura nominal 1056 mm	m²	645,00	R$ 125,37	R$ 80.863,65	R$ 100.675,24		
SEIL/DER 07/2015	74202/2	05.07.01.03	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	70,13	R$ 69,46	R$ 4.871,23	R$ 6.064,68		
SEIL/DER 07/2015	73942/2	05.07.01.04	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	140,00	R$ 6,88	R$ 963,20	R$ 1.199,18		
		05.08.01	**ESQUADRIAS**						R$ 9.045,01	
SEIL/DER 05/2013	91341	05.08.01.01	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	m²	3,00	R$ 507,22	R$ 1.521,66	R$ 1.894,47		
SEIL/DER 07/2015	68052	05.08.01.02	JANELA ALUMINIO, BASCULANTE, SERIE 25	m²	2,80	R$ 568,93	R$ 1.593,00	R$ 1.983,29		
SEIL/DER 07/2015	91016	05.08.01.03	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015	ud	3,00	R$ 549,29	R$ 1.647,87	R$ 2.051,60		
SEIL/DER 07/2015	68054	05.08.01.04	PORTAO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14"	m²	6,72	R$ 200,47	R$ 1.347,16	R$ 1.677,21		
SEIL/DER 07/2015	73932/1	05.08.01.05	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	m²	5,04	R$ 229,24	R$ 1.155,37	R$ 1.438,44		
		05.09	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**						R$ 33.860,84	
SEIL/DER 07/2015	55866	05.09.01.01	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 50MM (2"), FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	250,00	R$ 22,46	R$ 5.615,00	R$ 6.990,68		
SEIL/DER 07/2015	73613	05.09.01.02	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 20 MM 3/4") FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	650,00	R$ 12,02	R$ 7.813,00	R$ 9.727,19		

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 20

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.308,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO % tot
SEIL/DER 07/2015	74166/2	05.09.0 1.03	CAIXA DE INSPECAO EM ANEL DE CONCRETO PRE MOLDADO, COM 950MM DE ALTURA TOTAL. ANEIS COM ESP=50MM, DIAM.=600MM. EXCLUSIVE TAMPAO E ESCAVACAO FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	3,00	R$ 201,79	R$ 605,37	R$ 753,69		7,650%
SEIL/DER 07/2015	74131/8	05.09.0 1.04	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, COM PORTA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	1,00	R$ 769,30	R$ 769,30	R$ 957,78		
SEIL/DER 07/2015	74130/5	05.09.0 1.05	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	1,00	R$ 107,81	R$ 107,81	R$ 134,22		
SEIL/DER 07/2015	74130/4	05.09.0 1.06	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	2,00	R$ 80,36	R$ 160,72	R$ 200,10		
SEIL/DER 07/2015	74130/3	05.09.0 1.07	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	2,00	R$ 56,53	R$ 113,06	R$ 140,76		
S /DER 015	74130/2	05.09.0 1.08	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	5,00	R$ 19,04	R$ 95,20	R$ 118,52		
SEIL/DER 07/2015	83417	05.09.0 1.09	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 2,5MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	138,00	R$ 3,20	R$ 441,60	R$ 549,79		
SEIL/DER 07/2015	83419	05.09.0 1.10	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 6MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	240,00	R$ 5,52	R$ 1.324,80	R$ 1.649,38		
SEIL/DER 07/2015	83420	05.09.0 1.11	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	220,00	R$ 7,54	R$ 1.658,80	R$ 2.065,21		
SEIL/DER 07/2015	83421	05.09.0 1.12	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	160,00	R$ 10,32	R$ 1.651,20	R$ 2.055,74		
SEIL/DER 07/2015	72331	05.09.0 1.13	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 1 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	3,00	R$ 10,31	R$ 30,93	R$ 38,51		
SEIL/DER 07/2015	83467	05.09.0 1.14	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 3 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	6,00	R$ 29,81	R$ 178,86	R$ 222,68		
SEIL/DER 07/2015	83540	05.09.0 1.15	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	12,00	R$ 12,11	R$ 145,32	R$ 180,92		
SEIL/DER 07/2015	83566	05.09.0 1.16	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A/250V C/ PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	ud	6,00	R$ 19,48	R$ 116,88	R$ 145,52		
SEIL/DER 07/2015	74041/2	05.09.0 1.17	LUMINARIA GLOBO VIDRO LEITOSO / PLAFONIER / BOCAL/LAMPADA FRIA 25W	ud	6,00	R$ 47,52	R$ 285,12	R$ 354,97		
SEIL/DER 07/2015	74094/1	05.09.0 1.18	LUMINARIA INTERNA TIPO SPOT PARA 1 LAMPADA INCANDESCENTE/FLUORESCENTE COMPACTA 25W	ud	6,00	R$ 24,72	R$ 148,32	R$ 184,66		
SEIL/DER 07/2015	83475	05.09.0 1.19	LUMINARIA FECHADA PARA ILUMINACAO PUBLICA COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA COM LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO 250W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	24,00	R$ 247,34	R$ 5.936,16	R$ 7.390,52		
05.10.01 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									R$ 20.843,66	
SEIL/DER 07/2015	6021	05.10.0 1.01	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR, COM CX DE DESCARGA PVC, CONJUNTO PARA FIXAÇAO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	6,00	R$ 206,43	R$ 1.238,58	R$ 1.542,03		
SEIL/DER 07/2015	86896	05.10.0 1.02	BANCADA DE GRANITO AMÊNDOA POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	m	6,80	R$ 202,24	R$ 1.375,23	R$ 1.712,16		
SEIL/DER 07/2015	86901	05.10.0 1.03	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013		10,00	R$ 104,44	R$ 1.044,40	R$ 1.300,28		
SEIL/DER 07/2015	86910	05.10.0 1.04	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	ud	8,00	R$ 58,91	R$ 471,28	R$ 586,74		
COTAÇÃO	ARQ / OBRAS	05.10.0 1.05	Torneira de parede compacta antivandalismo	ud	6,00	R$ 318,06	R$ 1.908,35	R$ 2.375,90		
SEIL/DER 07/2015	86903	05.10.0 1.06	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	ud	2,00	R$ 210,29	R$ 420,58	R$ 523,62		
SEIL/DER 07/2015	6004	05.10.0 1.07	PAPELEIRA DE LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	6,00	R$ 38,36	R$ 230,16	R$ 286,55		

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE Folha nº 21 Assinatura

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30.
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO % tot
SEIL/DER 07/2015	88571	05.10.0 1.08	SABONETEIRA DE SOBREPOR (FIXADA NA PAREDE), TIPO CONCHA, EM AÇO INOXIDÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	4,00	R$ 61,47	R$ 245,88	R$ 306,12		
SEIL/DER 07/2015	73947/10	05.10.0 1.09	PORTA-TOALHA DE LOUCA BRANCA COM BASTÃO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	4,00	R$ 25,56	R$ 102,24	R$ 127,29		
SEIL/DER 07/2015	89446	05.10.0 1.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	190,00	R$ 3,07	R$ 583,30	R$ 726,21		
SEIL/DER 07/2015	89449	05.10.0 1.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	26,00	R$ 10,79	R$ 280,54	R$ 349,27		
SEIL/DER 07/2015	74174/1	05.10.0 1.12	REGISTRO GAVETA 1.1/2" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	2,00	R$ 113,52	R$ 227,04	R$ 282,66		
SEIL/DER 07/2015	89987	05.10.0 1.13	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	ud	8,00	R$ 54,90	R$ 439,20	R$ 546,80		
SEIL/DER 07/2015	89712	05.10.0 1.14	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	m	83,00	R$ 21,10	R$ 1.751,30	R$ 2.180,37		
SEIL/DER 07/2015	74165/4	05.10.0 1.15	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO EINSTALACAO	m	125,00	R$ 39,71	R$ 4.963,75	R$ 6.179,87		
SEIL/DER 07/2015	89707	05.10.0 1.16	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	ud	3,00	R$ 21,33	R$ 63,99	R$ 79,67		
SEIL/DER 07/2015	88503	05.10.0 1.17	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	ud	2,00	R$ 698,04	R$ 1.396,08	R$ 1.738,12		
		05.11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						R$ 3.638,78	
SEIL/DER 07/2015	72928	05.11.0 1.01	CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 25,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	41,00	R$ 32,35	R$ 1.326,35	R$ 1.651,31		
SEIL/DER 07/2015	83484	05.11.0 1.02	HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,00M COM CONECTOR		7,00	R$ 60,05	R$ 420,35	R$ 523,34		
SEIL/DER 07/2015	83483	05.11.0 1.03	HASTE DE TERRA CANTONEIRA GALVANIZADA L=2,00M COM CONEXOES		5,00	R$ 49,55	R$ 247,75	R$ 308,45		
SEIL/DER 07/2015	68070	05.11.0 1.04	PARA - RAIOS TIPO FRANKLIN - CABO E SUPORTE ISOLADOR		12,00	R$ 45,98	R$ 551,76	R$ 686,94		
SEIL/DER 07/2015	72315	05.11.0 1.05	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H=30CM		15,00	R$ 25,10	R$ 376,50	R$ 468,74		
		05.12.01	DRENAGEM						R$ 25.335,97	
SEIL/DER 07/2015	72107	02.12.0 1.01	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 25CM	m	224,00	R$ 25,47	R$ 5.705,28	R$ 7.103,07		
SEIL/DER 07/2015	72104	02.12.0 1.02	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33CM		56,00	R$ 32,02	R$ 1.793,12	R$ 2.232,43		
SEIL/DER 07/2015	84045	02.12.0 1.03	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL, ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DIAMETRO 100 MM, INCLUINDOCONEXOES E BRACADEIRAS - FORNECIMENTO E COLOCACAO	m	48,00	R$ 25,86	R$ 1.241,28	R$ 1.545,39		
SEIL/DER 07/2015	83676	02.12.0 1.04	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M	m	70,00	R$ 90,00	R$ 6.300,00	R$ 7.843,50		
SEIL/DER 07/2015	83677	02.12.0 1.05	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 400 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1,5M3/M	m	25,00	R$ 112,11	R$ 2.802,75	R$ 3.489,42		
SEIL/DER 07/2015	74166/1	02.12.0 1.06	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	12,00	R$ 208,98	R$ 2.507,76	R$ 3.122,16		
		05.13.01	SERVIÇOS DIVERSOS						R$ 29.783,58	
SEIL/DER 07/2015	74244/1	06.13.0 1.01	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADA EM TUBO DE ACO GALV. C/COSTURA DIN 2440, DIAMETRO 2", E TELA EM ARAME GALVANIZADO 14 BWG, MALHA QUADRADA COM ABERTURA DE 2".	m²	185,00	R$ 104,16	R$ 19.269,60	R$ 23.990,65		
Tab. P. M. de Curitiba	200508U	06.13.0 1.02	TUBO F.G.2" H= 3,20 M, ESTICADOR E GANCHO P/ VOLEI	ud	2,00	R$ 484,33	R$ 968,66	R$ 1.205,98		
Tab. P. M. de Curitiba	200509U	06.13.0 1.03	CONJUNTO DE TRAVES PARA FUTSAL PINTADAS, INCLUSO REDE	ud	2,00	R$ 641,85	R$ 1.283,70	R$ 1.598,21		

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE
22
Folha nº

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO % tot
Tab. P. M. de Curitiba	200506U	06.13.01.04	CONJUNTO DE TABELAS DE BASQUETE EM LAMINADO NAVAL, INCLUSO REDE E ARO	ud	2,00	R$ 505,15	R$ 1.010,30	R$ 1.257,82		
SEIL/DER 07/2015	9537	06.13.01.05	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	637,75	R$ 2,18	R$ 1.390,30	R$ 1.730,92		
			06. TEATRO						R$ 1.790.535,47	
			06.01. INFRA-ESTRUTURA						R$ 125.704,50	
SEIL/DER 07/2015	72819	05.01.01.01	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO 30CM EM CONCRETO ARMADO MOLDADA IN-LOCO, 20 MPA	m	760,00	R$ 84,76	R$ 64.417,60	R$ 80.199,91		
SEIL/DER 07/2015	73942/2	06.01.01	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	272,82	R$ 6,88	R$ 1.877,00	R$ 2.336,87		
SEIL/DER 07/2015	74254/2	06.01.02	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2)-FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	710,56	R$ 7,05	R$ 5.009,45	R$ 6.236,77		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	06.01.03	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	85,21	R$ 329,20	R$ 28.049,49	R$ 34.921,62		
SEIL/DER 07/2015	5651	06.01.04	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES - REAPROVEITAMENTO 5X	m²	56,00	R$ 28,82	R$ 1.613,92	R$ 2.009,33		
			06.02. SUPRA-ESTRUTURA						R$ 291.219,59	
			06.02.01 ESTRUTURA - CONCRETO ARMADO						R$ 86.812,54	
SEIL/DER 07/2015	73942/2	06.02.01.01	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	467,80	R$ 6,88	R$ 3.218,46	R$ 4.006,98		
SEIL/DER 07/2015	74254/2	06.02.01.02	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2)-FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	1.166,50	R$ 7,05	R$ 8.223,83	R$ 10.238,67		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	06.02.01.03	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	166,55	R$ 329,20	R$ 54.828,26	R$ 68.261,18		
SEIL/DER 07/2015	5651	06.02.01.04	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES - REAPROVEITAMENTO 5X	m²	120,00	R$ 28,82	R$ 3.458,40	R$ 4.305,71		
			06.02.02 PAREDES E PAINÉIS						R$ 119.694,34	
SEIL/DER 07/2015	87511	06.02.02.01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	1.137,00	R$ 65,44	R$ 74.405,28	R$ 92.634,57		
SEIL/DER 07/2015	72176	06.02.02.02	BLOCOS DE VIDRO TIPO XADREZ 20X10X8CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PREPARO MECANICO, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO E BARRAS DE ACO	m²	20,00	R$ 363,39	R$ 7.267,80	R$ 9.048,41		
SEIL/DER 07/2015	73774/1	06.02.02.03	DIVISORIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	m²	39,96	R$ 257,24	R$ 10.279,31	R$ 12.797,74		
SEIL/DER 07/2015	74200/1	06.02.02.04	VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A.	m	305,00	R$ 13,73	R$ 4.187,65	R$ 5.213,62		
			06.02.03 LAJE PISO SUPERIOR / FORRO - TÉRREO						R$ 34.394,84	
SEIL/DER 07/2015	73942/2	06.02.03.01	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	520,00	R$ 6,88	R$ 3.577,60	R$ 4.454,11		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	06.02.03.02	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	26,00	R$ 329,20	R$ 8.559,20	R$ 10.656,20		
SEIL/DER 07/2015	74202/2	06.02.03.03	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	223,00	R$ 69,46	R$ 15.489,58	R$ 19.284,53		
			06.02.04 FORRO						R$ 50.317,87	
PINI/052010	09500.8.3.3	06.02.04.01	FORRO ACÚSTICO DE FIBRA MINERAL removível, modulação 625 x 1250 mm, apoiados em perfis metálicos tipo "T" suspensos por perfis rígidos, e=15 mm	m²	724,69	R$ 55,77	R$ 40.415,96	R$ 50.317,87		
			06.03 IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS						R$ 12.975,68	
SEIL/DER 07/2015	74106/1	06.03.01	IMPERMEABILIZACAO SEMI-FLEXIVEL COM TINTA ASFALTICA EM SUPERFICIES LISAS DE PEQUENAS DIMENSOES	m²	105,19	R$ 8,58	R$ 902,53	R$ 1.123,65		
SEIL/DER 07/2015	72075	06.03.02	IMPERMEABILIZACAO COM REVESTIMENTO IMPERMEABILIZANTE SEMI-FLEXIVEL BI-COMPONENTE	m²	1.051,90	R$ 9,05	R$ 9.519,70	R$ 11.852,03		
			06.04 ESQUADRIAS DE MADEIRA						R$ 10.809,12	

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE 23 Folha nº Assinatura

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

FRAÇÃO

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR | Data: 14/10/2015
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES | Área: (m²) 12.998,30
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA | BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	%/ tot
		06.04.01	**PORTAS**						R$ 9.809,81	
SEIL/DER 07/2015	91016	06.04.01	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015	ud	7,00	R$ 549,29	R$ 3.845,03	R$ 4.787,06		
SEIL/DER 07/2015	91015	06.04.02	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ud	6,00	R$ 515,92	R$ 3.095,52	R$ 3.853,92		
SEIL/DER 07/2015	91013	06.04.03	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ud	2,00	R$ 469,41	R$ 938,82	R$ 1.168,83		
		06.04.02	**FERRAGENS**						R$ 999,31	
SEIL/DER 07/2015	91304	06.04.02.01	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	cj	10,00	R$ 60,96	R$ 609,60	R$ 758,95		
SEIL/DER 07/2015	90831	06.04.02.02	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	cj	2,00	R$ 96,53	R$ 193,06	R$ 240,36		
		06.05	**ESQUADRIAS METÁLICAS / PVC/ ACRÍLICO**						R$ 115.734,53	
SEIL/DER 07/2015	91338	06.05.01	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	m²	17,00	R$ 504,35	R$ 8.573,95	R$ 10.674,57		
SEIL/DER 07/2015	91341	06.05.02	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015		14,40	R$ 507,22	R$ 7.303,97	R$ 9.093,44		
SEIL/DER 07/2015	74067/1	06.05.03	JANELA ALUMINIO DE CORRER, 2 FOLHAS PARA VIDRO, SEM BANDEIRA, LINHA 25	m²	83,50	R$ 575,47	R$ 48.051,75	R$ 59.824,43		
SEIL/DER 07/2015	68052	06.05.04	JANELA ALUMINIO, BASCULANTE, SERIE 25	m²	12,80	R$ 543,28	R$ 6.953,98	R$ 8.657,71		
SEIL/DER 07/2015	73932/1	06.05.05	GRADE DE FERRO DE PROTEÇA CONFORME PROJETO, TELA ONDULADA, MALHA 2,FIO 14, BARRA CHATA 3/16",TUBO E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E PINTURA	m²	96,30	R$ 229,24	R$ 22.075,81	R$ 27.484,38		
		06.06	**REVESTIMENTOS**						R$ 320.391,87	
		06.06.01	**PAREDES INTERNAS**						R$ 178.868,09	
SEIL/DER 07/2015	87869	06.06.01	CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM PILARES E VIGAS DAS PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	2.274,00	R$ 3,13	R$ 7.117,62	R$ 8.861,44		
SEIL/DER 07/2015	87531	06.06.02	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20 MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	2.274,00	R$ 20,88	R$ 47.481,12	R$ 59.113,99		
SEIL/DER 07/2015	73747/1	06.06.03	ISOLAMENTO ACUSTICO EM ESPUMA DE POLIURETANO ESPESSURA 20 MM, DENSIDADE 29KG/M3		530,00	R$ 43,21	R$ 22.901,30	R$ 28.512,12		
COTAÇÃO SISTEMA STEEL FRAME	ARQ/EDUCAÇÃO	06.06.04	PLACA DE GESSO ACARTONADO 12,5MM COM SELAMENTO DAS JUNTAS CONFROME INDICAÇÃO DO FABRICANTE, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E AS-BUILT, INCLUSIVE, PARAFUSOS, FIXADORES E GABARITOS - PAREDES EXTERNAS (LADO INTERNO)	m²	1.459,64	R$ 23,03	R$ 33.615,51	R$ 41.851,31		
SEIL/DER 07/2015	88497	06.06.05	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.305,00	R$ 11,66	R$ 15.216,30	R$ 18.944,29		
SEIL/DER 07/2015	87242	06.06.06	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_06/2014	m²	55,00	R$ 156,36	R$ 8.599,80	R$ 10.706,75		

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 24
Assinatura

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO %/ tot
SEIL/DER 07/2015	87265	06.06.01.07	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊSOU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	250,00	R$ 34,95	R$ 8.737,50	R$ 10.878,19		
		06.06.02	**PAREDES EXTERNAS**						R$ 141.523,78	
SEIL/DER 07/2015	87242	06.06.02.01	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_06/2014	m²	727,00	R$ 156,36	R$ 113.673,72	R$ 141.523,78		
		06.07	**PISOS, DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS**						R$ 257.276,84	
		06.07.01	**PISOS**						R$ 216.369,86	
SEIL/DER 07/2015	68053	06.07.01.01	LONA PLASTICA PRETA, ESPESSURA 150 MICRAS - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m²	725,00	R$ 4,67	R$ 3.385,75	R$ 4.215,26		
SEIL/DER 07/2015	73942/2	05.01.01.02	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	1.740,00	R$ 6,88	R$ 11.971,20	R$ 14.904,14		
SEIL/DER 07/2015	74254/2	05.01.01.03	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2)-FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	2.610,00	R$ 7,05	R$ 18.400,50	R$ 22.908,62		
SEIL/DER 07/2015	5651	05.01.01.04	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES - REAPROVEITAMENTO 5X	m²	240,00	R$ 28,82	R$ 6.916,80	R$ 8.611,42		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	05.01.01.05	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	87,00	R$ 329,20	R$ 28.640,40	R$ 35.657,30		
SEIL/DER 07/2015	55835	06.07.01.02	ATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	m³	145,00	R$ 49,59	R$ 7.190,55	R$ 8.952,23		
SEIL/DER 07/2015	74164/4	06.07.01.03	LASTRO DE BRITA	m³	43,50	R$ 65,60	R$ 2.853,60	R$ 3.552,73		
SEIL/DER 07/2015	72186	06.07.01.04	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 3,2MM, FIXADO COM COLA	m²	402,00	R$ 115,03	R$ 46.242,06	R$ 57.571,36		
SEIL/DER 07/2015	40780	06.07.01.05	REGULARIZACAO DE SUPERFICIE DE CONC. APARENTE	m²	725,00	R$ 8,54	R$ 6.191,50	R$ 7.708,42		
SEIL/DER 07/2015	73655	06.07.01.06	PISO EM TABUA CORRIDA DE MADEIRA ESPESSURA 2,5CM FIXADO EM PECASDE MADEIRA E ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO/AREIA)	m²	197,40	R$ 146,36	R$ 28.891,46	R$ 35.969,87		
SEIL/DER 07/2015	87260	06.07.01.07	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²	207,00	R$ 63,32	R$ 13.107,24	R$ 16.318,51		
		06.07.02	**DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS**						R$ 40.906,98	
SEIL/DER 07/2015	74111/1	06.07.02.01	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE	m	60,00	R$ 68,41	R$ 4.104,60	R$ 5.110,23		
SEIL/DER 07/2015	84188	06.07.02.02	TESTEIRA OU RODAPE VINILICO 6CM FIXADO COM COLA	m	120,00	R$ 26,64	R$ 3.196,80	R$ 3.980,02		
SEIL/DER 07/2015	88649	06.07.02.03	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	m	180,00	R$ 6,72	R$ 1.209,60	R$ 1.505,95		
SEIL/DER 07/2015	84095	06.07.02.04	RODATETO EM MADEIRA DE LEI 15,0X2,5CM	m	700,00	R$ 19,21	R$ 13.447,00	R$ 16.741,52		
SEIL/DER 07/2015	84096	06.07.02.05	RODATETO EM MADEIRA DE LEI 4,0X1,5CM	m	700,00	R$ 15,57	R$ 10.899,00	R$ 13.569,26		
		06.08	**PINTURA**						R$ 24.071,26	
		06.08.01	**PAREDES E RODAPÉS**						R$ 16.864,65	
SEIL/DER 07/2015	88489	06.08.01.01	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES,DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.305,00	R$ 10,38	R$ 13.545,90	R$ 16.864,65		
		06.08.02	**ESQUADRIAS**						R$ 7.206,61	
SEIL/DER 07/2015	73924/2	06.08.02.01	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	252,00	R$ 22,97	R$ 5.788,44	R$ 7.206,61		
		06.09	**INST. ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS, LÓGICA, SOM E PARA-RAIOS**						R$ 106.827,79	
		06.09.01	**TUBULAÇÃO ELÉTRICA EMBUTIDA**						R$ 22.519,44	
SEIL/DER 07/2015	55866	06.09.01.01	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 50MM (2"), FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	182,00	R$ 22,46	R$ 4.087,72	R$ 5.089,21		
SEIL/DER 07/2015	73613	06.09.01.02	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 20 MM 3/4") FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	442,00	R$ 12,02	R$ 5.312,84	R$ 6.614,49		
SEIL/DER 07/2015	55868	06.09.01.03	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 100MM (4"), INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	90,00	R$ 49,04	R$ 4.413,60	R$ 5.494,93		
SEIL/DER 07/2015	55867	06.09.01.04	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 75MM (3"), INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	63,00	R$ 39,01	R$ 2.457,63	R$ 3.059,75		19,755%

PREF FAZENDA RIO GRANDE
25
Folha nº
Assinatura

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO %/tot
SEIL/DER 07/2015	74166/2	06.09.01.05	CAIXA DE INSPECAO EM ANEL DE CONCRETO PRE MOLDADO, COM 950MM DE ALTURA TOTAL. ANEIS COM ESP=50MM, DIAM.=600MM. EXCLUSIVE TAMPAO E ESCAVACAO FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	9,00	R$ 201,79	R$ 1.816,11	R$ 2.261,06		
		06.09.02	**QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES**						R$ 10.067,52	
SEIL/DER 07/2015	74131/8	06.09.02.01	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, COM PORTA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	4,00	R$ 769,30	R$ 3.077,20	R$ 3.831,11		
SEIL/DER 07/2015	74130/5	06.09.02.02	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	4,00	R$ 107,81	R$ 431,24	R$ 536,89		
SEIL/DER 07/2015	74130/6	06.09.02.03	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	1,00	R$ 309,01	R$ 309,01	R$ 384,72		
SEIL/DER 07/2015	74130/4	06.09.02.04	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	6,00	R$ 80,36	R$ 482,16	R$ 600,29		
SEIL/DER 07/2015	74130/3	06.09.02.05	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	36,00	R$ 56,53	R$ 2.035,08	R$ 2.533,67		
SEIL/DER 07/2015	74130/2	06.09.02.06	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	92,00	R$ 19,04	R$ 1.751,68	R$ 2.180,84		
		06.09.03	**FIAÇÃO, LUMINÁRIAS E APARELHOS - INTERNOS**						R$ 62.711,10	
SEIL/DER 07/2015	83417	06.09.03.01	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 2,5MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	3.269,00	R$ 3,20	R$ 10.460,80	R$ 13.023,70		
SEIL/DER 07/2015	83418	06.09.03.02	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 4MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	653,80	R$ 4,59	R$ 3.000,94	R$ 3.736,17		
SEIL/DER 07/2015	83419	06.09.03.03	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 6MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	490,35	R$ 5,52	R$ 2.706,73	R$ 3.369,88		
SEIL/DER 07/2015	83420	06.09.03.04	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	392,28	R$ 7,54	R$ 2.957,79	R$ 3.682,45		
SEIL/DER 07/2015	83421	06.09.03.05	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	359,59	R$ 10,32	R$ 3.710,97	R$ 4.620,16		
SEIL/DER 07/2015	83422	06.09.03.06	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	326,90	R$ 14,64	R$ 4.785,82	R$ 5.958,35		
SEIL/DER 07/2015	83423	06.09.03.07	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	163,45	R$ 19,88	R$ 3.249,39	R$ 4.045,49		
SEIL/DER 07/2015	83431	06.09.03.08	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 95MM2 ANTI-CHAMA -		130,76	R$ 49,53	R$ 6.476,54	R$ 8.063,29		
SEIL/DER 07/2015	84226	06.09.03.09	INTERRUPTOR PARALELO COM 1 TOMADA UNIVERSAL CONJUGADOS S/ PLACA -	ud	6,00	R$ 22,08	R$ 132,48	R$ 164,94		
SEIL/DER 07/2015	72331	06.09.03.10	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V SEM PLACA, 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	18,00	R$ 10,31	R$ 185,58	R$ 231,05		
SEIL/DER 07/2015	72332	06.09.03.11	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	12,00	R$ 18,97	R$ 227,64	R$ 283,41		
SEIL/DER 07/2015	83467	06.09.03.12	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 3 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	8,00	R$ 29,81	R$ 238,48	R$ 296,91		
SEIL/DER 07/2015	83540	06.09.03.13	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	65,00	R$ 12,11	R$ 787,15	R$ 980,00		
SEIL/DER 07/2015	83566	06.09.03.14	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A/250V C/ PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	ud	15,00	R$ 19,48	R$ 292,20	R$ 363,79		
SEIL/DER 07/2015	74041/2	06.09.03.15	LUMINARIA GLOBO VIDRO LEITOSO / PLAFONIER / BOCAL/LAMPADA FRIA 25W	ud	202,00	R$ 47,52	R$ 9.599,04	R$ 11.950,80		
SEIL/DER 07/2015	74041/1	06.09.03.16	LUMINARIA GLOBO VIDRO LEITOSO / PLAFONIER / BOCAL/LAMPADA FRIA 15W	ud	25,00	R$ 47,52	R$ 1.188,00	R$ 1.479,06		
SEIL/DER 07/2015	74094/1	06.09.03.17	LUMINARIA INTERNA TIPO SPOT PARA 1 LAMPADA INCANDESCENTE/FLUORESCENTE COMPACTA 25W	ud	15,00	R$ 24,72	R$ 370,80	R$ 461,65		
		06.09.04	**TELEFONE E LÓGICA**						R$ 10.021,89	
SEIL/DER 07/2015	72337	06.09.04.01	TOMADA PARA TELEFONE DE 4 POLOS PADRAO TELEBRAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	PT	15,00	R$ 17,00	R$ 255,00	R$ 317,48		
SEIL/DER 07/2015	83367	06.09.04.02	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	11,00	R$ 303,96	R$ 3.343,56	R$ 4.162,73		

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 26

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

FRAÇÃO

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	%/ tot
SEIL/DER 07/2015	73613	06.09.04.03	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 20 MM (3/4") FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	165,00	R$ 12,02	R$ 1.983,30	R$ 2.469,21		
SEIL/DER 07/2015	55865	06.09.04.04	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 40MM (1 1/2"), FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	30,00	R$ 20,77	R$ 623,10	R$ 775,76		
SEIL/DER 07/2015	74252/1	06.09.04.05	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 25MM (1"), FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	60,00	R$ 13,10	R$ 786,00	R$ 978,57		
SEIL/DER 07/2015	73915/2	06.09.04.06	PONTO DE TV SECO PARA EDIFICIOS	m	35,00	R$ 30,25	R$ 1.058,75	R$ 1.318,14		
		06.09.05	ENTRADA E CAIXA DE INSPEÇÃO ELÉTRICA						R$ 1.507,84	
SEIL/DER 07/2015	83449	06.09.05.01	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	ud	4,00	R$ 302,78	R$ 1.211,12	R$ 1.507,84		
		06.10	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIO						R$ 38.039,45	
SEIL/DER 07/2015	6021	06.10.01	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR, COM CX DE DESCARGA PVC, CONJUNTO PARA FIXAÇAO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	12,00	R$ 206,43	R$ 2.477,16	R$ 3.084,06		
SEIL/DER 07/2015	86920	06.10.02	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	m	1,00	R$ 288,32	R$ 288,32	R$ 358,96		
SEIL/DER 07/2015	86901	06.10.03	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	ud	8,00	R$ 104,44	R$ 835,52	R$ 1.040,22		
SEIL/DER 07/2015	86936	06.10.04	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	ud	1,00	R$ 262,10	R$ 262,10	R$ 326,31		
SEIL/DER 07/2015	86896	06.10.05	BANCADA DE GRANITO AMÊNDOA POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	m	10,00	R$ 202,24	R$ 2.022,40	R$ 2.517,89		
SEIL/DER 07/2015	86910	06.10.06	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	ud	1,00	R$ 58,91	R$ 58,91	R$ 73,34		
COTAÇÃO	ARQ / OBRAS	06.10.07	TORNEIRA DE PAREDE COMPACTA ANTIANDALISMO	ud	10,00	R$ 318,06	R$ 3.180,58	R$ 3.959,82		
SEIL/DER 07/2015	86943	06.10.08	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR -	ud	2,00	R$ 143,82	R$ 287,64	R$ 358,11		
SEIL/DER 07/2015	6004	06.10.09	PAPELEIRA DE LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	12,00	R$ 38,36	R$ 460,32	R$ 573,10		
SEIL/DER 07/2015	88571	06.10.10	SABONETEIRA DE SOBREPOR (FIXADA NA PAREDE), TIPO CONCHA, EM AÇO INOXIDÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	8,00	R$ 61,47	R$ 491,76	R$ 612,24		
SEIL/DER 07/2015	73947/10	06.10.11	PORTA-TOALHA DE LOUCA BRANCA COM BASTÃO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	8,00	R$ 25,56	R$ 204,48	R$ 254,58		
SEIL/DER 07/2015	89446	06.10.12	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	86,00	R$ 3,07	R$ 264,02	R$ 328,70		
SEIL/DER 07/2015	89449	06.10.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	42,00	R$ 10,79	R$ 453,18	R$ 564,21		
SEIL/DER 07/2015	73663	06.10.14	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA Ø 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	10,00	R$ 79,78	R$ 797,80	R$ 993,26		
SEIL/DER 07/2015	86912	06.10.15	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	ud	1,00	R$ 44,77	R$ 44,77	R$ 55,74		
SEIL/DER 07/2015	73870/6	06.10.16	VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE Ø 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		2,00	R$ 138,48	R$ 276,96	R$ 344,82		
SEIL/DER 07/2015	89712	06.10.17	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	m	96,00	R$ 21,10	R$ 2.025,60	R$ 2.521,87		
SEIL/DER 07/2015	74165/4	06.10.18	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO EINSTALACAO	m	104,00	R$ 39,71	R$ 4.129,84	R$ 5.141,65		

PREF FAZENDA RIO GRANDE — Folha nº 27 — Assinatura

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	%/ tot
SEIL/DER 07/2015	74051/1	06.10.19	CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60MM COM TAMPAFORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	1,00	R$ 211,06	R$ 211,06	R$ 262,77		
SEIL/DER 07/2015	72289	06.10.20	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	ud	12,00	R$ 319,82	R$ 3.837,84	R$ 4.778,11		
SEIL/DER 07/2015	89849	06.10.21	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	m	120,00	R$ 41,17	R$ 4.940,40	R$ 6.150,80		
SEIL/DER 07/2015	89707	06.10.22	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	ud	8,00	R$ 21,33	R$ 170,64	R$ 212,45		
SEIL/DER 07/2015	74058/1	06.10.23	TORNEIRA DE BOIA REAL 1/2" COM BALAO METALICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	2,00	R$ 38,16	R$ 76,32	R$ 95,02		
SEIL/DER 07/2015	88503	06.10.24	CAIXA D¿ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	ud	4,00	R$ 689,04	R$ 2.756,16	R$ 3.431,42		
		06.11	**COBERTURA E TELHADO**						R$ 146.173,77	
		06.11.01	**ESTRUTURA E TELHAS**						R$ 119.971,85	
ÇÃO	ARQ / OBRAS	06.11.01.01	COBERTURA com telha termoacústica , perfil trapezoidal, e=30 mm, altura 70 mm, largura útil 1000 mm e largura nominal 1056 mm	m²	759,00	R$ 125,37	R$ 95.157,35	R$ 118.470,90		
COTAÇÃO	ARQ / OBRAS	06.11.01.02	CUMEEIRA de alumínio termoacústica, perfil trapezoidal		32,70	R$ 36,87	R$ 1.205,58	R$ 1.500,95		
		06.11.02	**ÁGUAS PLUVIAIS**						R$ 26.201,92	
SEIL/DER 07/2015	72107	06.11.02.01	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 25CM	m	220,00	R$ 25,47	R$ 5.603,40	R$ 6.976,23		
SEIL/DER 07/2015	72104	06.11.02.02	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33CM		132,00	R$ 32,02	R$ 4.226,64	R$ 5.262,17		
SEIL/DER 07/2015	84045	06.11.02.03	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL, ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DIAMETRO 100 MM, INCLUINDOCONEXOES E BRACADEIRAS - FORNECIMENTO E COLOCACAO	m	60,00	R$ 25,86	R$ 1.551,60	R$ 1.931,74		
SEIL/DER 07/2015	83676	06.11.02.04	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M	m	66,00	R$ 90,00	R$ 5.940,00	R$ 7.395,30		
SEIL/DER 07/2015	89849	06.11.02.05	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	m	60,00	R$ 41,17	R$ 2.470,20	R$ 3.075,40		
SEIL/DER 07/2015	74166/1	06.11.02.06	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	6,00	R$ 208,98	R$ 1.253,88	R$ 1.561,08		
		06.12	**DIVERSOS**						R$ 331.003,39	
COTAÇÃO	ARQ / OBRAS	06.12.01.01	Poltrona para auditório com espaldar e laterais revestidos, com capa de proteção traseira do encosto em polipropileno, apoia braços em madeira, assento	ud	240,00	R$ 909,83	R$ 218.360,00	R$ 243.471,40		
COTAÇÃO	ARQ / OBRAS	06.12.01.02	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE AR CONDICIONADO DE 24.000 BTU, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E INSTALAÇÃO, DO MODELO SPLIT TETO/PAREDE.	ud	9,00	R$ 3.417,20	R$ 30.754,80	R$ 34.291,60		
COTAÇÃO	ARQ / OBRAS	06.12.01.02	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE AR CONDICIONADO DE 36.000 BTU, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E INSTALAÇÃO, DO MODELO SPLIT TETO/PAREDE.	ud	9,00	R$ 5.305,47	R$ 47.749,23	R$ 53.240,39		
		06.13.	**RAMPAS E ESCADAS**						R$ 10.307,68	
SEIL/DER 07/2015	73942/2	06.13.01	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	237,50	R$ 6,88	R$ 1.634,00	R$ 2.034,33		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	06.13.02	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	4,75	R$ 329,20	R$ 1.563,70	R$ 1.946,81		
SEIL/DER 07/2015	5651	06.13.03	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES - REAPROVEITAMENTO 5X	m²	24,00	R$ 28,82	R$ 691,68	R$ 861,14		
SEIL/DER 07/2015	74072/2	06.13.04	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2 1/2" COM BRACADEIRA	m	6,00	R$ 106,13	R$ 636,78	R$ 792,79		
SEIL/DER 07/2015	73631	06.13.05	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	m²	3,00	R$ 292,45	R$ 877,35	R$ 1.092,30		
SEIL/DER 07/2015	72186	06.13.06	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 3,2MM, FIXADO COM COLA	m²	25,00	R$ 115,03	R$ 2.875,75	R$ 3.580,31		
		07.	**CENTRO DE ATLETISMO**						R$ 492.260,52	
		07.01.	**INFRA-ESTRUTURA**						R$ 19.092,21	
SEIL/DER 07/2015	72819	05.01.01.01	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO 30CM EM CONCRETO ARMADO MOLDADA IN-LOCO, 20 MPA	m	108,00	R$ 84,76	R$ 9.154,08	R$ 11.396,83		
SEIL/DER 07/2015	73942/2	07.01.01	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	142,20	R$ 6,88	R$ 978,34	R$ 1.218,03		

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE Folha nº 28 Assinatura

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/1[illegible]/20
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO % tot
SEIL/DER 07/2015	74254/2	07.01.02	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2)-FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	189,60	R$ 7,05	R$ 1.336,68	R$ 1.664,17		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	07.01.03	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	4,74	R$ 329,20	R$ 1.560,41	R$ 1.942,71		
SEIL/DER 07/2015	5651	07.01.04	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES - REAPROVEITAMENTO 5X	m²	80,00	R$ 28,82	R$ 2.305,60	R$ 2.870,47		
			07.02. SUPRA-ESTRUTURA						R$ 66.671,21	
			07.02.01 ESTRUTURA - CONCRETO ARMADO						R$ 7.695,38	
SEIL/DER 07/2015	73942/2	07.02.01.01	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.-FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	142,20	R$ 6,88	R$ 978,34	R$ 1.218,03		
SEIL/DER 07/2015	74254/2	07.02.01.02	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2)-FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	189,60	R$ 7,05	R$ 1.336,68	R$ 1.664,17		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	07.02.01.03	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	4,74	R$ 329,20	R$ 1.560,41	R$ 1.942,71		
SEIL/DER 07/2015	5651	07.02.01.04	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES - REAPROVEITAMENTO 5X	m²	80,00	R$ 28,82	R$ 2.305,60	R$ 2.870,47		
			07.02.02 PAREDES E PAINÉIS						R$ 44.758,75	
SEIL/DER 07/2015	87511	07.02.02.01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	360,00	R$ 65,44	R$ 23.558,40	R$ 29.330,21		
SEIL/DER 07/2015	72176	07.02.02.02	BLOCOS DE VIDRO TIPO XADREZ 20X10X8CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PREPARO MECANICO, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO E BARRAS DE ACO	m²	20,00	R$ 363,39	R$ 7.267,80	R$ 9.048,41		
SEIL/DER 07/2015	73774/1	07.02.02.03	DIVISORIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	m²	18,00	R$ 257,24	R$ 4.630,32	R$ 5.764,75		
SEIL/DER 07/2015	74200/1	07.02.02.04	VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A.	m	36,00	R$ 13,73	R$ 494,28	R$ 615,38		
			07.02.03 LAJE PISO SUPERIOR / FORRO - TÉRREO						R$ 14.217,08	
SEIL/DER 07/2015	73942/2	07.02.03.01	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.-FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	90,00	R$ 6,88	R$ 619,20	R$ 770,90		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	07.02.03.02	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	4,50	R$ 329,20	R$ 1.481,40	R$ 1.844,34		
SEIL/DER 07/2015	74202/2	07.02.03.03	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	134,16	R$ 69,46	R$ 9.318,75	R$ 11.601,84		
			07.03 IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS						R$ 3.377,10	
SEIL/DER 07/2015	74106/1	07.03.01	IMPERMEABILIZACAO SEMI-FLEXIVEL COM TINTA ASFALTICA EM SUPERFICIES LISAS DE PEQUENAS DIMENSOES	m²	105,19	R$ 8,58	R$ 902,53	R$ 1.123,65		
SEIL/DER 07/2015	72075	07.03.02	IMPERMEABILIZACAO COM REVESTIMENTO IMPERMEABILIZANTE SEMI-FLEXIVEL BI-COMPONENTE	m²	200,00	R$ 9,05	R$ 1.810,00	R$ 2.253,45		
			07.04 ESQUADRIAS DE MADEIRA						R$ 3.000,37	
			07.04.01 PORTAS						R$ 2.051,60	
SEIL/DER 07/2015	91016	07.04.01.01	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015	ud	3,00	R$ 549,29	R$ 1.647,87	R$ 2.051,60		
			07.04.02 FERRAGENS						R$ 948,77	
SEIL/DER 07/2015	91304	07.04.02.01	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	cj	3,00	R$ 60,96	R$ 182,88	R$ 227,69		
SEIL/DER 07/2015	90831	07.04.02.02	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	cj	6,00	R$ 96,53	R$ 579,18	R$ 721,08		

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 29
Assinat.

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO %/ tot
	07.05		**ESQUADRIAS METÁLICAS / PVC/ ACRÍLICO**						R$ 17.151,53	
SEIL/DER 07/2015	91338	07.05.01	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	m²	1,00	R$ 504,35	R$ 504,35	R$ 627,92		
SEIL/DER 07/2015	91341	07.05.02	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015		7,56	R$ 507,22	R$ 3.834,58	R$ 4.774,05		
SEIL/DER 07/2015	74067/1	07.05.03	JANELA ALUMINIO DE CORRER, 2 FOLHAS PARA VIDRO, SEM BANDEIRA, LINHA 25	m²	6,60	R$ 575,47	R$ 3.798,10	R$ 4.728,63		
SEIL/DER 07/2015	73932/1	07.05.04	GRADE DE FERRO DE PROTEÇA CONFORME PROJETO, TELA ONDULADA, MALHA 2,FIO 14, BARRA CHATA 3/16",TUBO E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E PINTURA	m²	24,60	R$ 229,24	R$ 5.639,30	R$ 7.020,93		
	07.06		**REVESTIMENTOS**						R$ 81.032,27	
	07.06.01		**PAREDES INTERNAS**						R$ 38.983,94	
SEIL/DER 07/2015	87869	07.06.01.01	CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM PILARES E VIGAS DAS PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	854,16	R$ 3,13	R$ 2.673,52	R$ 3.328,53		
SEIL/DER 07/2015	87531	07.06.01.02	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20 MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	854,16	R$ 20,88	R$ 17.834,86	R$ 22.204,40		
SEIL/DER 07/2015	88497	07.06.01.03	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	630,00	R$ 11,66	R$ 7.345,80	R$ 9.145,52		
SEIL/DER 07/2015	87242	07.06.01.04	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_06/2014	m²	2,00	R$ 156,36	R$ 312,72	R$ 389,34		
SEIL/DER 07/2015	87265	07.06.01.05	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊSOU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	90,00	R$ 34,95	R$ 3.145,50	R$ 3.916,15		
	07.06.02		**PAREDES EXTERNAS**						R$ 42.048,33	
SEIL/DER 07/2015	87242	07.06.02.01	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_06/2014	m²	216,00	R$ 156,36	R$ 33.773,76	R$ 42.048,33		
	07.07		**PISOS, DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS**						R$ 40.346,13	
	07.07.01		**PISOS**						R$ 39.015,20	
SEIL/DER 07/2015	68053	07.07.01.01	LONA PLASTICA PRETA, ESPESSURA 150 MICRAS - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m²	104,31	R$ 4,67	R$ 487,13	R$ 606,48		
SEIL/DER 07/2015	55835	07.07.01.02	ATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	m³	20,86	R$ 49,59	R$ 1.034,55	R$ 1.288,01		
SEIL/DER 07/2015	73942/2	05.01.01.02	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	250,34	R$ 6,88	R$ 1.722,37	R$ 2.144,35		
SEIL/DER 07/2015	74254/2	05.01.01.03	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2)-FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	375,52	R$ 7,05	R$ 2.647,39	R$ 3.296,00		
SEIL/DER 07/2015	5651	05.01.01.04	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES - REAPROVEITAMENTO 5X	m²	240,00	R$ 28,82	R$ 6.916,80	R$ 8.611,42		
SEIL/DER 07/2015	74138/3	05.01.01.05	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	12,52	R$ 329,20	R$ 4.120,66	R$ 5.130,22		
SEIL/DER 07/2015	74164/4	07.07.01.03	LASTRO DE BRITA	m³	6,26	R$ 65,60	R$ 410,56	R$ 511,15		
SEIL/DER 07/2015	40780	07.07.01.04	REGULARIZACAO DE SUPERFICIE DE CONC. APARENTE	m²	104,31	R$ 8,54	R$ 890,81	R$ 1.109,06		
SEIL/DER 07/2015	87260	07.07.01.05	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²	207,00	R$ 63,32	R$ 13.107,24	R$ 16.318,51		
	07.07.02		**DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS**						R$ 1.330,93	
SEIL/DER 07/2015	74111/1	07.07.02.01	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE	m	6,00	R$ 68,41	R$ 410,46	R$ 511,02		

PREF FAZENDA RIO GRANDE — Folha nº 20

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA
Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO % tot
SEIL/DER 07/2015	88649	07.07.02.02	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	m	98,00	R$ 6,72	R$ 658,56	R$ 819,91		
		07.08	**PINTURA**						R$ 11.058,51	
		07.08.01	**PAREDES E RODAPÉS**						R$ 8.141,55	
SEIL/DER 07/2015	88489	07.08.01.01	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES,DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	630,00	R$ 10,38	R$ 6.539,40	R$ 8.141,55		
		07.08.02	**ESQUADRIAS**						R$ 2.916,96	
SEIL/DER 07/2015	73924/2	07.08.02.01	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	102,00	R$ 22,97	R$ 2.342,94	R$ 2.916,96		
		07.09	**INST. ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS, LÓGICA, SOM E PARA-RAIOS**						R$ 9.491,29	
		07.09.01	**TUBULAÇÃO ELÉTRICA EMBUTIDA**						R$ 1.754,04	
SEIL/DER 07/2015	55866	07.09.01.01	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 50MM (2"), FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	12,00	R$ 22,46	R$ 269,52	R$ 335,55		
SEIL/DER 07/2015	73613	07.09.01.02	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 20 MM 3/4") FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	78,00	R$ 12,02	R$ 937,56	R$ 1.167,26		
SEIL/DER 07/2015	74166/2	07.09.01.03	CAIXA DE INSPECAO EM ANEL DE CONCRETO PRE MOLDADO, COM 950MM DE ALTURA TOTAL. ANEIS COM ESP=50MM, DIAM.=600MM. EXCLUSIVE TAMPAO E ESCAVACAO FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	1,00	R$ 201,79	R$ 201,79	R$ 251,23		
		07.09.02	**QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES**						R$ 1.654,21	5,431%
SEIL/DER 07/2015	74131/8	07.09.02.01	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, COM PORTA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	1,00	R$ 769,30	R$ 769,30	R$ 957,78		
SEIL/DER 07/2015	74130/4	07.09.02.02	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	2,00	R$ 80,36	R$ 160,72	R$ 200,10		
SEIL/DER 07/2015	74130/3	07.09.02.03	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	2,00	R$ 56,53	R$ 113,06	R$ 140,76		
SEIL/DER 07/2015	74130/2	07.09.02.04	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	15,00	R$ 19,04	R$ 285,60	R$ 355,57		
		07.09.03	**FIAÇÃO, LUMINÁRIAS E APARELHOS - INTERNOS**						R$ 2.104,24	
SEIL/DER 07/2015	83417	07.09.03.01	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 2,5MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	120,00	R$ 3,20	R$ 384,00	R$ 478,08		
SEIL/DER 07/2015	83418	07.09.03.02	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 4MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	24,00	R$ 4,59	R$ 110,16	R$ 137,15		
SEIL/DER 07/2015	83419	07.09.03.03	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 6MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	18,00	R$ 5,52	R$ 99,36	R$ 123,70		
SEIL/DER 07/2015	83420	07.09.03.04	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	14,40	R$ 7,54	R$ 108,58	R$ 135,18		
SEIL/DER 07/2015	84226	07.09.03.05	INTERRUPTOR PARALELO COM 1 TOMADA UNIVERSAL CONJUGADOS S/ PLACA -	ud	3,00	R$ 22,08	R$ 66,24	R$ 82,47		
SEIL/DER 07/2015	72332	07.09.03.06	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	1,00	R$ 18,97	R$ 18,97	R$ 23,62		
SEIL/DER 07/2015	83540	07.09.03.07	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	12,00	R$ 12,11	R$ 145,32	R$ 180,92		
SEIL/DER 07/2015	83566	07.09.03.08	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A/250V C/ PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	ud	2,00	R$ 19,48	R$ 38,96	R$ 48,51		
SEIL/DER 07/2015	74041/2	07.09.03.09	LUMINARIA GLOBO VIDRO LEITOSO / PLAFONIER / BOCAL/LAMPADA FRIA 25W	ud	12,00	R$ 47,52	R$ 570,24	R$ 709,95		
SEIL/DER 07/2015	74094/1	07.09.03.10	LUMINARIA INTERNA TIPO SPOT PARA 1 LAMPADA INCANDESCENTE/FLUORESCENTE COMPACTA 25W	ud	6,00	R$ 24,72	R$ 148,32	R$ 184,66		
		07.09.04	**TELEFONE E LÓGICA**						R$ 2.470,96	
SEIL/DER 07/2015	72337	07.09.04.01	TOMADA PARA TELEFONE DE 4 POLOS PADRAO TELEBRAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	PT	1,00	R$ 17,00	R$ 17,00	R$ 21,17		
SEIL/DER 07/2015	83367	07.09.04.02	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	3,00	R$ 303,96	R$ 911,88	R$ 1.135,29		
SEIL/DER 07/2015	73613	07.09.04.03	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 20 MM (3/4") FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	36,00	R$ 12,02	R$ 432,72	R$ 538,74		
SEIL/DER 07/2015	55865	07.09.04.04	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 40MM (1 1/2"), FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	30,00	R$ 20,77	R$ 623,10	R$ 775,76		

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE 31 Folha nº Assinatura

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA

Data: 14/10/2015
Área: (m²) 12.998,30
BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	FRAÇÃO % tot
	07.09.05		ENTRADA E CAIXA DE INSPEÇÃO ELÉTRICA						R$ 1.507,84	
SEIL/DER 07/2015	83449	07.09.05.01	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	ud	4,00	R$ 302,78	R$ 1.211,12	R$ 1.507,84		
	07.10		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIO						R$ 16.548,34	
SEIL/DER 07/2015	6021	07.10.01	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR, COM CX DE DESCARGA PVC, CONJUNTO PARA FIXAÇAO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	4,00	R$ 206,43	R$ 825,72	R$ 1.028,02		
SEIL/DER 07/2015	86901	07.10.02	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	ud	6,00	R$ 104,44	R$ 626,64	R$ 780,17		
SEIL/DER 07/2015	86896	07.10.03	BANCADA DE GRANITO AMÊNDOA POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	m	12,00	R$ 202,24	R$ 2.426,88	R$ 3.021,47		
SEIL/DER 07/2015	86910	07.10.04	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	ud	7,00	R$ 58,91	R$ 412,37	R$ 513,40		
[illegible]ÃO	ARQ / OBRAS	07.10.05	Torneira de parede compacta antivandalismo	ud	3,00	R$ 318,06	R$ 954,17	R$ 1.187,94		
SEIL/DER 07/2015	86943	07.10.06	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR -	ud	1,00	R$ 143,82	R$ 143,82	R$ 179,06		
SEIL/DER 07/2015	6004	07.10.07	PAPELEIRA DE LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	4,00	R$ 38,36	R$ 153,44	R$ 191,03		
SEIL/DER 07/2015	88571	07.10.08	SABONETEIRA DE SOBREPOR (FIXADA NA PAREDE), TIPO CONCHA, EM AÇO INOXIDÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	3,00	R$ 61,47	R$ 184,41	R$ 229,59		
SEIL/DER 07/2015	73947/10	07.10.09	PORTA-TOALHA DE LOUCA BRANCA COM BASTÃO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	3,00	R$ 25,56	R$ 76,68	R$ 95,47		
SEIL/DER 07/2015	89446	07.10.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	44,00	R$ 3,07	R$ 135,08	R$ 168,17		
SEIL/DER 07/2015	89449	07.10.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	m	11,00	R$ 10,79	R$ 118,69	R$ 147,77		
SEIL/DER 07/2015	73663	07.10.12	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA Ø 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	6,00	R$ 79,78	R$ 478,68	R$ 595,96		
SE[illegible]/DER [illegible]015	89985	07.10.13	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	ud	2,00	R$ 52,29	R$ 104,58	R$ 130,20		
SEIL/DER 07/2015	9535	07.10.14	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	2,00	R$ 55,00	R$ 110,00	R$ 136,95		
SEIL/DER 07/2015	73870/6	07.10.15	VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE Ø 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		2,00	R$ 138,48	R$ 276,96	R$ 344,82		
SEIL/DER 07/2015	89712	07.10.16	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	m	18,00	R$ 21,10	R$ 379,80	R$ 472,85		
SEIL/DER 07/2015	74165/4	07.10.17	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO EINSTALACAO	m	60,00	R$ 39,71	R$ 2.382,60	R$ 2.966,34		
SEIL/DER 07/2015	72289	07.10.18	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	ud	6,00	R$ 319,82	R$ 1.918,92	R$ 2.389,06		
SEIL/DER 07/2015	89707	07.10.19	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	ud	6,00	R$ 21,33	R$ 127,98	R$ 159,34		
SEIL/DER 07/2015	74058/1	07.10.20	TORNEIRA DE BOIA REAL 1/2" COM BALAO METALICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	2,00	R$ 38,16	R$ 76,32	R$ 95,02		
SEIL/DER 07/2015	88503	07.10.21	CAIXA D¿ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	ud	2,00	R$ 689,04	R$ 1.378,08	R$ 1.715,71		
	07.11		COBERTURA E TELHADO						R$ 27.933,89	
	07.11.01		ESTRUTURA E TELHAS						R$ 17.153,66	
COTAÇÃO	ARQ / OBRAS	07.11.01.01	COBERTURA com telha termoacústica , perfil trapezoidal, e=30 mm, altura 70 mm, largura útil 1000 mm e largura nominal 1056 mm	m²	104,31	R$ 125,37	R$ 13.077,55	R$ 16.281,55		

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PREF FAZENDA RIO GRANDE — 32 — Folha nº

ESTIMATIVA DE CUSTO - CONSTRUÇÃO CIVIL

Município: FAZENDA RIO GRANDE - PR — Data: 14/10/2015
Projeto : CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES — Área: (m²) 12.998,30
Local: RUA NOSSA S. DE CASSIA, RUA NOSSA S. DO GUADALUPE, RUA NOSSA S. DO CARMO - BAIRRO SANTA TEREZINHA — BDI: 24,5%

REFERÊNCIA	CÓDIGO REFERÊNCIA	ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT (a)	PREÇO (R$) unitário (b)	parcial (c = a . b)	parcial (c = a . b) + bdi	TOTAL (R$)	%/ tot
COTAÇÃO	ARQ / OBRAS	07.11.01.02	CUMEEIRA de alumínio termoacústica, perfil trapezoidal		19,00	R$ 36,87	R$ 700,49	R$ 872,11		
		07.11.02	ÁGUAS PLUVIAIS						R$ 10.780,23	
SEIL/DER 07/2015	72107	07.11.02.01	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 25CM	m	80,00	R$ 25,47	R$ 2.037,60	R$ 2.536,81		
SEIL/DER 07/2015	72104	07.11.02.02	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33CM		40,00	R$ 32,02	R$ 1.280,80	R$ 1.594,60		
SEIL/DER 07/2015	84045	07.11.02.03	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL, ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DIAMETRO 100 MM, INCLUINDOCONEXOES E BRACADEIRAS - FORNECIMENTO E COLOCACAO	m	18,00	R$ 25,86	R$ 465,48	R$ 579,52		
SEIL/DER 07/2015	83676	07.11.02.04	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M	m	32,00	R$ 90,00	R$ 2.880,00	R$ 3.585,60		
SEIL/DER 07/2015	89849	07.11.02.05	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	m	18,00	R$ 41,17	R$ 741,06	R$ 922,62		
SEIL/DER 07/2015	74166/1	07.11.02.06	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	6,00	R$ 208,98	R$ 1.253,88	R$ 1.561,08		
		07.12	MARQUISE E ESCADAS						R$ 18.684,35	
SEIL/DER 07/2015	74072/2	07.12.01	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2 1/2" COM BRACADEIRA	m	16,00	R$ 106,13	R$ 1.698,08	R$ 2.114,11		
SEIL/DER 07/2015	73631	07.12.02	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	m²	33,00	R$ 292,45	R$ 9.650,85	R$ 12.015,31		
SEIL/DER 07/2015	87260	07.12.03	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²	29,85	R$ 63,32	R$ 1.890,10	R$ 2.353,17		
SEIL/DER 07/2015	74194/1	07.12.04	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	m	8,00	R$ 221,06	R$ 1.768,48	R$ 2.201,76		
		07.13	CALÇADAS, PAVIMENTAÇÃO E PISOS EXTERNOS						R$ 177.873,32	
Tab. P. M. de Curitiba	PAV-5	07.13.01.01	EXECUÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA	m³	288,00	R$ 82,10	R$ 23.644,80	R$ 29.437,78		
Tab. P. M. de Curitiba	PAI-8	07.13.01.02	FORN/ASSENT. BLOCOS DE CONCRETO TIPO PAVER E= 6,0 CM COR NATURAL	m²	56,00	R$ 45,12	R$ 2.526,72	R$ 3.145,77		
Tab. P. M. de Curitiba	200304U	07.13.01.03	200304U FINCADINHA DE CONCRETO MOLDADA IN-LOCO 7 X 20 CM m 20,59	m	882,00	R$ 20,59	R$ 18.160,38	R$ 22.609,67		
SEIL/DER 07/2015	41595	07.13.01.04	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCACAO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	m	456,00	R$ 9,42	R$ 4.295,52	R$ 5.347,92		
SEIL/DER 07/2015	73922/1	07.13.01.05	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL	m²	32,00	R$ 50,33	R$ 1.610,56	R$ 2.005,15		
SEIL/DER 07/2015	72965	07.13.01.06	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE	t	207,36	R$ 172,76	R$ 35.823,51	R$ 44.600,27		
SEIL/DER 07/2015	72943	07.13.01.07	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	m²	1.920,00	R$ 1,19	R$ 2.284,80	R$ 2.844,58		
SEIL/DER 07/2015	72947	07.13.01.08	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	1.920,00	R$ 16,56	R$ 31.795,20	R$ 39.585,02		
SEIL/DER 07/2015	79472	07.13.01.09	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	2.000,00	R$ 0,43	R$ 860,00	R$ 1.070,70		
Tab. P. M. de Curitiba	PAV-2	07.13.01.10	EXECUÇÃO DE SUB BASE DE SAIBRO COMPACTADO	m³	264,00	R$ 56,39	R$ 14.886,96	R$ 18.534,27		
SEIL/DER 07/2015	74236/1	07.13.01.11	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m²	977,00	R$ 5,80	R$ 5.666,60	R$ 7.054,92		
SEIL/DER 07/2015	85178	07.13.01.12	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM	ud	39,00	R$ 33,72	R$ 1.315,08	R$ 1.637,27		
							PREÇO GLOBAL		R$ 9.063.870,69	100%

Obs: Os custos unitários dos serviços foram obtidos das Tabelas de preços da: SEIL/DER; Pini; cotação de serviços especiais de nova tecnologia e tab. de Curitiba. Nestes custos unitários acrescentou-se de B.D.I. conforme TC 025.990/2008-2.

SANDRO TEIXEIRA RIBEIRO
ENG. CIVIL CREA-PR 98.087/D

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão. Mantenha-a Regularizada.
3ª VIA - LOCAL DA OBRA

ART Nº 20154519490
Anotação de Responsabilidade Técnica
Pública
ART Principal

PREF FAZENDA RIO GRANDE
32
Folha nº
Assinatura

Esta ART somente terá validade se for apresentada em conjunto com o comprovante de quitação bancária.

Profissional Contratado: SANDRO TEIXEIRA RIBEIRO (CPF:921.551.709-04) — Nº Carteira: PR-38067/D
Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL. — Nº Visto Crea: -
Empresa contratada: — Nº Registro:

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DA FAZENDA RIO GRANDE — CPF/CNPJ: 95.422.986/0001-02

Endereço:RUA JACARANDÁ 300 EUCALIPTOS
CEP: 83820000 FAZENDA RIO GRANDE PR Fone: 36278500 — Contrato:01
Local da Obra: RUA SANTA RITA DE CASSIA ESQUINA RUA NOSSA SENHORA DE GUADALUPE ESQUINA RUA NOSSA SENHORA DO CARMO — Quadra: — Lote:
01
BAIRRO SANTA TEREZINHA - FAZENDA RIO GRANDE PR — CEP: 83820000

Tipo de Contrato	5	VÍNCULO EMPREGATÍCIO	Dimensão	12998,3 M2
Ativ. Técnica	9	ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO		
Área de Comp.	1100	SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL		
Tipo Obra/Serv	443	ORÇAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS		
Serviços contratados	168	ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS		
	301	VINCULO EMPREGATÍCIO COM ÓRGÃO PÚBLICO		
	635	ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS-NÃO MÚLTIPLA		
			Dados Compl.	0

Guia Nº
ART Nº
20154519490

Data Início 20/07/2015
Data Conclusão 20/10/2015
Vlr Taxa R$ 67,68 Entidade de Classe 101

Base de cálculo: TABELA TAXA MÍNIMA

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc
DESENVOLVIMENTO DE ORÇAMENTO, DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES COM 12.998,30M², CONTENDO UM GINÁSIO EM ALVENARIA, UM TEATRO, UM CENTRO DE INICIAÇÃO OLÍMPICA COM PISTA DE ATLETISMO, PISTA DE CAMINHADA E CENTRO DE APOIO AO ATLETA. A EDIFICAÇÃO DA ESCOLA COMO A SUPRA ESTRUTURA, INCLUSIVE A COBERTURA, JUNTAMENTE COM A VEDAÇÃO DAS PAREDES E MEZANINOS, SERÁ NO SISTEMA LIGHT STEEL FRAME.

Insp.: 4230
13/10/2015
CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

PEDRO F CAVICHIOLO
033.824.739-00

Assinatura do Profissional

3ª VIA - LOCAL DA OBRA Deve permanecer no local da obra / serviço, à disposição das equipes de fiscalização do CREA-PR.
Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067
A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

"CLÁUSULA COMPROMISSÓRIA: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no tocante a sua interpretação ou execução, será definitivamente resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, através da Câmara de Mediação e Arbitragem do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - CMA CREA-PR, localizada à Rua Dr. Zamenhof 35, Alto da Glória, Curitiba, Paraná [Central de Informações 0800-410067], e de conformidade com o seu Regulamento de Arbitragem. Ao optarem pela inserção da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos".

Contratante/Proprietário — Profissional Responsável

Para a adesão à Arbitragem, as assinaturas das partes são obrigatórias.

PREF FAZENDA RIO GRANDE
33
Folha nº
Assinatura

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

MEMORIAL DESCRITIVO

PREF FAZENDA RIO
34
Folha nº
Assinatura

ÍNDICE

01. Convenções Preliminares.....03
02. Instalação da Obra.....03
03. Limpeza do Terreno.....04
04. Movimento de Terra.....04
05. Locação da Obra.....04
06. Fundações.....04
07. Execução de Concreto Armado.....05
08. Concreto Simples.....07
09. Impermeabilizações.....08
10. Estrutura.....08
11. Paredes e forro.....08
12. Revestimento de Paredes.....10
13. Revestimento de Tetos.....11
14. Pisos.....12
15. Peitoris.....14
16. Cobertura.....14
17. Plantio de grama.....14
18. Serralheria.....16
19. Ferragens.....16
20. Portas e janelas.....18
21. Vidraçaria.....18
22. Pintura.....19
23. Metais – Torneiras/Registros.....19
24. Louças Sanitárias.....20
25. Elétrica.....20
26. Diversos.....20
27. Limpeza Geral.....21
28. Verificação Final.....22
29. Recebimento da obra.....22
30. Declarações Finais.....22
31. Anexo.....23
32. Mão de Obra e Equipamento.....29

PREF FAZENDA RIO GRANDE
35
Folha nº
Assinatura

1. CONVENÇÕES PRELIMINARES

O projeto prevê a construção de um complexo educacional contendo: um ginásio de esporte, com quadra poliesportiva, banheiros e sala de apoio, construído do modo convencional; um teatro para 240 pessoas, banheiros, hall de entrada, salas de apoio técnico, camarins, estrutura para desempenho artístico e apresentação de cursos e palestras, como treinamento de professores da rede Municipal, construído do modo convencional; um centro de atletismo contendo uma pista de corrida com medidas oficiais, uma pista de caminhada, uma edificação de apoio contendo banheiros, vestiário e sala de apoio técnico e enfermagem, construído do modo convencional; uma edificação com 20 (vinte) salas de aula, banheiros para alunos e professores atendendo a acessibilidade, corredores, escadas e rampas de acessibilidade, cozinha, refeitório, sala de atividades e diversos ambientes pedagógicos necessários, que contemplarão a Escola Municipal Professora Isabel Aparecida Schwalbe Borges, situado na Rua Santa Rita de Cássia, esquina com Rua Nossa Senhora do Carmo e esquina com a Rua Nossa Senhora de Guadalupe, no Bairro Santa Terezinha, essa construção terá estrutura *LIGHT STEEL FRAME*, vedada nas áreas externas e áreas molhadas com chapa cimentícia e demais itens descritos pelo fabricante, e nas áreas e internas conforme arquitetônico, vedada com gesso acartonado, e deverá ser executado dentro das normas de construção e obedecendo aos desenhos e detalhes dos projetos: arquitetônico, elétrico, rede lógica, telefônico, hidro-sanitário, prevenção de incêndio e fundação, fornecidos pela PMFRG, e a executora deverá apresentar os projetos da estrutura desta tecnologia (*LIGHT STEEL FRAME)* e as devidas responsabilidade do projeto e execução comum a todo os serviços descrito neste memorial bem como seguindo as presentes especificações, as quais complementam os detalhes de desenho do projeto.

Os serviços não aprovados, ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva do Construtor.

Os materiais que não satisfizerem às especificações, ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação do Engenheiro Fiscal.

Empreiteiro, ao apresentar o preço para esta construção, esclarecerá que:

PREF FAZENDA RIO 36 Folha nº Assinatura

a) está ciente de que as recomendações constantes das presentes especificações prevalecem sobre os desenhos decorrentes de alterações introduzidas, que prevalecem sobre os itens constantes em planilha quantitativa.

b) não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos.

2. INSTALAÇÃO DA OBRA

Ficarão a cargo exclusivo da Firma Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da Obra, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, tapumes, cercas, instalações provisórias de sanitários, eletricidade, água, etc.

O Empreiteiro deverá instalar em local visível a **placa da obra**, de acordo com as exigências da PMFRG.

Não será fornecido pelo Município a energia elétrica e água .

3. LIMPEZA DO TERRENO

O Empreiteiro procederá à limpeza do terreno destinado à construção, removendo qualquer detrito nele existente. Outrossim, providenciará a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante o andamento da obra.

4. MOVIMENTO DE TERRA

Será feito o movimento de terra necessário para se obter um perfil de superfície adequado à execução da obra, conforme projeto específico dos módulos e da implantação que permitirá fácil escoamento das águas superficiais. O aterro que se fizer necessário deverá ser executado em camadas de, no máximo, 20 cm de altura, molhadas e fortemente compactadas.

5. LOCAÇÃO DA OBRA

Feita a limpeza do terreno, será procedida pela construtora à locação da obra, que deverá obedecer rigorosamente às indicações do projeto específico dos módulos e da implantação. A Firma será responsável por qualquer erro de

PREF FAZENDA RIO G
37
Folha nº
Assinatura

alinhamento e/ou nivelamento.

6. FUNDAÇÕES

A fundação do bloco das salas de aula será executada no sistema fundação rasa denominada radier. Nos demais locais indicados em planta, será identificado a existência de estaca escavada, terão diâmetro de projeto, executadas em concreto armado e com profundidade descrita em projeto estrutural e relatório de sondagem. O ginásio, teatro e o centro de atletismo, terão fundação profunda do tipo escavada, com diâmetro conforme projeto.

Antes da execução da estrutura light steel frame, será construído um sóculo do mesmo concreto com 10cm de altura e largura da parede, para servir de base e fixação dos guias desta estrutura, após construído deverá ser convenientemente impermeabilizada com duas demãos de emulsão asfáltica e/ou base cimentícia bi-componente.

7. EXECUÇÃO DE CONCRETO ARMADO

A execução da estrutura deverá atender ao disposto nas Normas Brasileiras em vigor, especialmente a NBR 6118.

7.1. Dosagem de concreto:

7.1.a) O concreto deverá ser dosado racionalmente, de modo a assegurar, após a cura, a resistência mínima com Fck de 25MPa, levando-se em consideração a norma brasileira NBR 6118.

7.1.b) A resistência padrão deverá ser a de ruptura dos corpos de provas de concreto simples aos 28 dias de idade, executados e ensaiados de acordo com os métodos da norma brasileira NBR 5739, em número nunca inferior a dois corpos de prova para cada 30m^3 de concreto lançado, ou sempre que houver alterações nos materiais ou no traço. O cimento deverá ser sempre indicado em peso, não se permitindo seu emprego em fração de saco.

7.1.c) As caixas de medição dos agregados deverão ser marcadas distintamente para os agregados miúdos e graúdos. O fator água-cimento deverá ser rigorosamente observado com a correção da umidade do agregado.

PREF FAZENDA RIO GRANDE
38
Folha nº
Assinatura

7.2. Amassamento do concreto

a) O amassamento será mecanizado e contínuo, durando o tempo necessário para homogeneizar a mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos.

b) Lançamento do concreto:

b.1. O lançamento do concreto deverá obedecer sempre ao plano de concretagem.

b.2. O concreto deverá ser lançado logo após o fim do amassamento. Entre este e o início do lançamento será tolerado intervalo máximo de 30 minutos.

b.3. O adensamento deverá ser efetuado durante e imediatamente após o lançamento do concreto, por vibrador adequado.

b.4. O adensamento deverá ser feito cuidadosamente para que o concreto envolva completamente as armaduras e atinja todos os pontos das formas.

b.5. Deverão ser tomadas precauções para que não se alterem as posições das armaduras durante os serviços de concretagem, nem se formem vazios.

c) Juntas de concretagem:

Quando o lançamento de concreto for interrompido e, assim, formar-se uma junta de concretagem, devem ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a suficiente ligação do concreto já endurecido com o novo trecho.

d) Cura:

d.1. Durante o prazo mínimo de sete dias, deverão as superfícies expostas ser conservadas permanentemente úmidas.

d.2. No caso de calor excessivo ou chuvas intensas, as mesmas superfícies deverão ser convenientemente protegidas com a simples utilização da sacaria existente, ou outro processo adequado.

e) Formas:

Na execução das formas deverão ser observados:

e.1. a reprodução fiel dos desenhos;

e.2. a adoção de contra-flecha, quando necessária;

e.3. o nivelamento das lajes e das vigas;

e.4. o contraventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;

PREFEITURA RIO GRANDE
Folha nº 39
Assinatura

e.5. os furos para passagem das tubulações;

e.6. a vedação das formas;

e.7. a limpeza das formas.

A execução das formas e do escoramento deverão ser feitas de modo a haver facilidade de retirada dos seus diversos elementos. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação.

OBSERVAÇÕES:

I. - Não deverá ocorrer desforma do concreto antes dos seguintes prazos mínimos: 4(quatro) dias para as faces laterais; 14(quatorze) dias para as faces inferiores, deixando-se pontaletes bem apoiados sobre cunhas e convenientemente espaçados; 21(vinte e um) dias para as faces inferiores sem pontaletes.

II. - Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem primordial e minuciosa verificação, por parte do Construtor e da Fiscalização, da perfeita disposição, dimensões e escoramento das formas e armaduras correspondentes, bem como a verificação da correta colocação de tubulações elétricas, hidro-sanitárias e outras que devam ficar embutidas na massa de concreto.

III - Depois de prontas, as superfícies de concreto aparente serão limpas com palha de aço e em seguida acabadas de acordo com as especificações constantes do projeto arquitetônico.

f) Armadura

f.1) Na execução das armaduras deverão ser observados:

I - o dobramento das barras, de acordo com os desenhos;

II. - o número de barras e respectivas bitolas definidas em projeto;

III. - a posição e espaçamento corretos das barras;

IV - utilização de espaçadores para garantir o recobrimento mínimo exigido no projeto estrutural.

8. CONCRETO SIMPLES

A camada impermeabilizante de concreto simples deverá ser executada depois de estar o terreno perfeitamente apiloado e nivelado, colocadas as

PREF FAZENDA RIO
Folha nº 40
Assinatura

tubulações enterradas e executado o sistema de drenagem (quando houver).

O traço mínimo a ser empregado será o de 1:3:6, de cimento, areia e brita nº 1, em partes iguais, contendo hidrófugo na proporção adequada. Esta camada terá a espessura de 6,00 centímetros.

Deverão ser tomadas precauções não só na passagem da camada sobre tubulações, de maneira que não haja diminuição na espessura, como também na formação dos rodapés ao longo das paredes.

9. IMPERMEABILIZAÇÕES

O radier/piso térreo, nos sóculos deverão ter as superfícies e laterais pintadas com duas demãos de emulsão asfáltica, e ou base cimentícia bi-componente conforme projeto, lona plástica sob no piso e impermeabilizante.

10. ESTRUTURA

A estrutura da edificação deverá ser constituída de painéis metálicos, composto de perfis de aço com espessura de 0,95 mm e ou 1,25 mm, nas seções conforme projeto estrutural, com revestimento anticorrosivo zincado por imersão a quente.

Os perfis serão fixados entre si, através de parafusos autobrocantes, compondo painéis de paredes, lajes de piso/forro escadas, rampas e estrutura de telhado. Constituindo dessa forma, um conjunto monolítico de grande resistência e apto a absorver as cargas e esforços solicitados pela edificação, totalmente fixada sobre sóculo de 10cm de altura, na largura da parede em concreto, com chumbadores de aço.

O dimensionamento e espaçamentos padronizados dos perfis estruturais seguem uma normatização e serão definidos conforme necessidade do projeto arquitetônico e estrutural.

Demais elementos estruturais como cantoneiras e fitas de aço, utilizados para rigidez e contraventamento são compostos do mesmo tipo de aço dos perfis. A estrutura de aço é ancorada junto à fundação com parafusos e pinos específicos.

PREF FAZENDA RIO
Folha nº 41

11. PAREDES E FORRO

11.1. Vedação do sistema Steel frame

As paredes, lajes e estrutura do telhado que compõem a estrutura da edificação, são completadas com chapas de fechamento, que contribuem de forma importante no contraventamento da estrutura.

Na parte externa e áreas molhadas nos panos das paredes são utilizadas: chapa estruturada de tiras de madeira orientada perpendicularmente em camadas, unidas com resina sob alta temperatura e pressão painel de madeira 11,1mm com tratamento nas bordas, selamento das juntas, para contraventamento nos panos; membrana hidrófuga; chapa cimentícia estruturada por malha de fibra de vidro, nas duas faces, composta por liga cmentícia, perlita e fibra de vidro 10mm com tratamento de superfície tipo base coat, selamento das juntas confrome indicação do fabricante; tela de fibra de vidro c/ resistência alcalina; massa base coat. As chapas são fixadas diretamente nos perfis estruturais com parafusos.

Na parte interna do painéis das paredes externas e nos painéis das paredes internas, são utilizados as chapas de gesso acartonado, constituídas de massa de gesso e agregados confinados superficialmente pelo cartão de papelão, espessura de 12,5mm, fixadas nas chapas de estruturadas de madeira, consequantemente parafusada nos perfis metálicos; as juntas das chapas são tratadas com produtos especificados pelo fabricante.

11.2.Alvenaria de Tijolos a Executar

Serão executados com tijolos cerâmicos, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas, quebra máxima de 3%, carga de ruptura à compressão de 50Kg/cm² no mínimo, assentes com argamassa mista 1:4/12 (cimento, cal e areia) e mão de obra esmerada, com os pés direitos, espessura e alinhamento conforme projetos. As três primeiras fiadas de tijolos em todas as paredes, serão assentes com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com adição de impermeabilizante, em proporção de 1:15 à água de amassamento.

Os tijolos somente serão empregados depois de bem molhados.

Todas as fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações para ligações posteriores. Os paramentos serão perfeitamente planos e verticais. A argamassa que se

PREF FAZENDA RIO GRANDE
42
Folha nº
Assinatura

estender entre duas fiadas terá a espessura entre 1,0cm a 1,5cm e será colocada cuidadosamente entre os tijolos a fim de evitar juntas abertas. Estas serão cavadas a ponta de colher para que o emboço possa aderir fortemente. Para fixação das esquadrias de madeira e rodapés, serão colocados, durante a elevação das paredes, tacos de madeira de lei, pichados e assentes com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, em número, dimensões e posições adequadas, com afastamento máximo de 0,60m.

11.4. Divisória

As instalações sanitárias terão DIVISÓRIAS em chapa granilítica, obedecendo aos detalhes constantes no projeto arquitetônico. (quando houver).

11.5. Forro

Será em placas mineral fixados em perfis metálicos, preso na estrutura metálica do sistema steel frame.

12. REVESTIMENTO DE PAREDES DE BLOCOS CERÂMICOS

12.1. Argamassa

Os revestimentos de argamassa deverão apresentar-se perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados. As superfícies deverão ser limpas e abundantemente molhadas, antes do início do revestimento. O revestimento de argamassa será constituído de, no mínimo, duas camadas superpostas contínuas e uniformes. O emboço aplicado sobre a superfície a revestir, previamente chapiscada e o reboco sobre o emboço.

a. **Chapisco**

Toda a superfície a ser revestida deverá ser molhada previamente ao chapisco da mesma. Este deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

b. **Emboço**

O emboço deverá ser iniciado após a completa pega do chapisco, depois de embutidas todas as tubulações. Deverá o emboço ser fortemente comprimido e a superfície a revestir deverá ser áspera para facilitar a sua aderência, sendo utilizada régua metálica para um melhor acabamento. A espessura máxima do

PREF FAZENDA RIO GRANDE
43
Folha nº
Assinatura

emboço deverá ser de 2,0cm. Para o emboço interno, usar-se-á argamassa mista, traço 1:4 + 50Kg de cimento por m^3, para o emboço externo, usar-se-á argamassa mista, traço 1:4 + 100Kg de cimento por m^3.

c. **Reboco**

O reboco (calfino) somente será iniciado após a completa pega do emboço, cuja superfície deverá ser limpa e molhada suficientemente. O reboco será regularizado à régua e desempenadeira. Deverá apresentar aspecto uniforme com paramento perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento de superfície. O reboco das paredes será de argamassa de cal hidratada, traço 1:1,5, ou aplicação de calfino e o acabamento alisado a feltro, com espessura máxima de 5mm.

d. **Requadros**

Os requadros deverão ser executados obedecendo prumos e esquadros, sem salientar emendas.

12.2. Revestimentos cerâmicos

Os revestimentos de paredes cerâmicos serão de primeira linha, bem cozidos e perfeitamente planos. Deverão ter dimensões uniformes, arestas vivas e, quando esmaltados, a vitrificação e coloração deverão apresentar-se homogêneas sendo de uma mesma tonalidade e calibre. Não poderão apresentar deformações, gretagem, empenamentos, eflorescência e escamas.

As peças serão assentes com cimento colante, observando-se o alinhamento das fiadas. O rejunte será a prumo, com 2 a 3mm de espessura, e aplicação após decorridos no mínimo 5 (cinco) dias da colocação.

Quando houver necessidade de furar alguma cerâmica para passagem de tubulações, ou junto às caixas de interruptores ou tomadas, não serão admitidas peças quebradas ou trincadas.

As cerâmicas e acessórios deverão ser assentados obedecendo as instruções de aplicação indicada pelos fabricantes. As peças que depois de colocadas, soarem ocas, deverão ser retiradas e assentes novamente.

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 44
Assinatura

A colocação das cerâmicas somente poderá ser iniciada após o término de toda instalação elétrica e hidro-sanitária embutida.

13. REVESTIMENTOS DE TETOS DE LAJE

13.1. Forro em laje

Forro em laje nas especificações de projeto sendo totalmente sua superfície regular sem efeito de flechas nos vãos dos panos.

14. PISOS

I. Todos os pisos laváveis deverão ter declividade mínima de 2%, nas direções dos ralos ou portas externas, com alinhamento superior dos rodapés em nível.

II. As superfícies dos elementos de piso colocados deverão resultar perfeitamente planas, sem ressaltos ou desníveis entre as peças, e sem vazios na argamassa de assentamento.

III. A execução dos revestimentos dos pisos deverão ser feitos somente após a conclusão dos revestimentos de paredes e tetos, depois de totalmente vedadas as coberturas, fixação dos caixilhos e instalação de tubulações.

IV. Será proibida qualquer circulação sobre os revestimentos dos pisos colocados, durante as primeiras 48 horas subseqüentes à colocação.

V. Antes do lançamento de qualquer argamassa colante, o lastro deverá ser picoteado e eliminados os resíduos soltos, óleos e graxas e também deverá ser observado o grau de umidade.

VI. A argamassa colante deverá ser aplicada respeitando as especificações dos fabricantes, principalmente quanto ao local de aplicação externo ou interno e quanto a espessura.

VII. Qualquer regularização prévia corretiva será feita com argamassa de cimento e areia 1:3, sobre a qual, decorridos, no mínimo, 7 dias da sua execução, será lançada a camada de argamassa colante mediante limpeza prévia.

VIII. O capeamento dos cimentados deverá ser executado antes do endurecimento da camada regularizadora.

PREFEITURA RIO GRANDE
Folha nº 45
Assinatura

IX. Os demais pisos serão vinílico flexível 3,2mm, assentado em cola própria indicado. Segue as orientações do fabricante quanto à instalação.

14.1. Pavimentação interna (base)

Exceto onde encontrar-se o sistema de radier, todos os pisos sobre aterro interno serão executados mediante o seguinte procedimento e seqüência:

a. aterro em camadas sobrepostas de 20cm de espessura, compactadas mecanicamente;

b. abertura de valas para as tubulações passantes sob o piso;

c. colocação das tubulações, reaterro e compactação de valas, com perfeita regularização e nivelamento da superfície compactada;

d. execução de lastro de brita apiloado manualmente;

e. colocação das armaduras do piso conforme projeto estrutural.

f. lançamento do concreto.

g. adensamento e regularização da superfície do concreto utilizando régua.

h. execução de acabamento de cada ambiente respeitando os tipos indicados em projeto.

14.2. Pavimentação externa (base)

Em torno dos prédios, na escada lateral e na rampa em concreto simples com 200Kg de cimento/m^3 , desempenado a régua, junta de isopor ou madeira, dimensão da placa 2,00m, no máximo, nos dois sentidos. Todos os pisos serão executados mediante o seguinte procedimento:

a. aterro em camadas sobrepostas de 20cm de espessura, compactadas mecanicamente;

b. abertura de valas para as tubulações passantes sob o piso;

c. colocação das tubulações, reaterro e compactação de valas, com perfeita regularização e nivelamento da superfície compactada;

d. execução de lastro de brita apiloado manualmente, espessura 3cm;

e. lançamento do lastro de concreto simples traço 1:3:6, contendo hidrófugo, espessura de 6 cm.

PREF FAZENDA RIO GRANDE
46
Folha nº
Assinatura

14.3. Acabamento de piso

a) Concreto Simples Desempenado

Piso de concreto simples trata-se do lastro indicado item **13.2,** executado com a superfície sarrafeada e desempenada com cimento puro, com juntas plásticas espaçadas de 2,00m, no máximo, nos dois sentidos.

b) Revestimento em piso Vinílico (descrito em projeto)

Nas áreas indicada em projeto receberão piso vinílico flexível 3,2mm, assentado em cola própria indicada pelo fabricante.

Execução:

A superfície do piso deverá ser adequadamente limpa para posteriormente serem colados.

Derramamento e espalhamento sobre a cofragem da cola.

Colocação das placas 30 x 30.

Limpeza da cola em excesso.

Raspar a superfície saliente se houver.

Correção de imperfeições e aplicação de primário.

Polimento.

Deverá apresentar uma perfeita aderência ao suporte, bom aspecto e ausência de saliências.

Deverá ser protegido contra a umidade.

15. PEITORIL

Os peitoris de janela serão revestidos por cerâmica em ambos os lados.

16. COBERTURA

Cobertura da escola será em estrutura metálica no sistema light steel frame seguindo todas as normas vigentes de segurança, quanto a espessura de material, espaçamento, dimensionamento de carga, de banzos e almas, galvanizado para evitar corrosão, e será coberta com telha termo-acústico, perfil trapezoidal, e=30 mm, altura 70 mm, largura útil 1000 mm com largura nominal 1056 mm no comprimento da água e seus respectivos acessórios (cumeeira), sem danificar sua

PREF FAZENDA
47
Folha nº
Assinatura

superfície no transporte, estocagem, movimentação e instalação, onde não serão aceitos defeitos de nenhuma espécie coberta com telhas tipo sanduíche isotérmica. As Coberturas das demais edificações, serão em estrutura metálica convencional coberta com telhas tipo sanduíche isotérmica.

17. PLANTIO DE GRAMA

17.1.Limpeza

O terreno destinado ao plantio será inicialmente limpo de todo o material prejudicial ao desenvolvimento e manutenção da vegetação, removendo-se tocos, materiais não biodegradáveis, materiais ferruginosos e outros. Os entulhos e pedras serão removidos ou cobertos por uma camada de aterro ou areia de, no mínimo, 30 cm de espessura. No caso de se utilizar o processo de aterro dos entulhos, o nível final do terreno deverá coincidir com o indicado no projeto, considerando o acréscimo da terra de plantio na espessura especificada. A vegetação daninha será totalmente erradicada das áreas de plantio.

17.2. OUTROS CUIDADOS

As áreas de demolição, ou as áreas de plantio que tenham sido eventualmente compactadas durante a execução dos serviços e obras deverão ser submetidas a uma aragem profunda. Os taludes resultantes de cortes serão levemente escarificados, de modo a evitar a erosão antes da colocação da terra de plantio. Para assegurar uma boa drenagem, os canteiros receberão, antes da terra de plantio, um lastro de brita de 10 cm de espessura e uma camada de 5 cm de espessura de areia grossa. As covas para árvores e arbustos serão abertas nas dimensões indicadas no projeto. De conformidade com a escala dos serviços, a abertura será realizada por meio de operações manuais ou através de utilização de trados. No caso de utilização de trados, o espelhamento das covas será desfeito com ferramentas manuais, de modo a permitir o livre movimento da água entre a terra de preenchimento e o solo original. A abertura das covas deverá ser realizada alguns dias antes do plantio, a fim de permitir a sua inoculação por microorganismos.

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 48
Assinatura

17.3. TERRA DE PLANTIO E ADUBOS

A terra de plantio será de boa qualidade, destorroada e armazenada em local designado pela Fiscalização, no local de execução dos serviços e obras. Os adubos orgânicos ou químicos, entregues a granel ou ensacados, serão depositados em local próximo à terra de plantio, sendo prevista uma área para a mistura desses componentes.

17.4. GRAMA

A grama será fornecida em placa retangulares ou quadradas, com 30 a 40cm de largura ou comprimento e espessura de, no máximo, 5 cm. A terra que a acompanha deverá ter as mesmas características da de plantio. As placas deverão chegar à obra podadas, retificadas, compactadas e

empilhadas, com altura máxima de 50 cm, em local próximo à área de utilização, no máximo com um dia de antecedência.

18. SERRALHERIA

18.01. Todos os trabalhos de serralheria serão executados em estrita observância das especificações e detalhes de projeto, bem como os previstos neste memorial, utilizando-se material de boa qualidade e sem defeitos ou falhas.

18.02. Nos projetos serão previstos e detalhados todos os trabalhos de serralheria, com indicação dos perfis compatíveis com as dimensões dos vãos e com a função da esquadria, para obtenção da adequada rigidez do conjunto.

18.03. A fixação dos caixilhos de ferro será executada pela utilização de grapas de ferro em forma de cauda de andorinha, que serão chumbadas na alvenaria com argamassa de cimento e areia 1:3; a distância entre as grapas não deve exceder 80 cm em cada lado da esquadria. No caso das esquadrias serem fixadas em concreto deverá ser usado parafuso de latão fixado em bucha de poliester, instalados do lado interno da abertura.

18.04. Todas as rebarbas e saliências de solda deverão ser eliminadas por esmerilhamento, tomando-se o devido cuidado para evitar o enfraquecimento da solda.

18.05. Os trabalhos de serralheria serão fornecidos à obra com aplicação

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 49
Assinatura

prévio de pintura de fundo antiferruginosa.

18.06. Os furos de rebites ou parafusos deverão ser escariados e as emendas deverão apresentar perfeito ajustamento, sem folgas, rebarbas ou desníveis.

18.07. Todas as ferragens deverão ter acabamento cromado.

18.08. Todos os encaixes e rebaixamentos para instalação das ferragens (dobradiças, fechaduras, etc) terão o formato destas, não sendo permitidas folgas que tornem necessárias emendas ou outros artifícios.

18.09. Na peças de serralheria de grandes dimensões e expostas ao tempo, deverão ser previstas juntas de dilatação de espessura adequada.

18.10. Todas as peças desmontáveis, de ferro, deverão ser fixadas com parafusos de latão amarelo, quando destinadas à pintura, e de latão cromado, quando destinadas à fixação de peças com este acabamento.

19. FERRAGENS

Todas as ferragens serão de fabricação nacional, inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e de primeira qualidade. A Instalação das ferragens será procedido com particular esmero.

Os rebaixos ou encaixes para fechaduras de embutir, dobradiças, chapas, testas, etc, terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc. Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.

A localização das peças das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferença de nível perceptíveis à vista.

Fechaduras tipo externa (com cilindro): Serão usadas nas portas de madeira com fechaduras padrão ABNT com máquina 45, cilindro oval em latão com 2(duas) chaves Yale em latão, complementos em aço inox e acabamento cromado.

Fechaduras tipo "Serralheiro": Serão usadas nas portas convencionadas P1 fechaduras padrão ABNT com máquina tipo "serralheiro", trinco reversível e lingueta em liga de zinco, com 2 (duas) chaves tipo Gorje em latão, complementos

PREF FAZENDA RIO GRANDE
50
Folha nº
Assinatura

em aço inox e acabamento cromado.

Fechaduras tipo Livre/Ocupado: Serão usadas nas portas das divisórias dos banheiros, fechaduras padrão ABNT com máquina 45, trinco reversível e lingueta acionada pela targeta livre/ocupado, disco com espelho retangular, uma chave de emergência, complementos em aço inox e acabamento cromado.

Fechadura tipo Tetra-chave: Serão usadas tetra-chave auxiliares nas duas portas de madeira da secretaria e na porta metálica P1 de acesso a circulação.

As dobradiças das portas metálicas com abertura para o lado externo deverão ser do tipo hamburguesa, se necessário fazer o prolongamento das mesmas para permitir a abertura em 180º, e o ferrolho deverá ter comprimento suficiente para manter a porta fixada no piso quando aberta.

Nas portas duplas deverão ser instalados dois ferrolhos, um superior e outro inferior em uma das folhas da porta.

20. PORTAS E JANELAS

As janelas e portas de alumínio externas ou não, terão perfil 25 de espessura, serão anodizado na cor branco, de acordo com os detalhes e dimensões especificados em projeto arquitetônico / orçamento.

As portas de madeira internas terão 35mm de espessura, serão chapeadas em compensado de itaúba ou em imbuia, de acordo com os detalhes e dimensões especificados em projeto arquitetônico / orçamento.

Todas as faces e topos das portas serão aparelhados e perfeitamente lixados, inclusive os caixilhos, guarnições (vistas) e rodapés (quando de madeira).

Os rebaixos, encaixes, ou outros entalhes feitos nas esquadrias para a fixação das ferragens, deverão ser certos, sem rebarbas, correspondendo exatamente às dimensões das ferragens.

As portas receberão acabamento com selador e pintura com duas demãos em esmalte sintético.

21. VIDRAÇARIA

21.1. Os vidros serão todos incolores e transparentes. Somente serão aceitos vidros isentos de trincas, ondulações, bolhas lentes, riscos e outros defeitos.

PREF FAZENDA RIO GRANDE
51
Folha nº
Assinatura

21.2. A espessura dos vidros será específica considerando:

a - as áreas das aberturas (que será aplicada a peça de vidro);

b - as distâncias verticais das aberturas, em relação ao piso;

c - vibrações normais ou eventuais no local da edificação ;

d - ventos fortes dominantes ;

e - tipos de esquadrias (fixas ou móveis).

21.3. O assentamento dos vidros: Será feito com utilização de massa, de ambos os lados da chapa, ou gachetas de borracha duplas; não será permitido o assentamento de vidros que não seja executado sobre leito elástico, com as necessárias folgas para evitar trincamentos decorrentes do trabalho de dilatação.

21.4. A colocação dos vidros: Somente será feita entre as duas demãos finais de pintura de acabamento, com prévia limpeza e lixamento dos rebaixos dos caixilhos.

21.5. Não serão admitidas: Folgas excessivas entre os vidros e os respectivos caixilhos.

22. PINTURA

Para a verificação dos tons, o empreiteiro deverá preparar todas as amostras necessárias no local escolhido pela fiscalização.

As pinturas serão iniciadas depois de autorizadas pela Fiscalização, com cuidado e perfeição, oferecendo acabamento impecável.

Todas as superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

Para os diversos tipos de pintura serão empregadas tintas já preparadas, e receberão no mínimo duas demãos de tinta indicada.

Deverão ser obedecidas rigorosamente as instruções do fabricante para se conseguir a tonalidade desejada. Cada fase parcial de execução dos serviços de pintura deverá ficar totalmente concluída e aceita pela Fiscalização, para ser iniciada a subseqüente.

Nas paredes internas as pinturas deverão ser aplicadas com tinta latex acrílica de 1ª linha em 3 demãos.

Nas paredes externas deverão ser aplicadas texturas acrílicas e ou pintura

PREF FAZENDA RIO GRANDE
52
Folha nº
Assinatura

conforme projeto em 2 demãos.

23. METAIS - TORNEIRAS/REGISTROS

Serão de fabricação perfeita e cuidadoso acabamento. As peças não poderão apresentar defeitos de fundição ou usinagem; as peças móveis perfeitamente adaptáveis às suas sedes, não sendo tolerados empeno, vazamentos, defeitos na película de recobrimento, especialmente falta de aderência com a superfície de base.

Todas as torneiras dos lavatórios serão do tipo pressão.

24. LOUÇAS SANITÁRIAS

A louça para os diferentes tipos de aparelhos sanitários e acessórios será de grês branco (grês porcelânico), satisfazendo rigorosamente as normas brasileiras NBR 6.451, NBR 6.499 e NBR 6.463 .

As peças serão bem cozidas, desempenadas, sem deformações ou fendas, dura, sonoras, resistentes e praticamente impermeáveis.

O esmalte será homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamento.

Os acessórios serão em louça branca de tamanho infantil (cabides, papeleiras, saboneteiras, etc) fixadas em altura a atender as crianças.

As caixas de descarga serão acopladas na cor branca (quando descriminados).

25. ELÉTRICA

Os interruptores, tomadas luminárias deverão obedecer rigorosamente os projetos e deverão obedecer as especificações conforme Anexo, a ligação da ampliação (objeto de licitação) terá que extrair energia (tensão e corrente) do quadro de distribuição localizado no corredor de acesso da área escolar existente, com todo os cuidados de acabamento afim de não prejudicar o acabamento das paredes, tetos e pisos existentes.

PREF FAZENDA RIO GRANDE
53
Folha nº
Assinatura

26. DIVERSOS

26.1. Lavatórios

Lavatório individual terá cuba de sobrepor com coluna, e o lavatório/bebedouro coletivo será em alven. revestido em cerâmica, com torneira de parede antivandalismo com válv. de pressão embutida no local descrito em projeto.

26.2. Mictórios

Serão executados em chapas de aço inox polido, tipo 18:8, chapa 18, obedecendo dimensões de projeto.

26.3. Águas Pluviais

As águas pluviais da cobertura serão captadas por calhas e condutores e conduzidas por tubos de concreto e caixas de ligação com lançamento na drenagem existente.

26.4. Grelhas

As grelhas serão executadas em barra de aço com diâmetro de ½" , com pintura de fundo. A localização e dimensão das grelhas estão indicadas em projeto de drenagem.

26.5. Quadros

26.5.1 Quadros verdes

Deverão ser executados em laminado melamínico, espessura 1mm, tipo lousa line, quadriculada, verde, fixado com cola de contato em chapa de madeira compensada, espessura 15mm; terão moldura de acabamento em madeira e fixação conforme detalhe projeto arquitetônico.

27. LIMPEZA GERAL

A obra será mantida permanentemente limpa.

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer no que se estabelece nas especificações abaixo:

Será removido entulho existente, sendo cuidadosamente limpos e varridos todos os locais da obra.

Todas as alvenarias, pavimentações, revestimentos, azulejos, aparelhos sanitários, etc. serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados de modo a não serem danificadas outras partes da obra, por esses serviços de limpeza.

PREF FAZENDA RIO GRANDE
54
Folha nº
Assinatura

Deverá haver cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, sobretudo sobre azulejos, pisos e pinturas.

Todas as manchas e salpicos de tinta deverão ser perfeitamente removidos, ressaltando-se azulejos, vidros e ferragens.

A edificação deverá ser entregue completamente limpa. Os vidros, aparelhos sanitários, pisos, serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta ou argamassa desaparecer. As superfícies deverão estar completamente limpas e isentas de manchas e riscos decorrentes da utilização de produtos químicos e materiais abrasivos, sob pena de serem substituídos.

Quanto aos metais, ralos, torneiras, maçanetas, espelhos, etc., deverá ficar perfeitamente polido, sem arranhões ou falhas.

Os tapumes, barracão de obra (alojamento provisório), formas das estruturas, deverão ser desmontados e se fizerem parte do pagamento contido na planilha orçamentária, sim, deverão ficar no local da obra devidamente estocado e a disposição do Município.

28. VERIFICAÇÃO GERAL

Será procedida minuciosa verificação, por parte da fiscalização da obediência e perfeita execução dos detalhes arquitetônicos.

Deverão ser verificadas e testadas, por parte da fiscalização, as condições de funcionamento e segurança de todas as instalações hidro-sanitárias, drenagem, equipamentos diversos, ferragens, etc., bem como do atendimento integral das especificações existentes no projeto arquitetônico.

Deverá ser apresentado relatório, durante a verificação final, salientando todos os problemas e/ou defeitos executivos, para que o construtor efetue os devidos reparos até a data marcada para o recebimento da obra.

A data de recebimento da obra será marcada durante a verificação final.

29. RECEBIMENTO DA OBRA

O recebimento da obra se dará quando o construtor atender todas as exigências de projeto, memorial descritivo, especificações e recomendações da fiscalização. Concluir todos os serviços, inclusive os solicitados na verificação final.

FAZENDA RIO G... 55 Folha nº Assinatura

O recebimento da obra não exime a Contratada das garantias asseguradas ao Contratante pelo código civil. A data para garantia da obra iniciará com a data da assinatura do Termo de Recebimento.

30. DECLARAÇÕES FINAIS

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT, normas internacionais se houver pertinência e das Concessionárias locais.

A obra deverá atender aos requisitos da NBR 9.050, que se refere às condições de acessibilidade.

A CONTRATADA responsabiliza-se pela execução e ônus financeiro de eventuais serviços extras, indispensáveis à perfeita habitabilidade da construção, mesmo que não constem no projeto, memorial e orçamento.

As instalações serão ligadas definitivamente à rede pública existente, sendo entregues devidamente testadas e em perfeito estado de funcionamento. A obra oferecerá total condição de habitabilidade, comprovada com a expedição do "habite-se" pela Prefeitura Municipal.

Estará disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), orçamento, cronograma, memorial, diário de obra e alvará de construção.

Toda a documentação necessária para a averbação da edificação, perante o cartório de registro de imóvel, será de responsabilidade da empresa contratada inclusive o registro de averbação da obra executada, implicando diretamente na medição final comum acordo, não podendo ser aceito a conclusão da mesma nem tão pouco edificar-se, sem as devidas liberações legais do município.

Em função da diversidade de marcas existentes no mercado, eventuais substituições serão possíveis, desde que apresentadas com antecedência à fiscalização, devendo os produtos apresentar desempenho técnico equivalente àqueles anteriormente especificados, mediante comprovação através de ensaios desenvolvidos pelos fabricantes, de acordo com as Normas Brasileiras e com certificado do PBQP-H OU PSQ quando for o caso.

Fornecer, na entrega da obra, todos os projetos atualizados ("as built") com todas as alterações porventura efetuadas durante a execução da obra.

PREF FAZENDA RIO GRANDE
56
Folha nº
Assinatura

31. ANEXO

Este Anexo contempla e complementa o memorial descritivo com as especificações necessárias para a perfeita execução do projeto. As especificações são:

1 - Emulsão asfáltica para baldrames

Produtos	Marcas
Isol	Otto Baumgart
Igol	Sika
Viakot	Viapol

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

2 - Peças de madeira aparente com aplicação de verniz marítimo fosco

MARCAS
Coral
Sayerlack
Suvinil

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

3 - Tratamento cupinicida e funginicida para peças de madeira

Produtos	Marcas
Jimo Cupim	Jimo
Penetrol	Otto Baumgart
Pentox	Pentox

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisito

4 - Revestimento cerâmico das paredes dos banheiros apresentará as seguintes características:

- dimensão 20x20cm
- cor referência – branco acetinado.

MARCAS
Cerâmica Porto Bello
Revestimentos Eliane
Revestimentos Incepa

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos.

- Rejunte cor branco.

MARCAS
PortoKoll
Quartzolit
Rejuntabrás

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos.

5 - Revestimento cerâmico das paredes externas e da circulação apresentará as

PREF FAZENDA RIO GRANDE
57
Folha nº
Assinatura

seguintes características:
- dimensão 10x10cm
- cor referência – a ser definida pelo município.

MARCAS
Cerâmica Atlas
Cerâmica Portobello
Revestimentos Eliane

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos.
- Rejunte cor a ser definida pelo município

MARCAS
PortoKoll
Quartzolit
Rejuntabrás

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos.

6 - Revestimento cerâmico das paredes internas das salas apresentará as seguintes características:
- dimensão 10x10cm
- cor referência - a ser definida pelo município – Portobello

MARCAS
Cerâmica Atlas
Cerâmica Portobello
Revestimentos Eliane

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos.

7 - Revestimento cerâmico de piso com convenção PCE apresentará as seguintes características:
- dimensão a partir de 30x30cm
- resistência a partir de PEI4

Produto	Dimensão	Marca
Carga pesada bege	30x30	Cerâmica Porto Bello
Urbanus Bone	31x31	Revestimentos Eliane
Duomo Ivory	40x40	Revestimentos Incepa
Ultragres Agata	41x41	Revestimentos Itagres

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

- Rejunte cor a ser definida pelo município

MARCAS
PortoKoll
Quartzolit
Rejuntabrás

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos.

8 - Pintura das esquadrias metálicas

8.a) pintura de fundo – aplicação de uma demão de fundo antiferruginoso para peças de ferro.

Produtos	Marcas
Zarcoral	Coral
Fundo óxido de ferro	Sherwin Williams
Zarcão	Suvinil

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos.

PREF FAZENDA RIO GRANDE 58 Folha nº Assinatura

8.b) pintura de acabamento – aplicação de no mínimo duas demãos de tinta esmalte sintético fosco na cor grafite claro 2660 - 0333 – referência Suvinil

MARCAS
Coral
Sherwin Williams
Suvinil

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

9 - Fechaduras

9.a) Fechaduras tipo externas

Produtos	Marcas
MOD. 1002	La Fonte
MOD. 315E49 MZ 30	Papaiz
MOD. 725	Pado

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

9.b) fechaduras livre / ocupado

MARCAS
La Fonte
Pado
Papaiz

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

9.c) Fechaduras tipo Serralheiro

Produtos	Marcas
Mod 2230	La Fonte
Mod Mz 33	Papaiz
Mod 460	Pado

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

9.d) Fechadura tipo tetra-chave

d.1) Para portas de madeira

Produtos	Marcas
Super terra 1000	Pado
Mod 140 - CR	Papaiz

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

PREF FAZENDA RIO GRANDE
59
Folha nº
Assinatura

d.2) Para portas metálicas

Produtos	Marcas
920-CR Quadrichave	Loockwell
Mod 1003 IX tetrachave	Stam

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

10 - Pintura das esquadrias de madeira

10.a) pintura de fundo – aplicação de uma demão de selador para madeira

MARCAS
Coral
Sayerlack
Suvinil

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos.

10.b) pintura de acabamento – aplicação de no mínimo duas demãos de esmalte sintético

MARCAS
Coral
Sayerlack
Suvinil

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

11- Pintura das faixas, filetes e molduras de madeira dos quadros verde e de avisos

11.a) pintura de fundo – aplicação de uma demão de selador para madeira

MARCAS
Coral
Sayerlack
Suvinil

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

11.b) acabamento em cera incolor

12 - Pintura em parede

12.a)para paredes externas: aplicação de textura acrílica, uso externo, semi-brilho na cor a ser definida pelo município– referência Suvinil

MARCAS

PREF FAZENDA RIO
Folha nº 60
Assinatura

Coral
Renner
Suvinil

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

12.b)para paredes internas das salas e corredor: aplicação de tinta acrílica fosca na cor a ser definida pelo município– referência Suvinil

MARCAS
Coral
Renner
Suvinil

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

13. Metais – torneiras de lavatório, acabamento de registro de gavetas e de pressão, considerar as especificações relacionadas abaixo:

13.a) acabamento de registro de gaveta e de pressão,torneiras para pias de cozinha e torneiras de uso geral.

Produtos	Marcas
C – 40	Deca
Itapema	Docol
Ascot	Fabrimar

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

13.b) Torneiras de lavatórios, deverão ser de acionamento automático, considerar as marcas relacionadas abaixo:

Marcas
Deca
Docol
Oriente

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos
OBS. Para registros brutos considerar as marcas relacionadas acima.

14 – Vasos Sanitários, lavatórios com coluna e lavatórios sem coluna, considerar as linhas relacionadas abaixo:

Produtos	Marcas
Azálea	Celite
Ravena	Deca
Flamingo	Laufen

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

15 – Cuba para imbutir redonda em louça, cor branca:

Produtos	Marcas

PREF FAZENDA RIO GRANDE
61
Folha nº
Assinatura

LL190	Deca
10129	Laufen

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisito

16 – Interruptores e tomadas

Linha	Marcas
Tese – bege	Bitcino
Verticale – bege	Iriel
Elite - bege	Pial

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisito

17 - Pintura das Grelhas

17.a) pintura de fundo – aplicação de uma demão de fundo antiferruginoso para peças de ferro

Produtos	Marcas
Zarcoral	Coral
Fundo óxido de ferro	Sherwin Williams
Zarcão	Suvinil

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

17.b) pintura de acabamento – aplicação de no mínimo duas demãos de tinta esmalte sintético fosco na cor grafite claro 2660 - 0333 – referência Suvinil

MARCAS
Coral
Sherwin Williams
Suvinil

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos.

18) Tábuas de beiral com tratamento base "stain", na cor da madeira utilizada

Produtos	Marcas
Osmocolor	Montana
Polli stain	Sayerlack
Verniz stain	Suvinil

Ou outro material cujas características e especificações atendam tais requisitos

32. MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO

Para a observação das referidas quantidades de equipamento mínimo, e a mão de obra para a construção, e observando as características de efeitos construtivos artesanais referente a essa obra, assim, a quantidade de equipamento é subjetivo, mas os serviços descriminados no orçamento que refere-se ao uso

PREF FAZENDA RIO GRANDE
62
Folha nº
Assinatura

propriamente dito desses equipamentos como terraplanagem (uma escavadeira, uma moto niveladora e um caminhão) e serviços de escavação das estacas, próprios e característico do serviço contratado, mesmo assim o município não se opõe na questão da quantidade máxima. Para os demais serviços contratados e pertinente a construção, a inobservância da utilidade de equipamento, não compromete a qualidade da obra, e muito menos prejudica tempo de execução.

Para o desenvolvimento do sistema light steel frame, os equipamentos são característico para a montagem, como um guindaste, andaime sanfonado e ferramenstas manuais próprias.

A quantidade de mão de obra também é subjetivo, assim considera-se um responsável técnico, um mestre de obra, seis oficiais, e dez serventes, plausíveis para construção desta edificação, assim atende o cronograma e a qualidade da obra.

Atendendo a complexidade e característica da construção, a técnica empregada para realizar a construção são comuns, e observamos a utilizada na nossa região. Contudo o cronograma onde demonstra o tempo de execução da obra, juntamente com as etapas na ordem exequível, refere-se à disposição da empresa contratada, para isso a empresa fica responsabilizada a cumprir os prazos de execução com qualidade de serviço, e essas devidas informações são contidas nos autos do processo licitatório, assim a empresa tende a disponibilizar a quantidade mínima de mão de obra factível para a construção.

SANDRO TEIXEIRA RIBEIRO
ENG. CIVIL CREA-PR 98.087/D

18.976,96	R$ 5.421,99		
35%	10%		
	R$ 11.579,01	R$ 25.473,82	R$ 9.263,21
	25%	55%	20%
42.075,58	R$ 21.037,79		
60%	30%		
904,50	R$ 5.427,01	R$ 2.713,50	
10%	60%	30%	
10.158,25	R$ 16.930,42	R$ 3.386,08	
30%	50%	10%	
6.253,10	R$ 10.421,83	R$ 2.084,37	
30%	50%	10%	
1.819,39			
50%			
6.333,99			
25%			
7.445,90	R$ 14.891,79	R$ 7.445,90	
25%	50%	25%	
43.682,94	R$ 14.560,98		
15%	5%		
7.025,93	R$ 2.161,82		
65%	20%		
48.058,78	R$ 48.058,78		
15%	15%		
38.591,53	R$ 38.591,53		
15%	15%		
4.814,25	R$ 14.442,76	R$ 4.814,25	
20%	60%	20%	
16.024,17	R$ 16.024,17	R$ 10.682,78	
15%	15%	10%	
5.705,92	R$ 5.705,92	R$ 3.803,95	
15%	15%	10%	
33.100,34	R$ 99.301,02	R$ 132.401,36	
10%	30%	40%	
3.607,69	R$ 1.546,15		
35%	15%		
1.950,24	R$ 900,11		
65%	30%		
4.051,61			
5%			
6.051,92			
15%			
7.188,03	R$ 2.211,70		
65%	20%		
2.372,82	R$ 1.423,69	R$ 474,57	
25%	15%	5%	
4.137,09	R$ 2.482,25	R$ 827,42	
25%	15%	5%	
6.539,52	R$ 2.802,65		
35%	15%		
62.255,66	R$ 26.681,00	R$ 26.681,00	
35%	15%	15%	

R$ 473.184,58	R$ 449.868,68	R$ 296.040,46	R$ 87.657,97
5,22%	4,96%	3,27%	0,97%
90,81%	95,77%	99,04%	100,00%
R$ 8.230.303,61	R$ 8.680.172,29	R$ 8.976.212,75	R$ 9.063.870,69

PREF FAZENDA RIO GRANDE
63
Folha nº
Assinatura

QUADRO QUANTITATIVO RUA GOIANIA

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
REVESTIMENTO CBUQ	m²	1.920,00
REFORÇO DA SUB-BASE COM SAIBRO	m³	264,00
CORDÃO EM FINCADINHA PRÉ-FABRICADA	m	882,00
REGULARIZAÇÃO E COMPACT. PASSEIO	m²	497,00
BASE COM BRITA GRADUADA	m³	288,00
ATERRO COM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	440,00
GRAMA BATATAIS	m²	977,00

ÁREA DESTINADA A S. M. DE URBANISMO DA PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO
Processo n.º Data
Gerry José dos Santos
Secretário Municipal de Urbanismo
DECRETO 3247/2012

OBRA:
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES

PROPRIETÁRIO:
Márcio Cláudio Wozniack
Prefeito em Exercício
PREFEITURA FAZENDA RIO GRANDE
C.N.P.J. 95.422.986/0001-02

PREFEITURA MUNICIPAL FAZENDA RIO GRANDE

PRANCHA
A-20
SETEMBRO/2015

PROJETO ARQUITETÔNICO
PISTA DE ATLETISMO
DETALHES

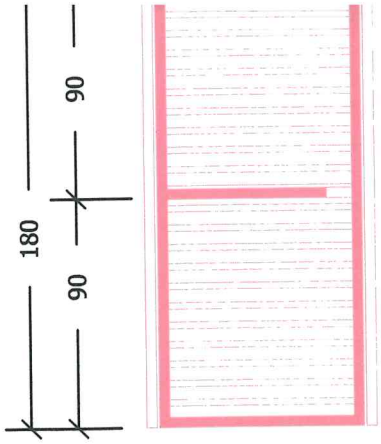
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

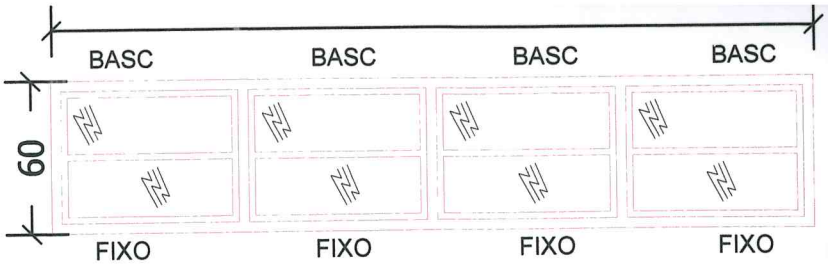
ESCALAS:
INDICADAS

RESP. TÉCNICO:
ENG. CIVIL SANDRO TEIXEIRA RIBEIRO CREA-98.087/D-PR

DESENHO:
SANDRO TEIXEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL FAZENDA RIO GRANDE Folha nº 64 Assinatura





J1
MATERIAL: ALUMÍNIO BRANCO
CONFORME PROJETO ESPECÍFICO
QUANTIDADE: 06

P3
DIMENSÕES (EM OSSO): 97x180
MATERIAL: ALUMÍNIO BRANCO
CONFORME PROJETO ESPECÍFICO
QUANTIDADE: 02

ÁREA DESTINADA A S. M. DE URBANISMO DA PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

REFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO
Processo n.º Data
Gerry José dos Santos
Secretário Municipal de Urbanismo
DECRETO 3247/2012

Assinatura
Folha nº 65
PREF FAZENDA RIO GRANDE

OBRA:
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES

PROPRIETÁRIO:
Márcio Cláudio Wozniack
Prefeito em Exercício.
PREFEITURA FAZENDA RIO GRANDE
C.N.P.J. 95.422.986/0001-02

PREFEITURA MUNICIPAL FAZENDA RIO GRANDE

PRANCHA
A-19

PROJETO ARQUITETÔNICO - CENTRO DE TREINAMENTO
PLANTA BAIXA
COTES
ELEVAÇÕES

ESCALAS:
INDICADAS

RESP. TÉCNICO:
ENG. CIVIL SANDRO TEIXEIRA RIBEIRO CREA-98.087/D-PR

DESENHO:

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ÁREA DESTINADA A S. M. DE URBANISMO DA PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO
Processo n.º Data
Gerry José dos Santos
Secretário Municipal de Urbanismo
DECRETO 3247/2012

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Assinatura
Folha nº 66

OBRA:
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES

PROPRIETÁRIO:
Márcio Cláudio Wozniack
Prefeito em Exercício.
PREFEITURA FAZENDA RIO GRANDE
C.N.P.J. 95.422.986/0001-02

PREFEITURA MUNICIPAL FAZENDA RIO GRANDE

PRANCHA
A-15

PROJETO ARQUITETÔNICO - TEATRO
CORTE - B - B'
C - C'

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESCALAS:
INDICADAS

RESP. TÉCNICO:
ENG. CIVIL SANDRO TEIXEIRA RIBEIRO CREA-98.087/D-PR

DESENHO:



ÁREA DESTINADA A S. M. DE URBANISMO DA PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO
Processo n.º Data
Gerry José dos Santos
Secretário Municipal de Urbanismo
DECRETO 3247/2012

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Assinatura
Folha nº 63

OBRA:
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES

PROPRIETÁRIO:
Márcio Cláudio Wozniack
Prefeito em Exercício.
PREFEITURA FAZENDA RIO GRANDE
C.N.P.J. 95.422.986/0001-02

PREFEITURA MUNICIPAL FAZENDA RIO GRANDE

PRANCHA
A-14

PROJETO ARQUITETÔNICO - TEATRO
PLANTA BAIXA GINÁSIO

ESCALAS:
INDICADAS

RESP. TÉCNICO:
ENG. CIVIL SANDRO TEIXEIRA RIBEIRO CREA-98.087/D-PR

DESENHO:

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

4	PISO EM PAVER INTERTRAVADO COM BASE
5	PISO CERÂMICO PEI5 / PORCELANA
6	RODA PÉ CERÂMICO OU PORCELANA
7	PISO MADEIRADO CONFORME PROJETO ESPECÍFICO
8	RODA PÉ MADEIRADO CONFORME PROJETO ESPECÍFICO
1	FORRO MINERAL EM PLACA, COM PERFIS METÁLICOS BRANCO.
2	FORRO EM LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA, COM PINTURA ACRÍLICA.
3	FORRO CONFORME PROJETO ESPECÍFICO.
1	REVESTIMENTO CERÂMICO 20X20, DO RODA PÉ ATÉ 2,00m.
2	PINTURA ACRÍLICA SEMI-BRILHO
3	TEXTURA ACRÍLICA COM 2 DE MÃO DE PINTURA ACLÍLICA.
4	REVESTIMENTO CERÂMICO 5X5, (DIM. E COR - CONF. PROJETO).
5	ISOLAMENTO ACÚSTICO CONFORME PROJETO ESPECÍFICO
6	REVESTIMENTO DECORATIVO CONFORME PROJETO ESPECÍFICO

ÁREA DESTINADA A S. M. DE URBANISMO DA PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO
Processo n.º _____ Data _____
Gerry José dos Santos
Secretário Municipal de Urbanismo
DECRETO 2247/2012

Assinatura
Folha nº 68
PREF. FAZENDA RIO GRANDE

OBRA:
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES

PROPRIETÁRIO:
Márcio Cláudio Wozniack
Prefeito em Exercício.
PREFEITURA FAZENDA RIO GRANDE
C.N.P.J. 95.422.986/0001-02

PREFEITURA MUNICIPAL FAZENDA RIO GRANDE

PRANCHA
A-13
JULHO/2014

PROJETO ARQUITETÔNICO - TEATRO
CORTE - A' A
- B' B

ESCALAS:
1:50

RESP. TÉCNICO:
ENG. CIVIL SANDRO TEIXEIRA RIBEIRO CREA-98.087/D-PR

DESENHO:

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ÁREA DESTINADA A S. M. DE URBANISMO DA PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO
Processo n.º Data
Gerry José dos Santos
Secretário Municipal de Urbanismo
DECRETO 3247/2012

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Assinatura
Folha nº
59

OBRA:
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES

PROPRIETÁRIO:
Márcio Cláudio Wozniack
Prefeito em Exercício.
PREFEITURA FAZENDA RIO GRANDE
C.N.P.J. 95.422.986/0001-02

PREFEITURA MUNICIPAL FAZENDA RIO GRANDE

PRANCHA
A-12

PROJETO ARQUITETÔNICO - GINÁSIO
ELEVAÇÃO - GINÁSIO

ESCALAS:
INDICADAS

RESP. TÉCNICO:
ENG. CIVIL SANDRO TEIXEIRA RIBEIRO CREA-98.087/D-PR

DESENHO:

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ÁREA DESTINADA A S. M. DE URBANISMO DA PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO

Processo n.º _____ Data _____

Gerry José dos Santos
Secretário Municipal de Urbanismo
DECRETO 3247/2012

PREF FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº
Assinatura

OBRA:
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES

PROPRIETÁRIO:
Márcio Cláudio Wozniack
Prefeito em Exercício.
PREFEITURA FAZENDA RIO GRANDE
C.N.P.J. 95.422.986/0001-02

PREFEITURA MUNICIPAL FAZENDA RIO GRANDE

PRANCHA
A-11

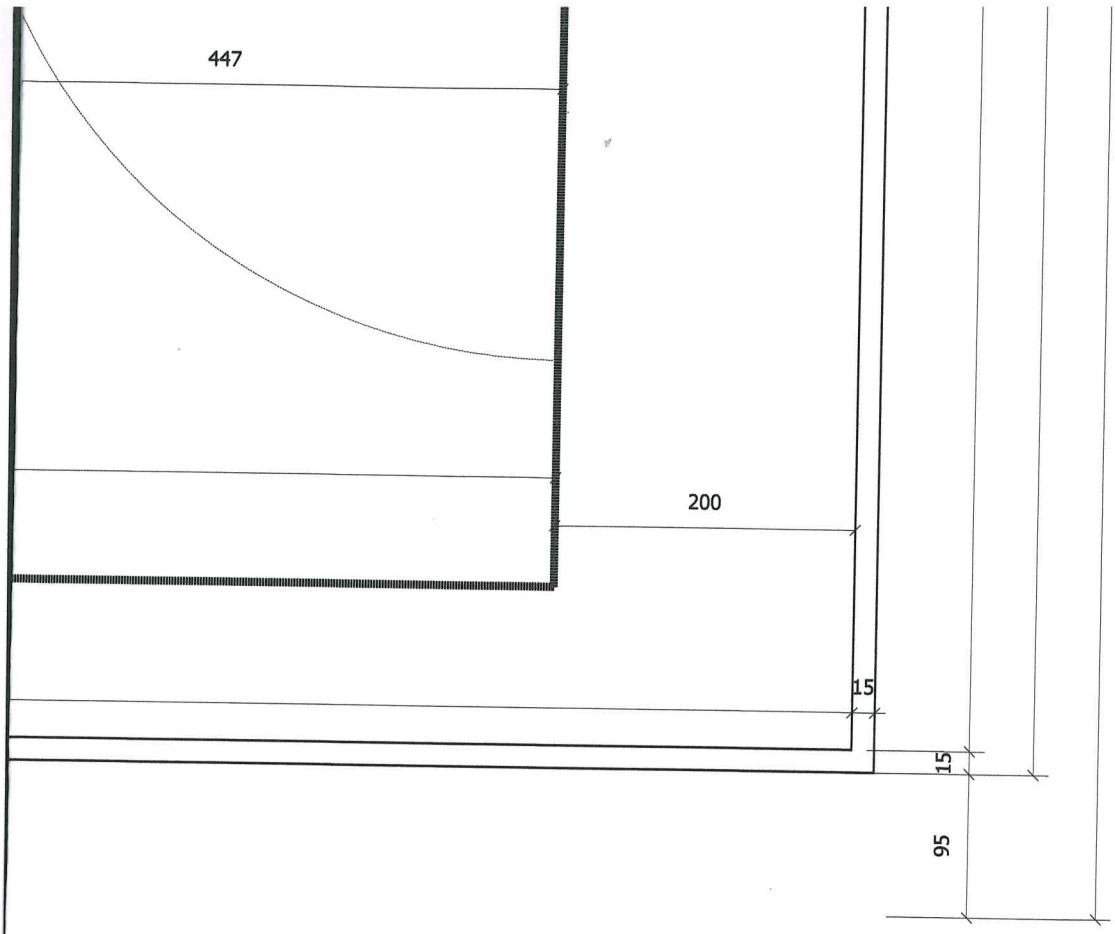
PROJETO ARQUITETÔNICO - GINÁSIO
CORTE GINÁSIO - A-'A
- B-'B

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESCALAS:
INDICADAS

RESP. TÉCNICO:
ENG. CIVIL SANDRO TEIXEIRA RIBEIRO CREA-98.087/D-PR

DESENHO:



ÁREA DESTINADA A S. M. DE URBANISMO DA PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO
Processo n.º _____ Data _____
Gerry José dos Santos
Secretário Municipal de Urbanismo
DECRETO 3247/2012

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Assinatura
Folha nº

OBRA:
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª ISABEL CRISTINA SCHWALBE BORGES

PROPRIETÁRIO:
Márcio Cláudio Wozniack
Prefeito em Exercício
PREFEITURA FAZENDA RIO GRANDE
C.N.P.J. 95.422.986/0001-02

PREFEITURA MUNICIPAL FAZENDA RIO GRANDE

PRANCHA
A-10

PROJETO ARQUITETÔNICO - GINÁSIO
PLANTA BAIXA GINÁSIO

ESCALAS:
INDICADAS

RESP. TÉCNICO:
ENG. CIVIL SANDRO TEIXEIRA RIBEIRO CREA-98.087/D-PR

DESENHO:

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO