



CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

MUNICIPIO DE INAJÁ

PROPOSTA DE PREÇOS

TOMADA DE PREÇOS

05/2022

São Paulo 205/112, Centro

Santo Antônio do Caiuá/PR

CNPJ: 07.818.849/0001-16 INSC. ESTADUAL: 90.833.481-75

Telefone: (44) 99182-0363

E-mail: ecobraxconstrutora@hotmail.com



CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

PROPOSTA COMERCIAL DE PREÇO

TOMADA DE PREÇOS Nº 05/2022

- **ECOBRAx CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI** inscrita do CNPJ sob nº 07.818.849/0001-16, com sede em Santo Antônio do Caiuá Pr na Rua São Paulo 205/112 Centro CEP 87730-000; - Se vencedora, na qualidade de representante legal assinará o Contrato o Sr. **ELAINE PERES** portador(a) da carteira de identidade RG nº 5.325.154-4 e CPF/MF sob o nº 865.719.669-72, residente e domiciliado na Rua São Paulo, nº 68, da cidade de Santo Antônio do Caiuá, estado de Paraná, E-mail profissional ecobraxconstrutora@hotmail.com E-mail particular elaine.peres.mendes@gmail.com;

- A validade da proposta é de: 60 (sessenta) dias corridos da data de recebimento da proposta.

Item	produto/serviço	Quantidade	Preço máximo total
LOTE1	REFERENTE O APORTE DE RECURSOS DE SUBVENÇÃO ECONÔMICA, PARA COMPLEMENTAÇÃO DO VALOR DE PRODUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS, CONFORME PROJETO APRESENTADO, DESTINADO A BENEFICIÁRIOS COM RENDA FAMILIAR BRUTA MENSAL LIMITADA A R\$1.600,00 (HUM MIL E SEISCENTOS REAIS), OBSERVADOS OS PADRÕES DE EDIFICAÇÃO E OS LIMITES DE VALOR DE SUBVENÇÃO, ESTABELECIDOS NA LEGISLAÇÃO DE REGÊNCIA DO PMCMV PARA MUNICÍPIOS COM POPULAÇÃO DE ATÉ 50.000 (CINQUENTA MIL) HABITANTES, no município de Inajá/PR, de acordo com o Plano de Trabalho, Planilha de Serviços e Materiais e outros documentos que instruíram e ilustraram o presente, acostada neste processo e especificado no formulário padronizado de proposta.	1,00	R\$332.431,95

VALOR TOTAL: R\$332.431,95

(TREZENTOS E TRINTA E DOIS MIL QUATROCENTOS E TRINTA E UM REAIS E NOVENTA E CINCO CENTAVOS)

Eduardo Luiz Waleski
 Eng. Civil
 CREA-PR 70.081/PR



CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

Santo Antônio do Caiuá 03 de setembro de 2022

ECOBRAx CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI
CNPJ:07.818.849/0001-16

ADRIANO PERES
036.671.759-65

e-mail - ecobraxconstrutora@hotmail.com

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70.081/-PR

07818849/0001-16
ECOBRAx CONSTRUTORA E
EMPREENDIMENTOS EIRELI
RUA SÃO PAULO, 205
CENTRO - CEP 87700-000
SANTO ANTONIO DO CAIUÁ - PR

ESTADO DO PARANA
PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJA

CNPJ: 76.970.318/0001-67 Telefone:
AVENIDA ANTONIO VEIGA MARTINS, 80
C.E.P.: 87670-000 - Inajá

TOMADA DE PREÇO
Nº.: 5/2022 - TP
Obras e Serviços de Engenharia

Processo Administrativo: 94/2022
Processo Licitatório: 93/2022
Data do Processo: 16/08/2022

Folha: 1/11

Fornecedor: ECOBRAX CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI
Endereço: RUA SAO PAULO 205 /112 - Bairro: CENTRO
Cidade: SANTO ANTONIO DO CAI UF: PR CEP: 87730-000
CNPJ: 07.818.849/0001-16 Inscrição Estadual: 9083348175
Telefone: 44991820363 Enquadrado como MPE:0 MPE Local/Regional:0

Item	Quantidade	Unid.	Especificação do Material	Preço Máximo	Marca	% BDI	% Encargos	Descto.	Preço Unitário	Preço Total
1	1,00	UND	CASA 01 - APARECIDO OLIVEIRA DIAS - Q40 L208 - REALIZACAO DOS SERVICOS EM ACORDO AO ELENCADADO NA PLANILHA QUE COMPOE O PROCESSO - COM INSTALACAO DE VIDROS E REVESTIMENTOS, INSTALACOES ELETRICAS E HIDRAULICAS E LIMPEZA FINAL DA OBRA	6.291,20		0,00	0,00	0,0000	5.095,87	5.095,87
2	1,00	UND	CASA 02 - BERNADETE ALVES DA SILVA - Q45 L09 - REALIZACAO DOS SERVICOS E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS ELENCADOS NA PLANILHA COMPONENTE DO PROCESSO - COM INSTALACAO DE PORTA, TELHAMENTO COM CUMEIEIRA E RUFO - REVESTIMENTO EM PAREDES E RODAPES - APLICACAO DE PINTURA GERAL - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, DEMAIS SERVICOS INERENTES E LIMPEZA FINAL DA OBRA	17.486,09		0,00	0,00	0,0000	14.163,73	14.163,73
3	1,00	UND	CASA 04 - DIEMEN DE SOUZA SERTAO - Q48 L03 - FORNECIMENTO DE JANELA, PINTURA EM ESQUADRIAS, REVESTIMENTO CERAMICO E EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS - DEMOLICAO DE REVESTIMENTO, REMOCAO DE JANELA E LIMPEZA FINAL DA OBRA	13.386,52		0,00	0,00	0,0000	10.843,08	10.843,08

CS

Eduarda Luiz Wateshi
Eng. Civil

CREA-PR 70.081/-PR

SANTO ANTONIO DO CAI, 3 de Setembro de 2022

ADRIANO PERES
DIRETOR

ESTADO DO PARANA
PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJA

CNPJ: 76.970.318/0001-67 Telefone: 07.818.849/0001-16
AVENIDA ANTONIO VEIGA MARTINS, 80 - Inajá
C.E.P.: 87670-000

TOMADA DE PREÇO
Nº.: 5/2022 - TP
Obras e Serviços de Engenharia

Processo Administrativo: 94/2022
Processo Licitatório: 93/2022
Data do Processo: 16/08/2022

Folha: 2/11

Fornecedor: ECOBRAX CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

Endereço: RUA SAO PAULO 205 /112 - Bairro: CENTRO

Cidade: SANTO ANTONIO DO CAI UF: PR CEP: 87730-000

CNPJ: 07.818.849/0001-16 Inscrição Estadual: 9083348175

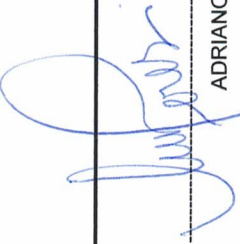
Telefone: 44991820363 Enquadrado como MPE:0 MPE Local/Regional:0

Item	Quantidade	Unid.	Especificação do Material	Preço Máximo	Marca	% BDI	% Encargos	Descto.	Preço Unitário	Preço Total
4	1,00	UND	CASA 05 - DOMINGOS PAES DA SILVA - Q08 L13 - INSTALACAO DE PORTA, CUMEEIRA E RUFO - REVESTIMENTO CERAMICO EM PAREDES E RODAPES - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS; COM INSTALACAO INCLUSA - INSTALACAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA DE 2,5m - REMOCAO DE PORTA E LIMPEZA FINAL DA OBRA	18.240,17		0,00	0,00	0,0000	14.774,54	14.774,54
5	1,00	UND	CASA 06 - BENEFICIARIO: EDIVALDO NUNES DE SOUZA - Q8 L12 - INSTALACAO DE PORTAS TIPO VENEZIANA 210 x 80cm - INSTALACAO DE CUMEEIRAS E RUPOS - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES E RODAPES - PINTURA - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, COM INSTALACAO INCLUSA - APARELHOS PARA BANHEIRO E LAVANDERIA E LIMPEZA FINAL DA OBRA	27.081,66		0,00	0,00	0,0000	21.936,14	21.936,14
6	1,00	UND	CASA 07 - BENEFICIARIO: ERINALDO APARECIDO DO NASCIMENTO - QA/13 L08 - INSTALACAO DE MATERIAIS E APARELHAGEM HIDRAULICA, COM O FORNECIMENTO DE MATERIAIS INCLUSO, E LIMPEZA FINAL DA OBRA - ALEM DE OUTROS ITENS CONSTANTES NA PLANILHA ANEXA AO PROCESSO	5.677,81		0,00	0,00	0,0000	4.599,03	4.599,03

2

SANTO ANTONIO DO CAI, 3 de Setembro de 2022

Eduardo Luis Waleski
Eng Civil
CREA-PR/70.081-FR


ADRIANO PERES
DIRETOR

ESTADO DO PARANA
PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJA

CNPJ: 76.970.318/0001-67 Telefone:
AVENIDA ANTONIO VEIGA MARTINS, 80
C.E.P.: 87670-000 - Inajá

TOMADA DE PREÇO
Nº.: 5/2022 - TP
Obras e Serviços de Engenharia

Processo Administrativo: 94/2022
Processo Licitatório: 93/2022
Data do Processo: 16/08/2022

Folha: 3/11

Fornecedor: ECOBRAX CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

Endereço: RUA SAO PAULO 205 /112 - Bairro: CENTRO

Cidade: SANTO ANTONIO DO CAI UF: PR CEP: 87730-000

CNPJ: 07.818.849/0001-16 Inscrição Estadual: 9083348175

Telefone: 44991820363 Enquadramento como MPE:0 MPE Local/Regional:0

Item	Quantidade	Unid.	Especificação do Material	Preço Máximo	Marca	% BDI	% Encargos	Descto.	Preço Unitário	Preço Total
------	------------	-------	---------------------------	--------------	-------	-------	------------	---------	----------------	-------------

7	1,00	UND	CASA 08 - BENEFICIARIO: ESTRODEMA PINHEIRO DE MOURA - Q39 L05 - REFORÇO NA COBERTURA E TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA - CUMEEIRA E RUFO - REVESTIMENTO CERAMICO EM PAREDES INTERNAS E PINTURA - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVICOS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO - INSTALACAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR COM ALTURA INTERNA DE 2,5m E SUMIDOURO CIRCULAR - LIMPEZA FINAL DA OBRA	22.024,45		0,00	0,00	0,0000	17.839,80	17.839,80
---	------	-----	--	-----------	--	------	------	--------	-----------	-----------

8	1,00	UND	CASA 09 - BENEFICIARIO: GENESSI OLIMPIO - Q50 L07 - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, COM INSTALACAO E APARELHAGEM PARA BANHEIRO, INCLUSA - LIMPEZA FINAL DA OBRA	8.876,17		0,00	0,00	0,0000	7.189,70	7.189,70
---	------	-----	--	----------	--	------	------	--------	----------	----------

9	1,00	UND	CASA 10 - BENEFICIARIO: GENI FERNANDES RODRIGUES - Q31B L10A - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO CAIXA D'AGUA 500 LITROS, APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO	8.897,55		0,00	0,00	0,0000	7.207,02	7.207,02
---	------	-----	---	----------	--	------	------	--------	----------	----------

10	1,00	UND	CASA 11 - BENEFICIARIO: GUSTAVO FLORIPES DE SOUZA - Q47 L05 - FORNECIMENTO DE CAIXA D'AGUA 500 LITROS, EM POLIETILENO, COM INSTALACAO INCLUSA	492,82		0,00	0,00	0,0000	399,18	399,18
----	------	-----	---	--------	--	------	------	--------	--------	--------

SANTO ANTONIO DO CAI, 3 de Setembro de 2022

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70.081/P-R

ADRIANO PERES
DIRETOR

ESTADO DO PARANA
PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJA

CNPJ: 76.970.318/0001-67 Telefone:
AVENIDA ANTONIO VEIGA MARTINS, 80
C.E.P.: 87670-000 - Inajá

TOMADA DE PREÇO
Nº.: 5/2022 - TP
Obras e Serviços de Engenharia

Processo Administrativo: 94/2022
Processo Licitatório: 93/2022
Data do Processo: 16/08/2022

Folha: 4/11

Fornecedor: ECOBRAX CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

Endereço: RUA SAO PAULO 205 /112 - Bairro: CENTRO
Cidade: SANTO ANTONIO DO CAI UF: PR CEP: 87730-000
CNPJ: 07.818.849/0001-16 Inscrição Estadual: 9083348175
Telefone: 44991820363 Enquadrado como MPE:0 MPE Local/Regional:0

Item	Quantidade	Unid.	Especificação do Material	Preço Máximo	Marca	% BDI	% Encargos	Descto.	Preço Unitário	Preço Total
11	1,00	UND	CASA 12 - BENEFICIARIO: JOAO LUIZ DE DEUS - QA/12 L06 - TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, CUMEEIRA E RUFO - REVESTIMENTO CERAMICO EM PAREDES INTERNAS E RODAPES - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS; COM INSTALACAO E APARELHAGEM PARA BANHEIRO, INCLUSA - INSTALACAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m - LIMPEZA FINAL DA OBRA	18.627,62		0,00	0,00	0,0000	15.088,37	15.088,37
12	1,00	UND	CASA 13 - BENEFICIARIO: JOSE FERREIRA DOS SANTOS - Q11 L05 - REVESTIMENTO CERAMICO EM PAREDES INTERNAS - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E CAIXA D'AGUA 500 LITROS, EM POLIETILENO, COM INSTALACAO INCLUSA - INSTALACAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m	5.511,20		0,00	0,00	0,0000	4.464,07	4.464,07
13	1,00	UND	CASA 14 - BENEFICIARIO: JOSE GOMES MARGARIZO - Q12 L07A - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS COM INSTALACAO INCLUSA - ELABORACAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m	2.139,16		0,00	0,00	0,0000	1.732,72	1.732,72
14	1,00	UND	CASA 16 - BENEFICIARIO: JOVITA FIALHO - Q27 L09A - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO - FORNECIMENTO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m E SUMIDOURO - LIMPEZA FINAL DA OBRA	10.203,26		0,00	0,00	0,0000	8.264,64	8.264,64

Eduardo Luiz Waldeski

Eng. Civil

CREA-PR 70.031/PR

ADRIANO PERES

DIRETOR

ESTADO DO PARANA
PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJA

CNPJ: 76.970.318/0001-67 Telefone:
AVENIDA ANTONIO VEIGA MARTINS, 80
C.E.P.: 87670-000 - Inajá

TOMADA DE PREÇO
Nº.: 5/2022 - TP
Obras e Serviços de Engenharia

Processo Administrativo: 94/2022
Processo Licitatório: 93/2022
Data do Processo: 16/08/2022

Folha: 5/11

Fornecedor: ECOBRAX CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

Endereço: RUA SAO PAULO 205 /112 - Bairro: CENTRO
Cidade: SANTO ANTONIO DO CAI UF: PR CEP: 87730-000
CNPJ: 07.818.849/0001-16 Inscrição Estadual: 9083348175
Telefone: 44991820363 Enquadrado como MPE:0 MPE Local/Regional: 0

Item	Quantidade	Unid.	Especificação do Material	Preço Máximo	Marca	% BDI	% Encargos	Descto.	Preço Unitário	Preço Total
15	1,00	UND	CASA 17 - BENEFICIARIO: JULIA PEREIRA DE SOUZA - Q31 L10A - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS - APLICACAO DE FUNDO SELADOR E PINTURA EM PAREDES EXTERNAS, COM DUAS DEMAOS - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO - TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m E LIMPEZA FINAL DA OBRA	14.135,70		0,00	0,00	0,0000	11.449,92	11.449,92
16	1,00	UND	CASA 19 - BENEFICIARIO: LUCAS TOMIAZZI MARTINEZ - QA/13 L09 - TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, INCLUSO CUMEEIRA E RUFO - FECHADURAS E REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS E RODAPES, ALEM DO DESCRITO NA PLANILHA INDIVIDUAL, CONSTATANTE DO PROCESSO - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, COM APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO - TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m - LIMPEZA FINAL DA OBRA	17.515,89		0,00	0,00	0,0000	14.187,87	14.187,87
17	1,00	UND	CASA 20 - LUCIENE DA CRUZ - Q19 L02 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO ACESSORIOS PARA COZINHA E INSTALACAO - TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m	6.399,12		0,00	0,00	0,0000	5.183,29	5.183,29

SANTO ANTONIO DO CAI, 3 de Setembro de 2022

Eduardo Luiz Waieski
Eng. Civil
CREA-PR 70.084/513

ADRIANO PERES
DIRETOR

ESTADO DO PARANA
PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJA

CNPJ: 76.970.318/0001-67 Telefone:
AVENIDA ANTONIO VEIGA MARTINS, 80
C.E.P.: 87670-000 - Inajá

TOMADA DE PREÇO
Nº.: 5/2022 - TP
Obras e Serviços de Engenharia

Processo Administrativo: 94/2022
Processo Licitatório: 93/2022
Data do Processo: 16/08/2022

Folha: 6/11

Fornecedor: ECOBRAX CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

Endereço: RUA SAO PAULO 205 /112 - Bairro: CENTRO
Cidade: SANTO ANTONIO DO CAI UF: PR CEP: 87730-000
CNPJ: 07.818.849/0001-16 Inscrição Estadual: 9083348175
Telefone: 44991820363 Enquadrado como MPE:0 MPE Local/Regional:0

Item	Quantidade	Unid.	Especificação do Material	Preço Máximo	Marca	% BDI	% Encargos	Descto.	Preço Unitário	Preço Total
18	1,00	UND	CASA 21 - BENEFICIARIO: LUCINDA RODRIGUES DA CRUZ - Q48 L12 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, COM ACESSORIOS PARA BANHEIRO E INSTALACAO INCLUSA - TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m	8.319,13		0,00	0,00	0,0000	6.738,50	6.738,50
19	1,00	UND	CASA 22 - BENEFICIARIO: LUIZ CARLOS LOPES - Q47 L08 - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, COM ACESSORIOS PARA BANHEIRO E INSTALACAO INCLUSA - TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m	6.609,22		0,00	0,00	0,0000	5.353,47	5.353,47
20	1,00	UND	CASA 24 - BENEFICIARIO: MARIA APARECIDA DE LIMA - Q18 L07 - INSTALACAO DE JANELA, QUATRO FOLHAS, COM BATENTE, FERRAGEM E PINTURA - EXCLUSO VIDROS - FECHADURAS DE EMBUTIR, COMPLETAS, COM EXECUCAO DE FUROS E INSTALACAO - PINTURA EM SUPERFICIES METALICAS, DUAS DEMAOS - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM E ACESSORIOS PARA BANHEIRO, INSTALADOS - ALEM DOS DEMAIS ITENS DESCRITOS NA PLANILHA ANEXA AO PROCESSO	11.293,32		0,00	0,00	0,0000	9.147,59	9.147,59

SANTO ANTONIO DO CAI, 3 de Setembro de 2022

Eduardo Luis Waleski

Eng. Civil

CREA-PR-70.0841-513

ADRIANO PERES

DIRETOR

ESTADO DO PARANA
PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJA

CNPJ: 76.970.318/0001-67 Telefone:
AVENIDA ANTONIO VEIGA MARTINS, 80
C.E.P.: 87670-000 - Inajá

TOMADA DE PREÇO
Nº.: 5/2022 - TP
Obras e Serviços de Engenharia

Processo Administrativo: 94/2022
Processo Licitatório: 93/2022
Data do Processo: 16/08/2022

Folha: 7/11

Fornecedor: ECOBRAX CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

Endereço: RUA SAO PAULO 205 /112 - Bairro: CENTRO

Cidade: SANTO ANTONIO DO CAI UF: PR CEP: 87730-000

CNPJ: 07.818.849/0001-16 Inscrição Estadual: 9083348175

Telefone: 44991820363 Enquadrado como MPE:0 MPE Local/Regional:0

Item	Quantidade	Unid.	Especificação do Material	Preço Máximo	Marca	% BDI	% Encargos	Descto.	Preço Unitário	Preço Total
21	1,00	UND	CASA 25 - BENEFICIARIO: MARIA DA GLORIA OLINTO DA SILVA - Q551A L01 - FECHADURAS DE EMBUTIR, COM EXECUCAO DE FUROS E INSTALACAO INCLUSA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E APARELHOS HIDRAULICOS PARA COZINHA, BANHEIRO E LAVANDERIA - TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m	3.608,31		0,00	0,00	0,0000	2.922,73	2.922,73
22	1,00	UND	CASA 26 - BENEFICIARIO: MARIA JOSE DA SILVA NEVES - Q51A L05 - INSTALACAO DE JANELA DE CORRER, 04 FOLHAS, BATENTE, FERRAGENS E PINTURA INCLUSA - REVESTIMENTO CERAMICO, INCLUSO RODAPES - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS, HIDRAULICOS, APARELHAGEM E ACESSORIOS PARA BANHEIRO, COM INSTALACAO INCLUSA - CONFECCAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m - DEMOLICAO DE REVESTIMENTO CERAMICO E REMOCAO DE JANELAS	13.563,54		0,00	0,00	0,0000	10.986,47	10.986,47
23	1,00	UND	CASA 27 - BENEFICIARIO: MARIA SILVANA PEREIRA DA SILVA - Q31A L03 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO ACESSORIOS PARA BANHEIRO E INSTALACAO - CONFECCAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m - REVISAO DE TUBULACAO PARA SANAR VAZAMENTO - CONSRTO E ACABAMENTO FINAL	8.487,26		0,00	0,00	0,0000	6.874,68	6.874,68

SANTO ANTONIO DO CAI, 3 de Setembro de 2022

Eduardo Luiz Waleski

Eng. Civil

CREA/PR 76.081/ F.R

ADRIANO PERES

DIRETOR

ESTADO DO PARANA
PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJA

CNPJ: 76.970.318/0001-67 Telefone:
AVENIDA ANTONIO VEIGA MARTINS, 80
C.E.P.: 87670-000 - Inajá

TOMADA DE PREÇO
Nº.: 5/2022 - TP
Obras e Serviços de Engenharia

Processo Administrativo: 94/2022
Processo Licitatório: 93/2022
Data do Processo: 16/08/2022

Folha: 8/11

Fornecedor: ECOBRAX CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

Endereço: RUA SAO PAULO 205 /112 - Bairro: CENTRO
Cidade: SANTO ANTONIO DO CAI UF: PR CEP: 87730-000
CNPJ: 07.818.849/0001-16 Inscrição Estadual: 9083348175
Telefone: 44991820363 Enquadrado como MPE:0 MPE Local/Regional:0

Item	Quantidade	Unid.	Especificação do Material	Preço Máximo	Marca	% BDI	% Encargos	Descto.	Preço Unitário	Preço Total
24	1,00	UND	CASA 28 - MARIO RONALDO LONGHINI - Q21 L01-A - INSTALACAO DE PORTA TIPO VENEZIANA 80 x 210cm, E OUTROS ITENS CONSTANTES NA PLANILHA ANEXA AO PROCESSO - FABRICACAO DE TESSOURA INTERNA EM MADEIRA - TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, CUMEEIRA, RUFO E OUTROS ITENS DESCRITOS NA PLANILHA - REVESTIMENTO CERAMICO COM RODAPE INCLUSO - APLICACAO DE FUNDO SELADOR E PINTURA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM, ACESSORIOS PARA BANHEIRO E INSTALACAO - DEMOLICAO DE REVESTIMENTO CERAMICO, DE FORMA MECANIZADA E LIMPEZA FINAL DA OBRA	41.146,91		0,00	0,00	0,0000	33.329,00	33.329,00
25	1,00	UND	CASA 29 - BENEFICIARIO: MARIZA ALVES DA SILVA - QB L15 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS E RODAPES - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, COM INSTALACAO INCLUSA - CONFECCAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m E SUMIDOURO - APARELHAGEM PARA BANHEIRO COM INSTALACAO INCLUSA E LIMPEZA FINAL DA OBRA	18.993,92		0,00	0,00	0,0000	15.385,08	15.385,08

ESTADO DO PARANA
PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJA

CNPJ: 76.970.318/0001-67 Telefone:
AVENIDA ANTONIO VEIGA MARTINS, 80
C.E.P.: 87670-000 - Inajá

TOMADA DE PREÇO
Nº.: 5/2022 - TP
Obras e Serviços de Engenharia

Processo Administrativo: 94/2022
Processo Licitatório: 93/2022
Data do Processo: 16/08/2022

Folha: 9/11

Fornecedor: ECOBRAX CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

Endereço: RUA SAO PAULO 205 /112 - Bairro: CENTRO
Cidade: SANTO ANTONIO DO CAI UF: PR CEP: 87730-000
CNPJ: 07.818.849/0001-16 Inscrição Estadual: 9083348175
Telefone: 44991820363 Enquadrado como MPE:0 MPE Local/Regional:0

Item	Quantidade	Unid.	Especificação do Material	Preço Máximo	Marca	% BDI	% Encargos	Descto.	Preço Unitário	Preço Total
26	1,00	UND	CASA 30 - BENEFICIARIO: MARLI ANGELO SANTIAGO - Q31A L09 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO	7.506,28		0,00	0,00	0,0000	6.080,09	6.080,09
27	1,00	UND	CASA 31 - BENEFICIARIO: MARTA DE FATIMA DA SILVA - Q08 L14 - INSTALACAO DE RUFO E REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS E RODAPES - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO - LIMPEZA FINAL DA OBRA	16.707,66		0,00	0,00	0,0000	13.533,20	13.533,20
28	1,00	UND	CASA 32 - BENEFICIARIO: RAIMUNDO MARTINS VIEIRA - Q51 L07B - INSTALACAO DE PORTA, TIPO VENEZIANA, MEDIDAS: 80 x 210cm, INCLUSO PARAFUSOS - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO	10.742,12		0,00	0,00	0,0000	8.701,12	8.701,12
29	1,00	UND	CASA 33 - BENEFICIARIO: ROQUELINA DE ARRUDA VICTOR - Q08 L11 - INSTALACAO DE RUFO EM ACORDO A PLANILHA COMPONENTE DO PROCESSO - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS E RODAPES - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO	19.137,61		0,00	0,00	0,0000	15.501,46	15.501,46

SANTO ANTONIO DO CAI, 3 de Setembro de 2022

Eduardo Luiz Walewski
Eng. Civil
CREA-PR 70.061/ F-3

ADRIANO PERES
DIRETOR

ESTADO DO PARANA
PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJA

CNPJ: 76.970.318/0001-67 Telefone:
AVENIDA ANTONIO VEIGA MARTINS, 80
C.E.P.: 87670-000 - Inajá

TOMADA DE PREÇO
Nº.: 5/2022 - TP
Obras e Serviços de Engenharia

Processo Administrativo: 94/2022
Processo Licitatório: 93/2022
Data do Processo: 16/08/2022

Folha: 10/11

Fornecedor: ECOBRAX CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

Endereço: RUA SAO PAULO 205 /112 - Bairro: CENTRO

Cidade: SANTO ANTONIO DO CAI UF: PR CEP: 87730-000

CNPJ: 07.818.849/0001-16 Inscrição Estadual: 9083348175

Telefone: 44991820363 Enquadrado como MPE: 0 MPE Local/Regional: 0

Item	Quantidade	Unid.	Especificação do Material	Preço Máximo	Marca	% BDI	% Encargos	Descto.	Preço Unitário	Preço Total
30	1,00	UND	CASA 36 - BENEFICIARIO: SEVERINA GERALDO DA SILVA - Q20 L19 - INSTALACAO DE FECHADURAS DE EMBUTIR COMPLETAS, COM EXECUCAO DE FURO E INSTALACAO - REVESTIMENTO CERAMICO E RODAPES - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO	16.040,06		0,00	0,00	0,0000	12.992,45	12.992,45
31	1,00	UND	CASA 37 - BENEFICIARIO: VANDERLEIA DA SILVA - Q31B L01 - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO - CONFECCAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m	6.470,36		0,00	0,00	0,0000	5.240,99	5.240,99

SANTO ANTONIO DO CAI, 3 de Setembro de 2022

Eduardo Luiz Walecki

Eng. Civil

CREA-PR 70.081/ PR

ADRIANO PERES

DIRETOR

ESTADO DO PARANA
PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJA

CNPJ: 76.970.318/0001-67 Telefone:
AVENIDA ANTONIO VEIGA MARTINS, 80
C.E.P.: 87670-000 - Inajá

TOMADA DE PREÇO

Nº.: 5/2022 - TP

Obras e Serviços de Engenharia

Processo Administrativo: 94/2022
Processo Licitatório: 93/2022
Data do Processo: 16/08/2022

Folha: 11/11

Fornecedor: ECOBRAX CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

Endereço: RUA SAO PAULO 205 /112 - Bairro: CENTRO

Cidade: SANTO ANTONIO DO CAI UF: PR CEP: 87730-000

CNPJ: 07.818.849/0001-16 Inscrição Estadual: 9083348175

Telefone: 44991820363 Enquadrado como MPE:0 MPE Local/Regional:0

Item	Quantidade	Unid.	Especificação do Material	Preço Máximo	Marca	% BDI	% Encargos	Desccto.	Preço Unitário	Preço Total
32	1,00	UND	CASA 38 - BENEFICIARIO: ZENIR RIBEIRO MORENO - QB L10 - INSTALACAO DE FECHADURAS DE EMBUTIR, COMPLETAS, INCLUSO A EXECUCAO DE FUROS - RUFO GALVANIZADO EXTERNO - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS E RODAPES, ALEM DOS ESPECIFICADOS NA PLANILHA COMPONENTE DO PROCESSO - APLICACAO MANUAL DE FUNDO SELADOR E TINTA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, COM APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO INCLUSA - CONFECCAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE2,5m - LIMPEZA FINAL DA OBRA	18.797,71		0,00	0,00	0,0000	15.226,15	15.226,15

Reservado para
Observações do
Fornecedor:

PROPOSTA VALIDA POR 60 DIAS, PRAZO DE EXECUÇÃO 120 DIAS

Total Geral:

332.431,95

(Valores expressos em Reais R\$)

Total por Extenso:

(trezentos e trinta e dois mil quatrocentos e trinta e hum reais e noventa e cinco centavos)

SANTO ANTONIO DO CAI, 3 de Setembro de 2022

Eduardo Luk Walecki

Eng. Civil

CREA-PR 70.081/53

ADRIANO PERES

DIRETOR

ECOBRAx CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI
CNPJ:07.818.849/0001-16
RUA SÃO PAULO 205/112
SANTO ANTONIO DO CAIUA PR



Item	Quantidade	Unid.	Especificação do Material	Preço Máximo	Marca	% BDI	% Encargo	Descto.	Preço Unitário	Preço Total
1	1,00	UN D	CASA 01 - APARECIDO OLIVEIRA DIAS - Q40 L208 - REALIZACAO DOS SERVICOS EM ACORDO AO ELENCAO NA PLANILHA QUE COMPOE O PROCESSO - COM INSTALACAO DE VIDROS E REVESTIMENTOS, INSTALACOES ELETRICAS E HIDRAULICAS E LIMPEZA FINAL DA OBRA	6.291,20	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	5.095,87	5.095,87
2	1,00	UN D	CASA 02 - BERNADETE ALVES DA SILVA - Q45 L09 - REALIZACAO DOS SERVICOS E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS ELENCAOS NA PLANILHA COMPONENTE DO PROCESSO - COM INSTALACAO DE PORTA, TELHAMENTO COM CUMEEIRA E RUFO - REVESTIMENTO EM PAREDES E RODAPES - APLICACAO DE PINTURA GERAL - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, DEMAIS SERVICOS INERENTES E LIMPEZA FINAL DA OBRA	17.486,09	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	14.163,73	14.163,73
3	1,00	UN D	CASA 04 - DIEMEN DE SOUZA SERTAO - Q48 L03 - FORNECIMENTO DE JANELA, PINTURA EM ESQUADRIAS, REVESTIMENTO CERAMICO E EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS - DEMOLICAO DE REVESTIMENTO, REMOCAO DE JANELA E LIMPEZA FINAL DA OBRA	13.386,52	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	10.843,08	10.843,08
4	1,00	UN D	CASA 05 - DOMINGOS PAES DA SILVA - Q08 L13 - INSTALACAO DE PORTA, CUMEEIRA E RUFO - REVESTIMENTO CERAMICO EM PAREDES E RODAPES - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, COM INSTALACAO INCLUSA - INSTALACAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA DE 2,5m - REMOCAO DE PORTA E LIMPEZA FINAL DA OBRA	18.240,17	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	14.774,54	14.774,54
5	1,00	UN D	CASA 06 - BENEFICIARIO: EDIVALDO NUNES DE SOUZA - Q8 L12 - INSTALACAO DE PORTAS TIPO VENEZIANA 210 x 80cm - INSTALACAO DE CUMEEIRAS E RUFOS - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES E RODAPES - PINTURA - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, COM INSTALACAO INCLUSA - APARELHOS PARA BANHEIRO E LAVANDERIA E LIMPEZA FINAL DA OBRA	27.081,66	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	21.936,14	21.936,14
6	1,00	UN D	CASA 07 - BENEFICIARIO: ERINALDO APARECIDO DO NASCIMENTO - QA/13 L08 - INSTALACAO DE MATERIAIS E APARELHAGEM HIDRAULICA, COM O FORNECIMENTO DE MATERIAIS INCLUSO, E LIMPEZA FINAL DA OBRA - ALEM DE OUTROS ITENS CONSTANTES NA PLANILHA ANEXA AO PROCESSO	5.677,81	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	4.599,03	4.599,03
7	1,00	UN D	CASA 08 - BENEFICIARIO: ESTRODEMA PINHEIRO DE MOURA - Q39 L05 - REFORCO NA COBERTURA E TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA - CUMEEIRA E RUFO - REVESTIMENTO CERAMICO EM PAREDES INTERNAS E PINTURA - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVICOS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO - INSTALACAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR COM ALTURA INTERNA DE 2,5m E SUMIDOURO CIRCULAR - LIMPEZA FINAL DA OBRA	22.024,45	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	17.839,80	17.839,80
8	1,00	UN D	CASA 09 - BENEFICIARIO: GENESSI OLIMPIO - Q50 L07 - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, COM INSTALACAO E APARELHAGEM PARA BANHEIRO, INCLUSA - LIMPEZA FINAL DA OBRA	8.876,17	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	7.189,70	7.189,70
9	1,00	UN D	CASA 10 - BENEFICIARIO: GENI FERNANDES RODRIGUES - Q31B L10A - EXECUCACAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO CAIXA D'AGUA 500 LITROS, APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO	8.897,55	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	7.207,02	7.207,02
10	1,00	UN D	CASA 11 - BENEFICIARIO: GUSTAVO FLORIPES DE SOUZA - Q47 L05 - FORNECIMENTO DE CAIXA D'AGUA 500 LITROS, EM POLIETILENO, COM INSTALACAO INCLUSA	492,82	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	399,18	399,18
11	1,00	UN D	CASA 12 - BENEFICIARIO: JOAO LUIZ DE DEUS - QA/12 L08 - TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, CUMEEIRA E RUFO - REVESTIMENTO CERAMICO EM PAREDES INTERNAS E RODAPES - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, COM INSTALACAO E APARELHAGEM PARA BANHEIRO, INCLUSA - INSTALACAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m - LIMPEZA FINAL DA OBRA	18.627,62	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	15.088,37	15.088,37
12	1,00	UN D	CASA 13 - BENEFICIARIO: JOSE FERREIRA DOS SANTOS - Q11 L05 - REVESTIMENTO CERAMICO EM PAREDES INTERNAS - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E CAIXA D'AGUA 500 LITROS, EM POLIETILENO, COM INSTALACAO INCLUSA - INSTALACAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m	5.511,20	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	4.464,07	4.464,07
13	1,00	UN D	CASA 14 - BENEFICIARIO: JOSE GOMES MARGARIZO - Q12 L07A - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS COM INSTALACAO INCLUSA - ELABORACAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m	2.139,16	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	1.732,72	1.732,72
14	1,00	UN D	CASA 16 - BENEFICIARIO: JOVITA FIALHO - Q27 L09A - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO - FORNECIMENTO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m E SUMIDOURO - LIMPEZA FINAL DA OBRA	10.203,26	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	8.264,64	8.264,64

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR-70.081/-PR

07818849/0001-16
ECOBRAx CONSTRUTORA E
EMPREENDIMENTOS EIRELI
RUA SAO PAULO, 205
CENTRO - CEP 87740-000
SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

15	1,00	UN D	CASA 17 - BENEFICIARIO: JULIA PEREIRA DE SOUZA - Q31 L10A - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS - APLICACAO DE FUNDO SELADOR E PINTURA EM PAREDES EXTERNAS, COM DUAS DEMAOS - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO - TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m E LIMPEZA FINAL DA OBRA	14.135,70	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	11.449,92	11.449,92
16	1,00	UN D	CASA 19 - BENEFICIARIO: LUCAS TOMIAZZI MARTINEZ - QA/13 L09 - TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, INCLUSO CUMEEIRA E RUFO - FECHADURAS E REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS E RODAPES, ALEM DO DESCRITO NA PLANILHA INDIVIDUAL, CONSTANTE DO PROCESSO - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, COM APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO - TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m - LIMPEZA FINAL DA OBRA	17.515,89	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	14.187,87	14.187,87
17	1,00	UN D	CASA 20 - LUCIENE DA CRUZ - Q19 L02 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO ACESSORIOS PARA COZINHA E INSTALACAO - TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m	6.399,12	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	5.183,29	5.183,29
18	1,00	UN D	CASA 21 - BENEFICIARIO: LUCINDA RODRIGUES DA CRUZ - Q48 L12 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, COM ACESSORIOS PARA BANHEIRO E INSTALACAO INCLUSA - TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m	8.319,13	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	6.738,50	6.738,50
19	1,00	UN D	CASA 22 - BENEFICIARIO: LUIZ CARLOS LOPES - Q47 L08 - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, COM ACESSORIOS PARA BANHEIRO E INSTALACAO INCLUSA - TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m	6.609,22	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	5.353,47	5.353,47
20	1,00	UN D	CASA 24 - BENEFICIARIO: MARIA APARECIDA DE LIMA - Q18 L07 - INSTALACAO DE JANELA, QUATRO FOLHAS, COM BATENTE, FERRAGEM E PINTURA - EXCLUSO VIDROS - FECHADURAS DE EMBUTIR, COMPLETAS, COM EXECUCAO DE FUROS E INSTALACAO - PINTURA EM SUPERFICIES METALICAS, DUAS DEMAOS - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM E ACESSORIOS PARA BANHEIRO, INSTALADOS - ALEM DOS DEMAIS ITENS DESCRITOS NA PLANILHA ANEXA AO PROCESSO	11.293,32	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	9.147,59	9.147,59
21	1,00	UN D	CASA 25 - BENEFICIARIO: MARIA DA GLORIA OLINTO DA SILVA - Q551A L01 - FECHADURAS DE EMBUTIR, COM EXECUCAO DE FUROS E INSTALACAO INCLUSA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E APARELHOS HIDRAULICOS PARA COZINHA, BANHEIRO E LAVANDERIA - TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m	3.608,31	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	2.922,73	2.922,73
22	1,00	UN D	CASA 26 - BENEFICIARIO: MARIA JOSE DA SILVA NEVES - Q51A L05 - INSTALACAO DE JANELA DE CORRER, 04 FOLHAS, BATENTE, FERRAGENS E PINTURA INCLUSA - REVESTIMENTO CERAMICO, INCLUSO RODAPES - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS, HIDRAULICOS, APARELHAGEM E ACESSORIOS PARA BANHEIRO, COM INSTALACAO INCLUSA - CONFECCAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m - DEMOLICAO DE REVESTIMENTO CERAMICO E REMOCAO DE JANELAS	13.563,54	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	10.986,47	10.986,47
23	1,00	UN D	CASA 27 - BENEFICIARIO: MARIA SILVANA PEREIRA DA SILVA - Q31A L03 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO ACESSORIOS PARA BANHEIRO E INSTALACAO - CONFECCAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m - REVISAO DE TUBULACAO PARA SANAR VAZAMENTO - CONCERTO E ACABAMENTO FINAL	8.487,26	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	6.874,68	6.874,68
24	1,00	UN D	CASA 28 - MARIO RONALDO LONGHINI - Q21 L01-A - INSTALACAO DE PORTA TIPO VENEZIANA 80 x 210cm, E OUTROS ITENS CONSTANTES NA PLANILHA ANEXA AO PROCESSO - FABRICACAO DE TESOURA INTERNA EM MADEIRA - TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, CUMEEIRA, RUFO E OUTROS ITENS DESCRITOS NA PLANILHA - REVESTIMENTO CERAMICO COM RODAPE INCLUSO - APLICACAO DE FUNDO SELADOR E PINTURA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM, ACESSORIOS PARA BANHEIRO E INSTALACAO - DEMOLICAO DE REVESTIMENTO CERAMICO, DE FORMA MECANIZADA E LIMPEZA FINAL DA OBRA	41.146,91	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	33.329,00	33.329,00
25	1,00	UN D	CASA 29 - BENEFICIARIO: MARIZA ALVES DA SILVA - QB L15 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS E RODAPES - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, COM INSTALACAO INCLUSA - CONFECCAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m E SUMIDOURO - APARELHAGEM PARA BANHEIRO COM INSTALACAO INCLUSA E LIMPEZA FINAL DA OBRA	18.993,92	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	15.385,08	15.385,08
26	1,00	UN D	CASA 30 - BENEFICIARIO: MARLI ANGELO SANTIAGO - Q31A L09 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO	7.506,28	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	6.080,09	6.080,09
27	1,00	UN D	CASA 31 - BENEFICIARIO: MARTA DE FATIMA DA SILVA - Q08 L14 - INSTALACAO DE RUFO E REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS E RODAPES - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO - LIMPEZA FINAL DA OBRA	16.707,66	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	13.533,20	13.533,20
28	1,00	UN D	CASA 32 - BENEFICIARIO: RAIMUNDO MARTINS VIEIRA - Q51 L07B - INSTALACAO DE PORTA, TIPO VENEZIANA, MEDIDAS: 80 x 210cm, INCLUSO PARAFUSOS - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO	10.742,12	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	8.701,12	8.701,12


Eduardo Luiz Waleski
 Eng. Civil
 CREA-PR 70.081/-PR

29	1,00	UN D	CASA 33 - BENEFICIARIO: ROQUELINA DE ARRUDA VICTOR - Q08 L11 - INSTALACAO DE RUFO EM ACORDO A PLANILHA COMPONENTE DO PROCESSO - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS E RODAPES - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO	19.137,61	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	15.501,46	15.501,46
30	1,00	UN D	CASA 36 - BENEFICIARIO: SEVERINA GERALDO DA SILVA - Q20 L19 - INSTALACAO DE FECHADURAS DE EMBUTIR COMPLETAS, COM EXECUCAO DE FURO E INSTALACAO - REVESTIMENTO CERAMICO E RODAPES - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO	16.040,06	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	12.992,45	12.992,45
31	1,00	UN D	CASA 37 - BENEFICIARIO: VANDERLEIA DA SILVA - Q31B L01 - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, INCLUSO APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO - CONFECCAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m	6.470,36	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	5.240,99	5.240,99
32	1,00	UN D	CASA 38 - BENEFICIARIO: ZENIR RIBEIRO MORENO - QB L10 - INSTALACAO DE FECHADURAS DE EMBUTIR, COMPLETAS, INCLUSO A EXECUCAO DE FUIOS - RUFO GALVANIZADO EXTERNO - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS E RODAPES, ALEM DOS ESPECIFICADOS NA PLANILHA COMPONENTE DO PROCESSO - APLICACAO MANUAL DE FUNDO SELADOR E TINTA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS - EXECUCAO DE PASSEIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS, COM APARELHAGEM PARA BANHEIRO E INSTALACAO INCLUSA - CONFECCAO DE TANQUE SEPTICO CIRCULAR, COM ALTURA INTERNA DE 2,5m - LIMPEZA FINAL DA OBRA	18.797,71	0,00	24,52%	10,15%	19,00%	15.226,15	15.226,15
Total									332.431,94	

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70.081/-PR

07818849/0001-16
ECOBRA CONSTRUTORA E
EMPREENHIMENTOS EIRELI
RUA SAO PAULO, 205
CENTRO - CEP 87760-000
SANTO ANTONIO - CAIUA PR

PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJÁ PR

OBRA: CASAS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJÁ - PARANÁ

LOCAL: INAJÁ PR



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR U. (R\$)	TOTAL	% ITEM	1	2	3	4
1	CASA 01	5.095,87	5.095,87	1,53%	80,00%	20,00%	-	-
2	CASA 02	14.163,73	14.163,73	4,26%	80,00%	20,00%	-	-
3	CASA 04	10.843,08	10.843,08	3,26%	80,00%	20,00%	-	-
4	CASA 05	14.774,54	14.774,54	4,44%	80,00%	20,00%	-	-
5	CASA 06	21.936,14	21.936,14	6,60%	80,00%	20,00%	-	-
6	CASA 07	4.599,03	4.599,03	1,38%	80,00%	20,00%	-	-
7	CASA 08	17.839,80	17.839,80	5,37%	80,00%	20,00%	-	-
8	CASA 09	7.189,70	7.189,70	2,16%	80,00%	20,00%	-	-
9	CASA 10	7.207,02	7.207,02	2,17%	90,00%	10,00%	-	-
10	CASA 11	399,18	399,18	0,12%	90,00%	10,00%	-	-
11	CASA 12	15.088,37	15.088,37	4,54%	90,00%	10,00%	-	-
12	CASA 13	4.464,07	4.464,07	1,34%	90,00%	10,00%	-	-
13	CASA 14	1.732,72	1.732,72	0,52%	90,00%	10,00%	-	-
14	CASA 16	8.264,64	8.264,64	2,49%	90,00%	10,00%	-	-
15	CASA 17	11.449,92	11.449,92	3,44%	90,00%	10,00%	-	-
16	CASA 19	14.187,87	14.187,87	4,27%	90,00%	10,00%	-	-
17	CASA 20	5.183,29	5.183,29	1,56%	90,00%	10,00%	-	-
18	CASA 21	6.738,50	6.738,50	2,03%	90,00%	10,00%	-	-
19	CASA 22	5.353,47	5.353,47	1,61%	90,00%	10,00%	-	-
20	CASA 24	9.147,59	9.147,59	2,75%	90,00%	10,00%	-	-
21	CASA 25	2.922,73	2.922,73	0,88%	90,00%	10,00%	-	-
22	CASA 26	10.986,47	10.986,47	3,30%	90,00%	10,00%	-	-
23	CASA 27	6.874,68	6.874,68	2,07%	90,00%	10,00%	-	-
24	CASA 28	33.329,00	33.329,00	10,03%	90,00%	10,00%	-	-
25	CASA 29	15.385,08	15.385,08	4,63%	90,00%	10,00%	-	-
26	CASA 30	6.080,09	6.080,09	1,83%	90,00%	10,00%	-	-
27	CASA 31	13.533,20	13.533,20	4,07%	90,00%	10,00%	-	-
28	CASA 32	8.701,12	8.701,12	2,62%	90,00%	10,00%	-	-
29	CASA 33	15.501,46	15.501,46	4,66%	90,00%	10,00%	-	-
30	CASA 36	12.992,45	12.992,45	3,91%	90,00%	10,00%	-	-
31	CASA 37	5.240,99	5.240,99	1,58%	90,00%	10,00%	-	-
32	CASA 38	15.226,15	15.226,15	4,58%	90,00%	10,00%	-	-
Valores totais		332.431,94	332.431,94	100%	77.153,52	75.802,79	78.761,52	100.714,10
Porcentual Mensal					23,21%	22,80%	23,69%	30,30%
Valores acumulados					77.153,75	152.956,54	231.718,07	332.432,17
Porcentual acumulado					23,21%	46,01%	69,70%	100,00%

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70.081/-PR

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70.081/-PR

07818849/0001-16
ECOBRA CONSTRUTORA E
EMPREENHIMENTOS EIRELI
RUA SÃO PAULO, 205
CENTRO - CEP 87730-000
SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
PARANÁ EDIFICAÇÕES
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS
GERÊNCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS

PRÓPRIO:
 PRAZO DE OBRA: 120 DIAS CORRIDOS
 COMPOSIÇÃO DE BDI PARA EDIFICAÇÕES

CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$):						R\$ 266.973,50		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	TAXA (%)	OBSERVAÇÃO	SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL	PARCELAS DO BDI (%)		
						1 Quartil	Médio	3 Quartil
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	R\$ 8.009,21	3,00%		OK	3,00%	4,00%	5,50%
2	SG - SEGUROS + GARANTIA	R\$ 2.135,79	0,80%		OK	0,80%	0,80%	1,00%
3	R - RISCOS	R\$ 2.589,64	0,97%		OK	0,97%	1,27%	1,27%
4	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	R\$ 1.650,28	0,59%		OK	0,59%	1,23%	1,39%
5	L - LUCRO BRUTO	R\$ 17.331,68	6,16%		OK	6,16%	7,40%	8,96%
6	I - IMPOSTOS	R\$ 33.741,84	10,15%					
	6 PIS		0,65%					
	6 COFINS		3,00%					
	6 ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)		2,00%					
	6 CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB		4,50%					
TOTAL DO BDI (R\$)						Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário		
PREÇO DE VENDA (R\$)		R\$ 332.431,94			Sem CPRB	20,34%	22,12%	25,00%
BDI (%)			24,52%	DIFERE	Com CPRB	26,01%	27,87%	30,89%

Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

Onde:
 AC: taxa de administração central;
 S: taxa de seguros;
 G: taxa de garantias;
 R: taxa de riscos;
 DF: taxa de despesas financeiras;
 L: taxa de lucro/remuneração;
 I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

07818849/0001-16
ECOBRAZ CONSTRUTORA E
EMPREENDEIMENTOS EIRELI

RUA SÃO PAULO, 205

CENTRO - CEP 87730-000

SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

Responsável Técnico
 Carimbo e Assinatura

Eduardo Luiz Waleski
 Eng. Civil
 CREA-PR 70.081/-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 01													
1		ESQUADRIAS							423,02	63,21	486,23	486,23	9,64%
1.1		VIDROS											
1.1.1	102161	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE	M2	0,90	226,79	33,89	260,67	260,67	204,11	30,50	234,61	234,61	
1.2		FECHADURA											
1.2.1	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	55,58	8,31	63,89	63,89	111,17	16,61	127,78	127,78	
1.2.2	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÍDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	107,74	16,10	123,84	123,84	107,74	16,10	123,84	123,84	
2		REVESTIMENTOS							667,54	99,75	767,29	767,29	15,06%
2.1		AZULEJOS - aplicado em paredes internas (banheiro e cozinha)											
2.1.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	17,00	38,19	5,71	43,90	43,90	649,21	97,01	746,22	746,22	
2.2		AZULEJOS - aplicado em paredes externas (lavanderia - 1,5x1,2)											
2.2.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	0,48	38,19	5,71	43,90	43,90	18,33	2,74	21,07	21,07	
3		PAVIMENTAÇÕES							954,35	142,60	1,096,95	1,096,95	21,53%
3.1	98679	PISO CIMENTADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	17,00	23,13	3,46	26,58	26,58	393,13	58,74	451,87	451,87	
3.2	93390	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2	M2	17,00	27,25	4,07	31,32	31,32	463,23	69,22	532,45	532,45	
3.3	96467	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRÃO POPULAR)	M	24,50	4,00	0,60	4,60	4,60	97,99	14,64	112,63	112,63	
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							27,18	4,06	31,24	31,24	0,61%
4.1	Própria 01	Tampa para quadro de distribuição - fornecimento e instalação	UN	1,00	27,18	4,06	31,24	31,24	27,18	4,06	31,24	31,24	
5		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							2,111,72	315,54	2,427,27	2,427,29	47,63%
5.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
5.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	524,77	78,41	603,18	603,18	524,77	78,41	603,18	603,18	
5.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	2,00	15,95	2,38	18,33	18,33	31,90	4,77	36,67	36,67	
5.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	19,05	2,85	21,90	21,90	19,05	2,85	21,90	21,90	
5.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	4,00	6,12	0,92	7,04	7,04	24,50	3,66	28,16	28,16	
5.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	8,66	1,29	9,96	9,96	8,66	1,29	9,96	9,96	
5.1.6	06436JORSSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	UD	2,00	33,26	4,97	38,22	38,22	66,51	9,94	76,45	76,45	
5.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3,75	15,08	2,25	17,34	17,34	56,57	8,45	65,02	65,02	
5.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	4,00	21,86	3,27	25,12	25,12	87,43	13,06	100,50	100,50	
5.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO - LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS DE PASSAGEM E FOSSA SÉPTICA											
5.2.1	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	3,90	41,77	6,24	48,01	48,01	162,89	24,34	187,23	187,23	
5.3		TRATAMENTO DE EFLUENTES											

Eduardo Luiz Waleski
Eng.º Civil
CREA-PR 70.081/-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 01													
5.3.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL = 2,138,2L (PARA 5 CONTRIBUINTES)	UN	1,00	1.008,22	150,65	1.158,88	1.158,88	1.008,22	150,65	1.158,88	1.158,88	
5.4	39398	APARELHOS	UD	1,00	121,22	18,11	139,34	139,34	121,22	18,11	139,34	139,34	
5.4.1	Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UD										
6		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	M2	36,40	6,86	1,02	7,88	7,88	249,60	37,30	286,90	286,90	5,63%
6.1	C9101	LIMPEZA FINAL DE OBRA							249,60	37,30	286,90	286,90	
TOTAL MEDIÇÃO												R\$	100,00%
												5.095,90	

Eduardo Lutz Walski
Eng. Civil
CREA-PR 70.081/-PR

07818349/0001-16

ECOBRA CONSTRUTORA
EMPREENDIMENTOS EIRELI

RUA SÃO PAULO, 205

CENTRO - CEP 87730-000

SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

[Handwritten signature]

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
1		CASA 02											
1.1		ESQUADRIAS							684,97	102,35	787,32	787,32	5,56%
1.1.1	94807	PORTAS PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, COMPLETA COM FECHADURA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	684,97	102,35	787,32	787,32	684,97	102,35	787,32	787,32	
2		COBERTURA							2.558,68	382,33	2.941,01	2.941,01	20,76%
2.1		ESTRUTURA DE COBERTURA											
2.1.1	Própria 02	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"X4"X1,85m	M	14,80	9,01	1,35	10,36	10,36	133,34	19,93	153,27	153,27	
2.1.2	Própria 03	ESCORAS - 10 UM - 2"X3"X1,35m - 13,50m	M	13,50	13,52	2,02	15,54	15,54	182,84	27,28	209,82	209,82	
2.1.3	Própria 04	REFORÇO DE COBERTURA-8X2"X4X3,00m + 4X2"X4"X1,35m + +1X2"X4"X2,00m	M	31,40	18,02	2,69	20,71	20,71	565,81	84,55	650,36	650,36	
2.1.4	Própria 05	REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	554,42	82,84	637,27	637,27	554,42	82,84	637,27	637,27	
2.2		TELHAMENTO											
2.2.1	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	11,59	24,07	3,60	27,67	27,67	278,96	41,68	320,64	320,64	
2.2.2	94221	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. (NÃO ESMALTADA)	M	8,52	16,32	2,44	18,75	18,75	139,02	20,77	159,79	159,79	
2.2.3	100327	RUFO EXTERNO INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO ICAMENTO.	M	14,80	47,61	7,11	54,72	54,72	704,58	105,28	809,86	809,86	
3		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS							4.134,43	617,79	4.752,21	4.752,23	33,55%
3.1		AZULEJO - aplicado em paredes internas (banheiro e cozinha)											
3.1.1	93384	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	17,00	39,65	5,93	45,58	45,58	674,10	100,73	774,83	774,83	
3.2		AZULEJO - aplicado em paredes externas (lavanderia 1,5x1,2)											
3.2.1	93384	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	0,48	39,65	5,93	45,58	45,58	19,03	2,84	21,88	21,88	
3.3		PINTURA INTERNA											
3.3.1	88469	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	85,29	9,83	1,47	11,30	11,30	838,30	125,26	963,56	963,56	
3.4		PINTURA EXTERNA											
3.4.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M2	64,98	2,22	0,33	2,55	2,55	144,26	21,56	165,82	165,82	
3.4.2	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS	M2	64,98	10,96	1,64	12,60	12,60	712,44	106,46	818,90	818,90	
3.5		PINTURA DE ESQUADRIAS METÁLICAS											
3.5.1	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL), 2 DEMÃOS	M2	3,36	32,17	4,81	36,98	36,98	108,10	16,15	124,26	124,26	
3.6		FORRO DE BEIRAL											
3.6.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	49,32	7,37	56,69	56,69	870,93	130,14	1.001,07	1.001,07	
3.6.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	9,39	1,40	10,79	10,79	552,92	82,62	635,54	635,54	
3.7		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL											
3.7.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	21,57	3,22	24,79	24,79	142,35	21,27	163,63	163,63	

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITARIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDENCIA
3.7.2	102217	CASA 02 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	6,60	10,91	1,63	12,54	12,54	71,98	10,76	82,74	82,74	
4		PAVIMENTAÇÕES							208,94	31,22	240,16	240,16	1,70%
4.1		PISO INTERNO											
4.1.1	96467	RODAPÊ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRÃO POPULAR)	M	30,30	4,15	0,62	4,77	4,77	125,83	18,80	144,63	144,63	
4.2		CALÇADA											
4.2.1	96622	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5CM"	M3	0,18	72,25	10,80	83,05	83,05	13,01	1,94	14,95	14,95	
4.2.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,18	389,46	58,20	447,66	447,66	70,10	10,48	80,58	80,58	
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							850,16	127,04	977,20	977,20	6,90%
5.1		FIACAÇÃO ELÉTRICA											
5.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	2,00	0,30	2,30	2,30	85,19	12,73	97,92	97,92	
5.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,90	0,43	3,34	3,34	101,59	15,18	116,77	116,77	
5.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,72	0,71	5,43	5,43	94,41	14,11	108,52	108,52	
5.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,39	0,95	7,34	7,34	63,87	9,54	73,42	73,42	
5.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,29	1,09	8,38	8,38	59,51	8,89	68,40	68,40	
5.1.6	92814	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM²	UD	3,00	10,76	1,61	12,37	12,37	32,29	4,82	37,11	37,11	
5.1.7	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,73	1,60	12,33	12,33	10,73	1,60	12,33	12,33	
5.1.8	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	52,19	7,80	59,99	59,99	52,19	7,80	59,99	59,99	
5.2		ACESSÓRIOS ELÉTRICOS											
5.2.1	PRÓPRIA 01	Tampa para quadro de distribuição - fornecimento e instalação	UN	1,00	28,22	4,22	32,44	32,44	28,22	4,22	32,44	32,44	
5.2.2	C8204-A	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LÂMPADAS	UD	6,00	6,24	0,93	7,18	7,18	37,46	5,60	43,06	43,06	
5.2.3	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	106,11	15,85	121,96	121,96	212,21	31,71	243,92	243,92	
5.2.4	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	3,00	24,16	3,61	27,77	27,77	72,49	10,83	83,32	83,32	
6		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E GÁS							3.842,00	574,09	4.416,09	4.416,09	31,18%
6.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
6.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	544,89	81,42	626,31	626,31	544,89	81,42	626,31	626,31	
6.1.2	94703	ADAPTOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	16,56	2,47	19,04	19,04	33,12	4,95	38,07	38,07	
6.1.3	94704	ADAPTOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	19,78	2,96	22,74	22,74	19,78	2,96	22,74	22,74	
6.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,36	0,95	7,31	7,31	25,43	3,80	29,23	29,23	
6.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	9,00	1,34	10,34	10,34	9,00	1,34	10,34	10,34	
6.1.6	084360RSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	UD	2,00	34,53	5,16	39,69	39,69	69,06	10,32	79,38	79,38	
6.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,75	15,66	2,34	18,00	18,00	58,74	8,76	67,51	67,51	

Eduardo Luiz Walecki
Engenheiro Civil
CREA-PR 70.0811-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 02											
6.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,70	3,39	26,09	26,09	90,79	13,57	104,35	104,35	
6.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											
6.2.1	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	3,00	43,37	6,48	49,85	49,85	130,10	19,44	149,54	149,54	
6.3		TRATAMENTO DE EFUENTES											
6.3.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME UTIL = 2,138 2L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1.046,88	156,43	1.203,31	1.203,31	1.046,88	156,43	1.203,31	1.203,31	
6.3.2	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88m, ALTURA INTERNA = 2,00m, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1M2 (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1.426,55	213,16	1.639,71	1.639,71	1.426,55	213,16	1.639,71	1.639,71	
6.4		APARELHOS											
6.4.1	86879	VALVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO, -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	4,90	0,73	5,63	5,63	4,90	0,73	5,63	5,63	
6.4.2	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	33,96	5,07	39,04	39,04	33,96	5,07	39,04	39,04	
6.4.3	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	28,93	4,32	33,26	33,26	28,93	4,32	33,26	33,26	
6.4.4	86929	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	194,00	28,99	222,99	222,99	194,00	28,99	222,99	222,99	
6.4.5	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	125,87	18,81	144,68	144,68	125,87	18,81	144,68	144,68	
7		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA							43,27	6,47	49,74	49,74	0,35%
7.1		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS											
7.1.1	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M²	2,51	6,06	0,91	6,97	6,97	15,22	2,27	17,49	17,49	
7.2		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA											
7.2.1	C9101	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	3,94	7,12	1,06	8,18	8,18	28,05	4,19	32,25	32,25	
TOTAL MEDIÇÃO												R\$	100,00%
												14.163,75	

Eduardo Luiz Walecki
Eng. Civil
CREA PR 70.081/ PR

07818949/0001-16
ECOBRA X CONSTRUTORA
EMPREENHIMENTOS EIREL
RUA SÃO PAULO 295
CENTRO - CEP 81.000
SANTA ANTONIA - PARANÁ PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNL	CUSTO DIRETO UNL	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
1		CASA 04											
1.1		COBERTURA											
1.1.1	Própria 02	ESTRUTURA DE COBERTURA											
1.1.2	Própria 03	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	8,86	1,32	10,18	10,18	1.412,20	211,02	1.623,21	1.623,22	14,97%
1.1.3	Própria 04	ESCORAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	13,30	1,99	15,28	15,28	131,12	19,59	150,72	150,72	
1.1.4	Própria 05	REFORÇO DE COBERTURA-8X2"x4X3,00m + 4X2"x4"x1,35m + 1X2"x4"x2,00m	M	31,40	17,72	2,65	20,37	20,37	179,50	26,82	206,33	206,33	
2.1		REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	545,19	81,46	626,65	626,65	545,19	81,46	626,65	626,65	
2.2		TELHAMENTO											
2		ESQUADRIAS							2.409,12	359,98	2.769,10	2.769,10	25,64%
2.1		ESQUADRIAS METÁLICAS											
2.1.1	94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	3,90	498,88	74,55	573,43	573,43	1.945,64	290,73	2.236,36	2.236,36	
2.2		VIDROS											
2.2.1	102151	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E=3MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	M2	3,90	118,84	17,76	136,60	136,60	463,48	69,26	532,74	532,74	
3		PINTURAS							334,15	49,93	384,08	384,08	3,54%
3.1		PINTURA DE ESQUADRIAS METÁLICAS											
3.1.1	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL), 2 DEMÃOS	M2	3,90	31,64	4,73	36,36	36,36	123,39	18,44	141,82	141,82	
3.2		PINTURA VISTA DE BEIRAL											
3.2.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	21,21	3,17	24,38	24,38	139,98	20,92	160,90	160,90	
3.2.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	6,60	10,72	1,60	12,33	12,33	70,78	10,58	81,36	81,36	
4		PAVIMENTAÇÕES							1.329,55	198,67	1.528,21	1.528,22	14,09%
4.1		PISO INTERNO											
4.1.1	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO	M2	36,40	30,88	4,61	35,50	35,50	1.124,09	167,97	1.292,06	1.292,06	
4.1.2	96467	RODAPÊ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRÃO POPULAR)	M	30,30	4,08	0,61	4,69	4,69	123,73	18,49	142,22	142,22	
4.2		CALÇADA											
4.2.1	96622	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE "5CM"	M3	0,18	71,05	10,62	81,66	81,66	12,79	1,91	14,70	14,70	
4.2.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,18	382,97	57,23	440,20	440,20	68,93	10,30	79,24	79,24	
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							491,45	73,44	564,89	564,88	5,21%
5.1		FIÇÃO ELÉTRICA											
5.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	42,50	1,97	0,29	2,27	2,27	83,77	12,52	96,29	96,29	
5.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	35,00	2,85	0,43	3,28	3,28	99,90	14,83	114,83	114,83	
5.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	20,00	4,64	0,69	5,34	5,34	92,84	13,87	106,71	106,71	


Eduardo Luiz Waleski
 Eng.º Civil
 CREA-PR 70.061/P-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA	
		CASA 04												
5.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,28	0,94	7,22	7,22	62,81	9,39	72,19	72,19		
5.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,17	1,07	8,24	8,24	58,52	8,74	67,26	67,26		
5.1.6	C8214	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATE 10MM2	UD	3,00	10,58	1,58	12,16	12,16	31,75	4,74	36,49	36,49		
5.1.7	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,55	1,58	12,12	12,12	10,55	1,58	12,12	12,12		
5.1.8	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	51,32	7,67	58,99	58,99	51,32	7,67	58,99	58,99		
									2.184,60	328,43	2.511,04	2.511,05	23,16%	
6		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS												
6.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA												
6.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	535,81	80,06	615,87	615,87	535,81	80,06	615,87	615,87		
6.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	2,00	16,29	2,43	18,72	18,72	32,57	4,87	37,44	37,44		
6.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	19,45	2,91	22,36	22,36	19,45	2,91	22,36	22,36		
6.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,25	0,93	7,19	7,19	25,01	3,74	28,75	28,75		
6.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,85	1,32	10,17	10,17	8,85	1,32	10,17	10,17		
6.1.6	08436/CRSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4	UD	2,00	33,95	5,07	39,03	39,03	67,91	10,15	78,06	78,06		
6.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,75	15,40	2,30	17,70	17,70	57,76	8,63	66,39	66,39		
6.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,32	3,33	25,65	25,65	89,27	13,34	102,61	102,61		
6.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO												
6.2.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	3,90	42,64	6,37	49,02	49,02	166,32	24,85	191,17	191,17		
6.3		TRATAMENTO DE EFUENTES												
6.3.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL: 2.138,2L (PARA 5 CONTRIBUINTES)	UN	1,00	1.029,43	153,82	1.183,26	1.183,26	1.029,43	153,82	1.183,26	1.183,26		
6.4		APARELHOS												
6.4.1	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	28,45	4,25	32,70	32,70	28,45	4,25	32,70	32,70		
6.4.2	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	123,77	18,49	142,27	142,27	123,77	18,49	142,27	142,27		
									1.272,42	190,13	1.462,55	1.462,56	13,49%	
7		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA												
7.1		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS												
7.1.1	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO (PISO OU PAREDE), DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.	M²	121,69	7,64	1,14	8,78	8,78	929,39	138,87	1.068,27	1.068,27		
7.1.2	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	3,90	22,61	3,38	25,99	25,99	88,17	13,18	101,35	101,35		
7.2		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA												
7.2.1	C9101	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	36,40	7,00	1,05	8,05	8,05	254,86	38,08	292,94	292,94		
TOTAL MEDIÇÃO												R\$	10.843,11	100,00%

Eduardo Luiz Walecki
Eng. Scivil
CREA-PR 70.081/PR

Eng. Givill
CREA-PR 70.081/PR

CREA-PR 70.081/PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
1		CASA 05											
1.1		ESQUADRIAS											
1.1.1	94807	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, COMPLETA COM FECHADURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	675,68	100,96	776,64	776,64	675,68	100,96	776,64	913,67	6,18%
1.1		VIDROS											
1.1.1	102151	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E=3MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	M2	1,00	119,22	17,81	137,03	137,03	119,22	17,81	137,03	137,03	
2		COBERTURA											
2.1		ESTRUTURA DE COBERTURA											
2.1.1	Própria 02	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	8,89	1,33	10,22	10,22	131,53	19,65	151,19	2.584,80	17,49%
2.1.2	Própria 03	ESCORAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	13,34	1,99	15,33	15,33	180,07	26,91	206,97	151,19	
2.1.3	Própria 04	REFORÇO DE COBERTURA: 8X2"x4"x3,00m + 4X2"x4"x1,35m + 1X2"x4"x2,00m	M	31,40	17,77	2,66	20,43	20,43	558,13	83,40	641,53	206,97	
2.1.4	Própria 05	REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRÀ)	VB	1,00	546,90	81,72	628,62	628,62	546,90	81,72	628,62	641,53	
2.2		TELHAMENTO											
2.2.2	94221	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. (NÃO ESMALTADA)	M	8,52	16,10	2,41	18,50	18,50	137,13	20,49	157,62	628,62	
2.2.3	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSIVE ICAMENTO.	M	14,80	46,96	7,02	53,98	53,98	695,02	103,85	798,87	157,62	
3		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS											
3.1		AZULEJO - aplicado em paredes internas (banheiro e cozinha)											
3.1.1	93384	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	17,00	39,11	5,84	44,96	44,96	664,95	99,36	764,31	4.919,31	33,30%
3.3		PINTURA INTERNA											
3.3.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS	M2	85,29	9,70	1,45	11,14	11,14	826,92	123,56	950,49	4.919,32	
3.5		PINTURA DE ESQUADRIAS METÁLICAS											
3.5.1	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL), 2 DEMÃOIS	M2	3,36	31,74	4,74	36,48	36,48	106,64	15,93	122,57	950,49	
3.6		FORRO DE BEIRAL											
3.6.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	48,65	7,27	55,92	55,92	859,11	128,37	987,49	122,57	
3.6.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	9,26	1,38	10,65	10,65	545,41	81,50	626,91	987,49	
3.6.2	CS113	TABEIRA DE MADEIRA LEI, 1A QUALIDADE, 1"x8" PARA BEIRAL DE TELHADO	M	33,00	32,28	4,82	37,11	37,11	1.065,33	159,19	1.224,52	626,91	
3.7		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL											
3.7.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	21,28	3,18	24,46	24,46	140,42	20,98	161,41	1.224,52	
3.7.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOIS	M2	6,60	10,76	1,61	12,37	12,37	71,01	10,61	81,62	161,41	
4		PAVIMENTAÇÕES											
4.1		PISO INTERNO											
4.1.1	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	36,40	23,69	3,54	27,23	27,23	862,16	128,83	990,99	2.524,01	17,08%

Eduardo Luiz Waleski
Eng Civil
CREA PR 70.0811-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 05													
4.1.1	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO	M2	36,40	30,98	4,63	35,61	35,61	1.127,62	168,50	1.296,12	1.296,12	
4.1.1	96467	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRÃO POPULAR)	M	30,30	4,10	0,61	4,71	4,71	124,12	18,55	142,67	142,67	
4.2		CALÇADA											
4.2.1	96622	LATOS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5CM"	M3	0,18	71,27	10,65	81,92	81,92	12,83	1,92	14,75	14,75	
4.2.2	94691	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,18	384,18	57,41	441,58	441,58	69,15	10,33	79,48	79,48	
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							593,54	88,69	682,23	682,24	4,62%
5.1		FIÇÃO ELÉTRICA											
5.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	1,98	0,30	2,27	2,27	84,04	12,56	96,60	96,60	
5.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,86	0,43	3,29	3,29	100,21	14,97	115,19	115,19	
5.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,66	0,70	5,35	5,35	93,13	13,92	107,04	107,04	
5.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,30	0,94	7,24	7,24	63,01	9,41	72,42	72,42	
5.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,19	1,07	8,27	8,27	58,70	8,77	67,47	67,47	
5.1.6	92979	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM²	UD	3,00	10,62	1,59	12,20	12,20	31,85	4,76	36,61	36,61	
5.1.7	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,58	1,58	12,16	12,16	10,58	1,58	12,16	12,16	
5.1.8	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	51,48	7,69	59,18	59,18	51,48	7,69	59,18	59,18	
5.2		ACESSÓRIOS ELÉTRICOS											
5.2.1	PRÓPRIA 01	Tampa para quadro de distribuição - fornecimento e instalação	UN	1,00	27,84	4,16	32,00	32,00	27,84	4,16	32,00	32,00	
5.2.2	C8204-A	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LÂMPADAS	UD	6,00	6,16	0,92	7,08	7,08	36,95	5,52	42,48	42,48	
5.2.4	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,50	23,83	3,56	27,40	27,40	35,75	5,34	41,09	41,09	
6		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							2.475,24	369,86	2.845,10	2.845,12	19,25%
6.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
6.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	537,49	80,32	617,81	617,81	537,49	80,32	617,81	617,81	
6.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	16,34	2,44	18,78	18,78	32,67	4,88	37,55	37,55	
6.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	19,51	2,92	22,43	22,43	19,51	2,92	22,43	22,43	
6.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,27	0,94	7,21	7,21	25,09	3,75	28,84	28,84	
6.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,87	1,33	10,20	10,20	8,87	1,33	10,20	10,20	
6.1.6	084360RSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	UD	2,00	34,06	5,09	39,15	39,15	68,12	10,18	78,30	78,30	
6.1.7	89356	RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,75	15,45	2,31	17,76	17,76	57,94	8,66	66,60	66,60	
6.1.8	89357	RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,39	3,35	25,73	25,73	89,56	13,38	102,94	102,94	
6.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											

Eduardo Luis Wileski

Eng. Civil

CREA-PR 70.081/-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
6.2.1	89714	CASA 05 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	3,90	42,78	6,39	49,17	49,17	186,84	24,93	191,77	191,77	
6.3	98052	TRATAMENTO DE EFUEUENTES TANQUE SEPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL: 2,138 2L (PARA 5 CONTRIBUINTES)	UN	1,00	1.032,67	154,31	1.186,98	1.186,98	1.032,67	154,31	1.186,98	1.186,98	
6.4		APARELHOS TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	33,50	5,01	38,51	38,51	33,50	5,01	38,51	38,51	
6.4.1	86906	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	28,54	4,26	32,81	32,81	28,54	4,26	32,81	32,81	
6.4.2	86911	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	58,90	8,80	67,70	67,70	58,90	8,80	67,70	67,70	
6.4.3	100860	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	191,36	28,59	219,96	219,96	191,36	28,59	219,96	219,96	
6.4.4	86929	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	124,16	18,55	142,72	142,72	124,16	18,55	142,72	142,72	
6.4.5	39398 Adaptada								265,71	39,70	305,41	305,41	2,07%
7		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA											
7.1		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS											
7.1.1	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M²	1,68	5,98	0,89	6,88	6,88	10,05	1,50	11,55	11,55	
7.2		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA											
7.2.1	C9101	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	36,40	7,02	1,05	8,07	8,07	255,66	38,20	293,86	293,86	
TOTAL MEDIÇÃO												R\$ 14.774,57	100,00%

Eduardo Luis Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70.084/P-R

0781884910001-16
ECOBRA CONSTRUTORA E
EMPREENHIMENTOS EIRELI

RUA SÃO PAULO, 205
CENTRO - CEP 87710-000
SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDENCIA
1		ESQUADRIAS											
1.1		PORTAS											
1.1.1	94807	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, COMPLETA COM FECHADURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	702,32	104,94	807,26	807,26	2.106,95	314,83	2.421,78	3.132,89	14,28%
1.1.1	94806	PORTA EM AÇO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, EXCLUSIVE VIDROS, COMPLETA COM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	507,14	75,78	582,92	582,92	507,14	75,78	582,92	582,92	
1.1		VIDROS											
1.1.1	102151	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E=3MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	M2	0,90	123,92	18,52	142,43	142,43	111,52	16,66	128,19	128,19	
2		COBERTURA											
2.1		ESTRUTURA DE COBERTURA											
2.1.1	Própria 02	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	9,24	1,38	10,62	10,62	136,72	20,43	157,15	157,15	
2.1.2	Própria 03	ESCOVAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	13,86	2,07	15,94	15,94	187,17	27,97	215,13	215,13	
2.1.3	Própria 04	REFORÇO DE COBERTURA-8X2"x4X3,00m + 4X2"x4"x1,35m + 1X2"x4"x2,00m	M	31,40	18,48	2,76	21,24	21,24	580,14	86,69	666,83	666,83	
2.1.4	Própria 05	REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	568,46	84,94	653,41	653,41	568,46	84,94	653,41	653,41	
2.2		TELHAMENTO											
2.2.2	94221	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. (NÃO ESMALTADA)	M	8,52	16,73	2,50	19,23	19,23	142,54	21,30	163,84	163,84	
2.2.3	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 26. CORTE DE 33 CM, INCLUSIVE ICAMENTO.	M	14,80	48,81	7,29	56,11	56,11	722,42	107,95	830,37	830,37	
3		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS											
3.1		AZULEJO - aplicado em paredes internas (banheiro e cozinha)											
3.1.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC1, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	17,00	40,66	6,08	46,73	46,73	691,17	103,28	794,45	794,45	
3.3		PINTURA INTERNA											
3.3.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	85,29	10,08	1,51	11,58	11,58	859,53	128,44	987,96	987,96	
3.5		PINTURA DE ESQUADRIAS METÁLICAS											
3.5.1	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL), 2 DEMÃOS	M2	13,92	32,99	4,93	37,92	37,92	459,20	68,62	527,81	527,81	
3.6		FORRO DE BEIRAL											
3.6.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	50,57	7,56	58,12	58,12	892,98	133,43	1.026,42	1.026,42	
3.6.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	9,63	1,44	11,07	11,07	566,92	84,71	651,63	651,63	
3.6.2	C5113	TABEIRA DE MADEIRA LEI 1A QUALIDADE, 1"x8" PARA BEIRAL DE TELHADO	M	33,00	33,56	5,01	38,57	38,57	1.107,33	165,46	1.272,80	1.272,80	
3.7		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL											
3.7.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	22,11	3,30	25,42	25,42	145,96	21,81	167,77	167,77	
3.7.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	6,60	11,18	1,67	12,85	12,85	73,81	11,03	84,83	84,83	
4		PAVIMENTAÇÕES											
4.1		PISO INTERNO											
									2.282,47	341,06	2.623,53	2.623,54	11,96%

Eduardo Luiz Walecki
Eng. Civil
CREA-PR-70.081/P-1

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 06											
4.1.1	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	36,40	24,62	3,68	28,30	28,30	896,16	133,91	1.030,07	1.030,07	
4.1.1	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO	M2	36,40	32,20	4,81	37,01	37,01	1.172,08	175,14	1.347,22	1.347,22	
4.1.1	96467	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRÃO POPULAR)	M	30,30	4,26	0,64	4,89	4,89	129,02	19,28	148,30	148,30	
4.2		CALÇADA											
4.2.1	96622	LATOS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5CM"	M3	0,18	74,08	11,07	85,15	85,15	13,33	1,99	15,33	15,33	
4.2.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,18	399,32	59,67	458,99	458,99	71,88	10,74	82,62	82,62	
									1.641,68	245,31	1.886,98	1.886,98	8,60%
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
5.1		FIÇÃO ELÉTRICA											
5.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	2,06	0,31	2,36	2,36	87,35	13,05	100,40	100,40	
5.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,98	0,44	3,42	3,42	104,17	15,57	119,73	119,73	
5.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,84	0,72	5,56	5,56	96,80	14,46	111,26	111,26	
5.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,55	0,98	7,53	7,53	65,49	9,79	75,28	75,28	
5.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,48	1,12	8,59	8,59	61,01	9,12	70,13	70,13	
5.1.6	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	3,00	11,04	1,65	12,68	12,68	33,11	4,95	38,05	38,05	
5.1.7	93654	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM², DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,58	1,28	9,86	9,86	8,58	1,28	9,86	9,86	
5.1.8	93654	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	53,51	8,00	61,51	61,51	53,51	8,00	61,51	61,51	
5.2		ACESSÓRIOS ELÉTRICOS											
5.2.1	PRÓPRIA 01	Tampa para quadro de distribuição - fornecimento e instalação	UN	1,00	28,94	4,32	33,26	33,26	28,94	4,32	33,26	33,26	
5.2.2	C8204-A	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LÂMPADAS	UD	3,00	6,40	0,96	7,36	7,36	19,21	2,87	22,07	22,07	
5.2.4	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,50	24,77	3,70	28,48	28,48	37,16	5,55	42,71	42,71	
5.2		ENTRADA DE ENERGIA											
5.2.1	101497	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)	UN	1,00	1.046,35	156,35	1.202,70	1.202,70	1.046,35	156,35	1.202,70	1.202,70	
									5.034,60	752,30	5.786,90	5.786,90	26,38%
6		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS											
6.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
6.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	558,69	83,48	642,17	642,17	558,69	83,48	642,17	642,17	
6.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	16,98	2,54	19,52	19,52	33,96	5,07	39,04	39,04	
6.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	20,28	3,03	23,31	23,31	20,28	3,03	23,31	23,31	
6.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,52	0,97	7,49	7,49	26,08	3,90	29,98	29,98	
6.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	9,22	1,38	10,60	10,60	9,22	1,38	10,60	10,60	
6.1.6	08436/0RSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	UD	2,00	35,40	5,29	40,69	40,69	70,81	10,58	81,39	81,39	

Eduardo Luiz Waleski

Eng. Civil

CREA-PR 70.081/PR

33

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 06											
6.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,75	16,06	2,40	18,46	18,46	60,22	9,00	69,22	69,22	
6.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	23,27	3,48	26,75	26,75	93,09	13,91	107,00	107,00	
6.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											
6.2.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	6,50	44,47	6,64	51,11	51,11	289,03	43,19	332,22	332,22	
6.3		TRATAMENTO DE EFLUENTES											
6.3.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL: 2,138/2L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1.073,39	160,39	1.233,78	1.233,78	1.073,39	160,39	1.233,78	1.233,78	
6.3.1	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88m, ALTURA INTERNA = 2,00m, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1M2 (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1.462,68	218,56	1.681,24	1.681,24	1.462,68	218,56	1.681,24	1.681,24	
6.4		APARELHOS											
6.4.1	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	61,23	9,15	70,37	70,37	61,23	9,15	70,37	70,37	
6.4.2	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44X35,5CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA	UN	1,00	301,45	45,04	346,49	346,49	301,45	45,04	346,49	346,49	
6.4.3	86934	PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120X60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	268,80	40,17	308,96	308,96	268,80	40,17	308,96	308,96	
6.4.4	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	377,72	56,44	434,16	434,16	377,72	56,44	434,16	434,16	
6.4.5	86929	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	198,91	29,72	228,63	228,63	198,91	29,72	228,63	228,63	
6.4.6	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	129,06	19,28	148,34	148,34	129,06	19,28	148,34	148,34	
7		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA											
7.2.1	C9101	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	36,40	7,30	1,09	8,39	8,39	265,74	39,71	305,44	305,44	1,39%
TOTAL MEDIÇÃO												R\$ 21.936,13	100,00%

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70.081/-PR

07818849/0001-16
ECOBRAUX CONSULTORIA E
EMPRESAMENTOS EIRELI

RUA SÃO PAULO, 205
CENTRO - CEP 87710-000
SANTO ANTONIO - CARIUVA PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 07													
1		COBERTURA							1.512,77	226,05	1.738,82	1.738,82	37,81%
1.1		ESTRUTURA DE COBERTURA											
1.1.1	Própria 02	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	9,49	1,42	10,91	10,91	140,46	20,99	161,45	161,45	
1.1.2	Própria 03	ESCORAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	14,24	2,13	16,37	16,37	192,29	28,73	221,02	221,02	
1.1.3	Própria 04	REFORÇO DE COBERTURA-8X2"x4X3,00m + 4X2"x4"x1,35m + 1X2"x4"x2,00m	M	31,40	18,98	2,84	21,82	21,82	596,01	89,06	685,07	685,07	
1.1.4	Própria 05	REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	584,01	87,27	671,28	671,28	584,01	87,27	671,28	671,28	
2		FORROS							264,17	39,47	303,64	303,64	6,60%
2.1		FORRO INTERNO											
2.1.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	3,60	51,95	7,76	59,71	59,71	187,02	27,94	214,96	214,96	
2.1.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	7,80	9,89	1,48	11,37	11,37	77,16	11,53	88,68	88,68	
3		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							2.197,21	328,32	2.525,53	2.525,54	54,91%
3.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
3.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	573,97	85,77	659,74	659,74	573,97	85,77	659,74	659,74	
3.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	17,44	2,61	20,05	20,05	34,89	5,21	40,10	40,10	
3.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	20,84	3,11	23,95	23,95	20,84	3,11	23,95	23,95	
3.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,70	1,00	7,70	7,70	26,79	4,00	30,80	30,80	
3.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	9,48	1,42	10,89	10,89	9,48	1,42	10,89	10,89	
3.1.6	89366	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,75	16,50	2,47	18,96	18,96	61,87	9,25	71,12	71,12	
3.1.7	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	23,91	3,57	27,48	27,48	95,63	14,29	109,92	109,92	
3.2		APARELHOS											
3.2.1	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	62,90	9,40	72,30	72,30	62,90	9,40	72,30	72,30	
3.2.2	86939	LAVATORIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44X35,5CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	309,69	46,28	355,97	355,97	309,69	46,28	355,97	355,97	
3.2.3	86934	BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO 120X60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	276,15	41,26	317,42	317,42	276,15	41,26	317,42	317,42	
3.2.4	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	388,06	57,99	446,04	446,04	388,06	57,99	446,04	446,04	
3.2.5	86929	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	204,35	30,54	234,89	234,89	204,35	30,54	234,89	234,89	
3.2.6	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	132,59	19,81	152,40	152,40	132,59	19,81	152,40	152,40	
4		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA							27,00	4,03	31,04	31,04	0,67%
4.1	C9101	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	3,60	7,50	1,12	8,62	8,62	27,00	4,03	31,04	31,04	
TOTAL MEDIÇÃO												R\$	100,00%
												4.599,04	

Eduardo Luiz Waleski
Eng Civil
CREA-PR 70.081/-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
1		CASA 08											
1.1		COBERTURA											
1.1.1	Própria 02	ESTRUTURA DE COBERTURA											
1.1.1		CONTRAVENTAMENTO - 8x10 - 1"x4"x1,85m	M	14,80	9,18	1,37	10,56	10,56	3.745,07	559,61	4.304,68	4.304,68	24,13%
1.1.2	Própria 03	ESCORAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	13,78	2,06	15,84	15,84	135,91	20,31	156,22	156,22	
1.1.3	Própria 04	REFORÇO DE COBERTURA 8x2"x4"x3,00m + 4x2"x4"x1,35m + 1x2"x4"x2,00m	M	31,40	18,37	2,74	21,11	21,11	186,06	27,80	213,86	213,86	
1.1.4	Própria 05	REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	565,10	84,44	649,55	649,55	576,71	86,18	662,89	662,89	
1.2		TELHAMENTO											
1.2.1	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL	M2	57,94	24,53	3,67	28,20	28,20	1.421,43	212,40	1.633,83	1.633,83	
1.2.2	94221	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. (NÃO ESMALTADA)	M	8,52	16,63	2,49	19,12	19,12	141,70	21,17	162,87	162,87	
1.2.3	100327	RUFO EXTERNO INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSIVE ICAMENTO.	M	14,80	48,52	7,25	55,77	55,77	718,15	107,31	825,46	825,46	
2		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS											
2.1		AZULEJO - aplicado em paredes internas (banheiro e cozinha)											
2.1.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20x20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	17,00	40,42	6,04	46,46	46,46	687,09	102,67	789,76	789,76	
2.2		AZULEJO - aplicado em paredes externas (lavanderia 1,5x1,2)											
2.2.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20x20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	0,48	40,42	6,04	46,46	46,46	19,40	2,90	22,30	22,30	
2.3		PINTURA INTERNA											
2.3.1	88469	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS	M2	85,29	10,02	1,50	11,52	11,52	854,45	127,68	982,13	982,13	
2.4		FORRO DE BEIRAL											
2.4.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	3,60	50,27	7,51	57,78	57,78	180,96	27,04	208,00	208,00	
2.4.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	7,80	9,57	1,43	11,00	11,00	74,66	11,16	85,81	85,81	
2.5		FORRO DE BEIRAL											
2.5.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	50,27	7,51	57,78	57,78	887,71	132,65	1.020,36	1.020,36	
2.5.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	9,57	1,43	11,00	11,00	563,57	84,21	647,78	647,78	
2.5.3	C5113	TABEIRA DE MADEIRA LEI, 1ª QUALIDADE, 1"x8" PARA BEIRAL DE TELHADO	M	33,00	33,36	4,98	38,34	38,34	1.100,79	164,49	1.265,28	1.265,28	
2.6		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL											
2.6.1	102187	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	21,98	3,29	25,27	25,27	145,10	21,68	166,78	166,78	
2.6.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOIS	M2	6,60	11,12	1,66	12,78	12,78	73,37	10,96	84,33	84,33	
3		PAVIMENTAÇÕES											
3.1		CALÇADA											
3.1.1	96622	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5CM"	M3	0,18	73,64	11,00	84,65	84,65	13,26	1,98	15,24	15,24	

Eduardo Katz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70.081/PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
3.1.2	94981	CASA 08 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,18	396,96	59,32	456,28	456,28	71,45	10,68	82,13	82,13	
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							2.375,49	354,96	2.730,45	2.730,45	15,31%
4.1		TUBULAÇÃO ELÉTRICA											
4.1.1	PRÓPRIA 01	Tampa para quadro de distribuição - fornecimento e instalação	UN	1,00	28,77	4,30	33,06	33,06	28,77	4,30	33,06	33,06	
4.2		FIACAÇÃO ELÉTRICA											
4.2.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	2,04	0,31	2,35	2,35	86,84	12,98	99,81	99,81	
4.2.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,96	0,44	3,40	3,40	103,55	15,47	119,02	119,02	
4.2.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,81	0,72	5,53	5,53	96,23	14,38	110,61	110,61	
4.2.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,51	0,97	7,48	7,48	65,10	9,73	74,83	74,83	
4.2.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	24,00	7,43	1,11	8,54	8,54	178,39	26,66	205,05	205,05	
4.2.6	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	3,00	10,97	1,64	12,61	12,61	32,91	4,92	37,83	37,83	
4.2.7	93654	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATE 10MM2	UD	1,00	8,53	1,27	9,81	9,81	8,53	1,27	9,81	9,81	
4.2.8	93664	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	53,20	7,95	61,14	61,14	53,20	7,95	61,14	61,14	
4.3		DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00									
4.3.1	C8204-A	ACESSÓRIOS ELÉTRICOS	UD	6,00	6,36	0,95	7,31	7,31	38,18	5,71	43,89	43,89	
4.3.2	97608	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LÂMPADAS	UD	2,00	108,15	16,16	124,31	124,31	216,30	32,32	248,62	248,62	
4.3.3	91953	LUMINÁRIA, ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	3,00	19,14	2,86	21,99	21,99	57,41	8,58	65,98	65,98	
4.3.4	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	30,32	4,53	34,85	34,85	30,32	4,53	34,85	34,85	
4.3.5	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	41,51	6,20	47,71	47,71	41,51	6,20	47,71	47,71	
4.3.6	92000	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	6,00	20,28	3,03	23,31	23,31	121,67	18,18	139,85	139,85	
4.3.7	91996	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	6,00	24,63	3,68	28,31	28,31	147,77	22,08	169,85	169,85	
4.3.8	91992	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	28,66	4,28	32,94	32,94	28,66	4,28	32,94	32,94	
4.4		TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00									
4.4.1	101497	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)	UN	1,00	1.040,17	155,43	1.195,60	1.195,60	1.040,17	155,43	1.195,60	1.195,60	
5		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							4.464,10	667,05	5.131,15	5.131,15	28,76%
5.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
5.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	555,39	82,99	638,38	638,38	555,39	82,99	638,38	638,38	
5.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	16,88	2,52	19,40	19,40	33,76	5,04	38,80	38,80	
5.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	20,16	3,01	23,17	23,17	20,16	3,01	23,17	23,17	
5.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,48	0,97	7,45	7,45	25,92	3,87	29,80	29,80	
5.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	9,17	1,37	10,54	10,54	9,17	1,37	10,54	10,54	
5.1.6	08436/CORSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	UD	2,00	35,20	5,26	40,45	40,45	70,39	10,52	80,91	80,91	

Eduardo Luiz Waleski

Eng. Civil

CREA-PR 70.081/PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 08											
5.1.7	89356	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	15,96	2,39	18,35	18,35	159,65	23,86	183,50	183,50	
5.1.8	89357	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	23,13	3,46	26,59	26,59	92,54	13,83	106,36	106,36	
5.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											
5.2.1	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	6,50	44,20	6,61	50,81	50,81	287,32	42,83	330,25	330,25	
5.3		TRATAMENTO DE EFLUENTES											
5.3.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL: 2,138.2L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1.067,05	159,44	1.226,49	1.226,49	1.067,05	159,44	1.226,49	1.226,49	
5.3.2	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88m, ALTURA INTERNA = 2,00m, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1M2 (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1.454,04	217,27	1.671,31	1.671,31	1.454,04	217,27	1.671,31	1.671,31	
5.4		APARELHOS											
5.4.1	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	60,86	9,09	69,96	69,96	60,86	9,09	69,96	69,96	
5.4.2	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	34,62	5,17	39,79	39,79	34,62	5,17	39,79	39,79	
5.4.3	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120X60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	267,21	39,93	307,14	307,14	267,21	39,93	307,14	307,14	
5.4.4	86929	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	197,73	29,55	227,28	227,28	197,73	29,55	227,28	227,28	
5.4.5	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	128,30	19,17	147,47	147,47	128,30	19,17	147,47	147,47	
6		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA	M2	36,40	7,26	1,08	8,34	8,34	264,17	39,47	303,64	303,64	1,70%
6.1	C9101	LIMPEZA FINAL DE OBRA							264,17	39,47	303,64	303,64	
TOTAL MEDIÇÃO												R\$ 17.839,82	100,00%

Eduardo Luis Waleski
Eng. Civil
CREA-PA 70.084/-PR

07818849/0001-16
ECOBRA CONSTRUTORA E
EMPRESAMENTOS EIREL
RUA SÃO PAULO, 205
CENTRO - CEP 87730-000
SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
1		CASA 09											
1.1		COBERTURA											
1.1.1	Própria 02	ESTRUTURA DE COBERTURA											
1.1.2	Própria 03	CONTRAVENTAMENTO - BUN - 1"x4"x1,85m	M	7,40	8,64	1,32	10,17	10,17	976,93	145,98	1.122,91	1.122,91	15,62%
1.1.3	Própria 04	ESCORAS - 10 UN - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	6,75	13,27	1,98	15,26	15,26	65,44	9,78	75,22	75,22	
1.1.4	Própria 05	REFORÇO DE COBERTURA: 8x2"x4x3,00m + 4x2"x4"x1,35m + 1x2"x4"x2,00m	M	15,70	17,69	2,64	20,33	20,33	89,59	13,39	102,98	102,98	
		REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	544,21	81,32	625,52	625,52	277,69	41,49	319,19	319,19	
2		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS											
2.1		REVESTIMENTO INTERNO											
2.1.1	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2,8, EM BETEIRA DE 400L. PAREDES INTERNAS, COM EXCEÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO	M2	5,00	21,56	3,22	24,78	24,78	107,80	16,11	123,90	123,90	
2.4		FORRO INTERNO											
2.4.1	98111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	3,60	48,41	7,23	55,64	55,64	174,27	26,04	200,31	200,31	
2.4.2	98121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	7,80	9,22	1,38	10,59	10,59	71,90	10,74	82,64	82,64	
2.5		FORRO DE BEIRAL											
2.5.1	98111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	8,83	48,41	7,23	55,64	55,64	427,44	63,87	491,31	491,31	
2.5.2	98121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	29,44	9,22	1,38	10,59	10,59	271,36	40,55	311,91	311,91	
2.6		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL											
2.6.1	102187	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	21,17	3,16	24,33	24,33	139,73	20,88	160,61	160,61	
2.6.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	6,60	10,71	1,60	12,31	12,31	70,86	10,56	81,21	81,21	
3		PAVIMENTAÇÕES											
3.1		PISO INTERNO											
3.1.1	98467	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRÃO POPULAR)	M	30,30	4,08	0,61	4,69	4,69	123,51	18,46	141,97	141,97	
3.2		CALÇADA											
3.2.1	98622	LÁTOS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5CM"	M3	0,09	70,92	10,60	81,52	81,52	6,38	0,95	7,34	7,34	
3.2.2	94691	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,09	382,28	57,12	439,41	439,41	34,41	5,14	39,55	39,55	
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
4.1		FIÃO ELÉTRICA											
4.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	1,97	0,29	2,26	2,26	83,62	12,50	96,12	96,12	
4.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,85	0,43	3,27	3,27	98,72	14,90	114,62	114,62	
4.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,63	0,69	5,33	5,33	92,67	13,85	106,52	106,52	
4.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,27	0,94	7,21	7,21	62,70	9,37	72,06	72,06	
4.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	24,00	7,16	1,07	8,23	8,23	171,80	25,67	197,47	197,47	
4.1.6	92914	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM2	UD	3,00	10,56	1,58	12,14	12,14	31,69	4,74	36,43	36,43	
4.1.7	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,22	1,23	9,44	9,44	8,22	1,23	9,44	9,44	
4.1.8	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,53	1,57	12,10	12,10	10,53	1,57	12,10	12,10	

Eduardo Duiz Waleski

Eng. Civil

CREA-PR 70.081/-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITARIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDENCIA
CASA 09													
4.1.9	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	9,90	1,48	11,38	11,38	9,90	1,48	11,38	11,38	
4.1.10	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	51,23	7,65	58,88	58,88	51,23	7,65	58,88	58,88	
4.2		ACESSÓRIOS ELÉTRICOS											
4.2.1	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	2,00	104,15	15,56	119,71	119,71	208,30	31,13	239,43	239,43	
5		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							2.765,87	413,29	3.179,16	3.179,18	44,22%
5.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
5.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	534,85	79,92	614,77	614,77	534,85	79,92	614,77	614,77	
5.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	16,26	2,43	18,68	18,68	16,26	2,43	18,68	18,68	
5.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	19,42	2,90	22,32	22,32	19,42	2,90	22,32	22,32	
5.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	4,00	6,24	0,93	7,17	7,17	24,97	3,73	28,70	28,70	
5.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	8,83	1,32	10,15	10,15	8,83	1,32	10,15	10,15	
5.1.6	084390RSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	UD	2,00	33,89	5,05	38,96	38,96	67,79	10,13	77,92	77,92	
5.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	5,00	15,37	2,30	17,67	17,67	76,87	11,49	88,36	88,36	
5.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2,00	22,28	3,33	25,61	25,61	44,56	6,66	51,22	51,22	
5.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											
5.2.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	6,50	42,57	6,36	48,93	48,93	276,69	41,35	318,04	318,04	
5.3		TRATAMENTO DE EFLUENTES											
5.3.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL = 2,138 2L (PARA 5 CONTRIBUINTES)	UN	1,00	1.027,59	153,55	1.181,13	1.181,13	1.027,59	153,55	1.181,13	1.181,13	
5.4		APARELHOS											
5.4.1	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	58,61	8,76	67,37	67,37	58,61	8,76	67,37	67,37	
5.4.2	86879	VALVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	4,81	0,72	5,53	5,53	4,81	0,72	5,53	5,53	
5.4.3	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	33,34	4,98	38,32	38,32	33,34	4,98	38,32	38,32	
5.4.4	86934	BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO 120X90CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	257,33	38,45	295,78	295,78	257,33	38,45	295,78	295,78	
5.4.5	86929	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	190,42	28,45	218,88	218,88	190,42	28,45	218,88	218,88	
5.4.6	39388 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	123,55	18,46	142,01	142,01	123,55	18,46	142,01	142,01	
6		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA							254,40	38,01	292,41	292,41	4,07%
6.1		LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	36,40	6,99	1,04	8,03	8,03	254,40	38,01	292,41	292,41	
TOTAL MEDIÇÃO												R\$	7.189,70
													100,00%

Eduardo Luiz Waleski
Eng. CIVIL
CREA-PR 78.081/P-PR

07818849/0001-16
ECOBRAÇOS
EMPRESAMENTOS EIRELI
RUA SÃO PAULO, 205
CENTRO - CEP 87700-000
SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
1		CASA 10											
1.1		COBERTURA											
1.1.1	Própria 02	ESTRUTURA DE COBERTURA											
1.1.2	Própria 03	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	8,88	1,33	10,20	10,20	131,38	19,63	151,01	151,01	
1.1.3	Própria 04	ESCORAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	13,32	1,99	15,31	15,31	179,86	26,88	206,73	206,73	
1.1.4	Própria 05	REFORÇO DE COBERTURA-8X2"x4X3,00m + 4X2"x4"x1,35m + 1X2"x4"x2,00m	M	31,40	17,75	2,65	20,41	20,41	557,48	83,30	640,79	640,79	
1.1.4	Própria 05	REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	546,26	81,63	627,89	627,89	546,26	81,63	627,89	627,89	
2		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS											
2.1		FORRO INTERNO											
2.1.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	3,60	48,59	7,26	55,85	55,85	174,93	26,14	201,06	201,06	
2.1.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	7,80	9,25	1,38	10,63	10,63	72,17	10,78	82,95	82,95	
2.2		FORRO DE BEIRAL											
2.2.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	48,59	7,26	55,85	55,85	858,11	128,22	986,34	986,34	
2.2.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	9,25	1,38	10,63	10,63	544,78	81,40	626,18	626,18	
3		PAVIMENTAÇÕES											
3.1		CALÇADA											
3.1.1	96622	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5CM"	M3	0,18	71,19	10,64	81,82	81,82	12,81	1,91	14,73	14,73	
3.1.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDAO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,18	383,73	57,34	441,07	441,07	69,07	10,32	79,39	79,39	
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
4.1		FAIXÃO ELÉTRICA											
4.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	1,98	0,30	2,27	2,27	83,94	12,54	96,48	96,48	
4.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,86	0,43	3,29	3,29	100,10	14,96	115,06	115,06	
4.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,65	0,69	5,35	5,35	93,02	13,90	106,92	106,92	
4.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,29	0,94	7,23	7,23	62,93	9,40	72,34	72,34	
4.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,19	1,07	8,26	8,26	58,63	8,76	67,39	67,39	
4.1.6	C8214	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM2	UD	3,00	10,60	1,58	12,19	12,19	31,81	4,75	36,57	36,57	
4.1.7	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,57	1,58	12,15	12,15	10,57	1,58	12,15	12,15	
4.1.8	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	51,42	7,68	59,11	59,11	51,42	7,68	59,11	59,11	
4.2		ACESSÓRIOS ELÉTRICOS											
4.2.1	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	2,00	104,54	15,62	120,17	120,17	209,09	31,24	240,33	240,33	
5		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS											
5.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
5.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	536,87	80,22	617,09	617,09	536,87	80,22	617,09	617,09	
5.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	16,32	2,44	18,76	18,76	32,63	4,88	37,51	37,51	
										1.414,99	211,43	1.626,42	22,57%
										1.649,98	246,55	1.896,53	28,32%
										81,88	12,24	94,12	1,31%
										701,51	104,82	806,34	11,19%
										806,35		806,35	
										2.783,61		2.783,61	38,62%

Eduardo Luiz Witek
Eng. Civil
CREA 057.000.000-0

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 10											
5.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	19,49	2,91	22,40	22,40	19,49	2,91	22,40	22,40	
5.1.4	89352	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,26	0,94	7,20	7,20	25,06	3,74	28,80	28,80	
5.1.5	89357	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,86	1,32	10,19	10,19	8,86	1,32	10,19	10,19	
5.1.6	08436/0RSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4	UD	2,00	34,02	5,08	39,11	39,11	68,04	10,17	78,21	78,21	
5.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,75	15,43	2,31	17,74	17,74	57,87	8,65	66,52	66,52	
5.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,36	3,34	25,70	25,70	89,45	13,37	102,82	102,82	
5.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											
5.2.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	3,90	42,73	6,38	49,11	49,11	166,64	24,90	191,54	191,54	
5.3		TRATAMENTO DE EFUENTES											
5.3.1	98052	TANQUE SEPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL = 2,138,2L (PARA 5 CONTRIBUINTES)	UN	1,00	1.031,47	154,13	1.185,60	1.185,60	1.031,47	154,13	1.185,60	1.185,60	
5.4		APARELHOS											
5.4.1	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	33,46	5,00	38,46	38,46	33,46	5,00	38,46	38,46	
5.4.2	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	28,51	4,26	32,77	32,77	28,51	4,26	32,77	32,77	
5.4.3	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	13,22	1,97	15,19	15,19	13,22	1,97	15,19	15,19	
5.4.4	86929	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	191,14	28,56	219,70	219,70	191,14	28,56	219,70	219,70	
5.5		REVISÃO											
5.5.1	Própria 07	REVISÃO DA TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA SANA VAZAMENTO, CONSERTO E ACABAMENTO FINAL	VB	1,00	119,02	17,78	136,80	136,80	119,02	17,78	136,80	136,80	
TOTAL MEDIÇÃO												R\$ 7.207,02	100,00%

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 79.0811-PR

07818849/0001-16
ECOBRASIL CONSTRUTORA E
EMPRESAMENTOS EIRELI

RUA SAO PAULO, 205
CENTRO - CEP 87730-000
SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
1		CASA 11											
1.1	C8351-A	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	347,29	51,89	399,18	399,18	347,29	51,89	399,18	399,18	100,00%
TOTAL MEDIÇÃO												R\$	100,00%

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70-081/-PR

07818849/0001-16
ECOBAX CONSULTORIA E
EMPRESAMENTOS EIRELI
RUA SÃO PAULO, 205
CENTRO - CEP 87710-000
SANTA ANTONIA - PARANÁ

[Handwritten signature]

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDENCIA
1		CASA 12											
1.1		COBERTURA											
1.1.1	Própria 02	ESTRUTURA DE COBERTURA											
1.1.2	Própria 03	CONTRAVENTAMENTO - BUN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	8,85	1,32	10,17	10,17	2.512,72	375,46	2.888,19	2.888,19	19,14%
1.1.3	Própria 04	ESCORAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	13,28	1,98	15,26	15,26	130,95	19,57	150,52	150,52	
1.1.4	Própria 05	REFORÇO DE COBERTURA-8X2"x4X3,00m + 4X2"x4"x1,35m + 1X2"x4"x2,00m	M	31,40	17,70	2,64	20,34	20,34	179,27	26,79	206,05	206,05	
1.2		REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	544,46	81,36	625,82	625,82	555,65	83,03	638,68	638,68	
1.2.1	94195	TELHAMENTO							544,46	81,36	625,82	625,82	
1.2.1	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL	M2	11,59	23,64	3,53	27,17	27,17	273,95	40,94	314,89	314,89	
1.2.2	94221	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. (NÃO ESMALTADA)	M	8,52	16,02	2,39	18,42	18,42	136,52	20,40	156,92	156,92	
1.2.3	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSIVE ICAMENTO.	M	14,80	46,75	6,99	53,74	53,74	691,92	103,39	795,31	795,31	
2		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS											
2.1		AZULEJO - aplicado em paredes internas (banheiro e cozinha)											
2.1.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	17,00	38,94	5,82	44,76	44,76	661,99	98,92	760,91	760,91	
2.2		AZULEJO - aplicado em paredes externas (lavanderia 1,5x1,2)											
2.2.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	0,48	38,94	5,82	44,76	44,76	18,69	2,79	21,48	21,48	
2.3		FORRO DE BEIRAL											
2.3.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	48,43	7,24	55,67	55,67	855,29	127,80	983,09	983,09	
2.3.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	9,22	1,38	10,60	10,60	542,98	81,14	624,12	624,12	
2.4		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL											
2.4.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	21,18	3,17	24,35	24,35	139,80	20,89	160,69	160,69	
2.4.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	6,60	10,71	1,60	12,31	12,31	70,69	10,56	81,25	81,25	
3		PAVIMENTAÇÕES											
3.1		PISO INTERNO											
3.1.1	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	36,40	23,58	3,52	27,10	27,10	858,32	128,26	986,58	986,58	
3.1.2	88171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO	M2	36,40	30,84	4,61	35,45	35,45	1.122,60	167,75	1.290,35	1.290,35	
3.1.3	96467	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRÃO POPULAR)	M	30,30	4,08	0,61	4,69	4,69	123,57	18,46	142,03	142,03	
3.2		CALÇADA											
3.2.1	96622	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5CM"	M3	0,44	70,95	10,60	81,55	81,55	31,22	4,66	35,88	35,88	

Eduardo Luiz Walecki

Eng. Civil

CREA-PR/70.081/-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
3.2.2	94991	CASA 12 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,44	382,46	57,15	439,61	439,61	168,28	25,15	193,43	193,43	
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							944,14	141,08	1.085,22	1.085,25	7,19%
4.1		TUBULAÇÃO ELÉTRICA							27,72	4,14	31,86	31,86	
4.1.1	PRÓPRIA 01	Tampa para quadro de distribuição - fornecimento e instalação	UN	1,00	27,72	4,14	31,86	31,86					
4.2		FIÇÃO ELÉTRICA							83,66	12,50	96,17	96,17	
4.2.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	1,97	0,29	2,26	2,26					
4.2.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,85	0,43	3,28	3,28	99,77	14,91	114,68	114,68	
4.2.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,64	0,69	5,33	5,33	92,71	13,85	106,57	106,57	
4.2.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,27	0,94	7,21	7,21	62,73	9,37	72,10	72,10	
4.2.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	24,00	7,16	1,07	8,23	8,23	171,88	25,68	197,56	197,56	
4.2.6	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	3,00	10,57	1,58	12,15	12,15	31,71	4,74	36,45	36,45	
4.2.7	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,53	1,57	12,11	12,11	10,53	1,57	12,11	12,11	
4.2.8	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	51,25	7,66	58,91	58,91	51,25	7,66	58,91	58,91	
4.3		ACESSÓRIOS ELÉTRICOS							36,79	5,50	42,29	42,29	
4.3.1	C8204-A	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LÂMPADAS	UD	6,00	6,13	0,92	7,05	7,05					
4.3.2	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	2,00	104,20	15,57	119,77	119,77	208,40	31,14	239,54	239,54	
4.3.3	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	19,54	2,92	22,46	22,46	19,54	2,92	22,46	22,46	
4.3.4	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	23,73	3,55	27,27	27,27	47,46	7,09	54,55	54,55	
5		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							4.822,06	720,54	5.542,60	5.542,59	36,73%
5.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
5.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	535,10	79,96	615,06	615,06	535,10	79,96	615,06	615,06	
5.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	2,00	16,26	2,43	18,69	18,69	32,53	4,86	37,39	37,39	
5.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	19,42	2,90	22,33	22,33	19,42	2,90	22,33	22,33	
5.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,24	0,93	7,18	7,18	24,98	3,73	28,71	28,71	
5.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,83	1,32	10,15	10,15	8,83	1,32	10,15	10,15	
5.1.6	08436/0856	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	UD	2,00	33,91	5,07	38,98	38,98	67,82	10,13	77,95	77,95	
5.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,75	15,38	2,30	17,68	17,68	57,68	8,62	66,30	66,30	
5.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,29	3,33	25,62	25,62	89,16	13,32	102,48	102,48	
5.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											
5.2.1	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	6,50	42,59	6,36	48,95	48,95	276,83	41,36	318,19	318,19	
5.3		TRATAMENTO DE EFLUENTES											
5.3.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL: 2,138,2L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1.028,07	153,62	1.181,69	1.181,69	1.028,07	153,62	1.181,69	1.181,69	

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70.081/PR

(Handwritten signature)

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 12											
5.3.2	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88M, ALTURA INTERNA = 2,00M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1M2 (PARA 5 CONTRIBUINTES)	UN	1,00	1.400,93	209,33	1.610,26	1.610,26	1.400,93	209,33	1.610,26	1.610,26	
5.4		APARELHOS											
5.4.1	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COM UM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	58,64	8,76	67,40	67,40	58,64	8,76	67,40	67,40	
5.4.2	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44X35,5CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	288,72	43,14	331,86	331,86	288,72	43,14	331,86	331,86	
5.4.3	86934	BANCADEIRA DE MARMORE SINTÉTICO 120X60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	257,45	38,47	295,92	295,92	257,45	38,47	295,92	295,92	
5.4.4	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	361,78	54,06	415,84	415,84	361,78	54,06	415,84	415,84	
5.4.5	86929	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	190,51	28,47	218,98	218,98	190,51	28,47	218,98	218,98	
5.4.6	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	123,61	18,47	142,08	142,08	123,61	18,47	142,08	142,08	
6		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA	M2	36,40	6,99	1,04	8,04	8,04	254,52	38,03	292,55	292,55	1,94%
6.1	C9101	LIMPEZA FINAL DE OBRA							254,52	38,03	292,55	292,55	
TOTAL MEDIÇÃO												R\$ 15.088,39	100,00%

Eduardo Luis Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70.081/PR

07818849/0001-16
COBRAX CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI
RUA SÃO PAULO, 205
CENTRO - CEP 87710-000
SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
1		CASA 13											
1.1		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS							2.148,22	321,00	2.469,22	2.469,22	55,31%
1.1.1	93394	AZULEJO - aplicado em paredes internas (banheiro e cozinha)											
		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO ACI, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	17,00	36,84	5,50	42,34	42,34	626,27	93,58	719,85	719,85	
1.2		FORRO DE BEIRAL											
1.2.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	45,82	6,85	52,66	52,66	809,13	120,91	930,04	930,04	
1.2.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	8,72	1,30	10,03	10,03	513,68	76,76	590,44	590,44	
1.3		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL											
1.3.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUIDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	20,04	2,99	23,03	23,03	132,25	19,76	152,02	152,02	
1.3.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	6,60	10,13	1,51	11,65	11,65	66,88	9,99	76,87	76,87	
2		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							75,60	11,30	86,90	86,89	1,95%
2.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	7,78	1,16	8,94	8,94	7,78	1,16	8,94	8,94	
2.2	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	9,97	1,49	11,45	11,45	9,97	1,49	11,45	11,45	
2.3	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	9,37	1,40	10,77	10,77	9,37	1,40	10,77	10,77	
2.4	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	48,49	7,25	55,73	55,73	48,49	7,25	55,73	55,73	
3		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							1.659,92	248,03	1.907,96	1.907,96	42,74%
3.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
3.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	506,23	75,64	581,87	581,87	506,23	75,64	581,87	581,87	
3.1.2	08436/CRSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4	UD	2,00	32,08	4,79	36,87	36,87	64,16	9,59	73,75	73,75	
3.2		TRATAMENTO DE EFLUENTES											
3.2.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL = 2,1382L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	972,60	145,33	1.117,93	1.117,93	972,60	145,33	1.117,93	1.117,93	
3.3		APARELHOS											
3.3.1	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	116,94	17,47	134,41	134,41	116,94	17,47	134,41	134,41	
TOTAL MEDIÇÃO												R\$	100,00%


Eduardo Luiz Waleski
 Eng. Civil
 CREA-PR 70-061/-PR

078189490001-16
ECOBAX CONSTRUTORA
 EMPREENDIMENTOS EIRELI

RUA SÃO PAULO, 205
 CENTRO - CEP 87710-000
 SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
1		CASA 14											
1.1		PINTURAS E FORROS											
1.1.1	96111	FORRO DE BEIRAL	M2	5,30	48,37	7,23	55,60	55,60	256,35	38,31	294,66	481,61	27,80%
1.1.2	96121	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	17,66	9,21	1,38	10,59	10,59	162,65	24,30	186,95		
2		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
2.1	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,52	1,57	12,09	12,09	10,52	1,57	12,09	70,93	4,09%
2.2	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	51,19	7,65	58,84	58,84	51,19	7,65	58,84	12,09	
3		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS											
3.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL: 2,138,2L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1.026,75	153,42	1.180,18	1.180,18	1.026,75	153,42	1.180,18	1.180,18	68,11%
TOTAL MEDIÇÃO												R\$	1.732,72
													100,00%

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70.081/-PR

07819868/0001-16
ECOBRAX CONSTRUTORA
EMPREENHIMENTOS EIRELI

RUA SAO PAULO, 205
CENTRO - CEP 87740-000
SANTO ANTONIO - PARANÁ - PR

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten mark in blue ink.

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 16													
1		COBERTURA							1.403,97	209,79	1.613,76	1.613,76	19,53%
1.1	Própria 02	ESTRUTURA DE COBERTURA											
1.1.1	Própria 03	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	8,81	1,32	10,12	10,12	130,36	19,48	149,84	149,84	
1.1.2	Própria 03	ESCORAS - 10 UN - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	13,22	1,98	15,19	15,19	178,46	26,67	205,12	205,12	
1.1.3	Própria 04	REFORÇO DE COBERTURA-8X2"x4X3,00m + 4X2"x4"x1,35m +	M	31,40	17,62	2,63	20,25	20,25	553,14	82,65	635,80	635,80	
1.1.4	Própria 05	+1X2"x4"x2,00m	VB	1,00	542,01	80,99	623,00	623,00	542,01	80,99	623,00	623,00	9,68%
		REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBR)							695,98	104,00	799,98	799,98	
2		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS											
2.1		FORRO DE BEIRAL	M2	8,83	48,21	7,20	55,42	55,42	425,72	63,61	489,33	489,33	
2.1.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M	29,44	9,18	1,37	10,55	10,55	270,27	40,38	310,65	310,65	1,13%
2.1.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)							81,25	12,14	93,39	93,38	
3		PAVIMENTAÇÕES											
3.1		CALÇADA	M3	0,18	70,63	10,55	81,19	81,19	12,71	1,90	14,61	14,61	
3.1.1	96622	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE "5CM"	M3	0,18	380,74	56,89	437,63	437,63	68,53	10,24	78,77	78,77	
3.1.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO							395,52	59,10	454,62	454,62	5,50%
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
4.1		FIÇÃO ELÉTRICA	M	42,50	1,96	0,29	2,25	2,25	83,29	12,45	95,73	95,73	
4.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,84	0,42	3,26	3,26	99,32	14,84	114,16	114,16	
4.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,61	0,69	5,30	5,30	92,29	13,79	106,09	106,09	
4.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,24	0,93	7,18	7,18	62,44	9,33	71,77	71,77	
4.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,13	1,07	8,19	8,19	58,18	8,69	66,87	66,87	
4.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							4.360,15	651,52	5.011,67	5.011,69	60,64%
5		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS											
5.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA	UD	1,00	532,69	79,60	612,29	612,29	532,69	79,60	612,29	612,29	
5.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	2,00	16,19	2,42	18,61	18,61	32,38	4,84	37,22	37,22	
5.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	19,34	2,89	22,23	22,23	19,34	2,89	22,23	22,23	
5.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,22	0,93	7,15	7,15	24,86	3,72	28,58	28,58	
5.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,79	1,31	10,11	10,11	8,79	1,31	10,11	10,11	
5.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	33,76	5,04	38,80	38,80	67,51	10,09	77,60	77,60	
5.1.6	064360RSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	M	3,75	15,31	2,29	17,60	17,60	57,42	8,58	66,00	66,00	
5.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,19	3,32	25,50	25,50	88,75	13,26	102,02	102,02	
5.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,50	42,40	6,34	48,73	48,73	275,58	41,18	316,76	316,76	
5.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO	M										
5.2.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO											

Eduardo Lutz Wuleski

Eng. Civil

CREA-PR 70.081/P-R

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 16													
5.3		TRATAMENTO DE EFLUENTES											
		TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL: 2.138,2L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1.023,44	152,93	1.176,37	1.176,37	1.023,44	152,93	1.176,37	1.176,37	
5.3.1	98052	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88m, ALTURA INTERNA = 2,00m, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1M2 (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1.394,61	208,39	1.603,00	1.603,00	1.394,61	208,39	1.603,00	1.603,00	
5.3.2	98062	APARELHOS	UD	1,00	58,38	8,72	67,10	67,10	58,38	8,72	67,10	67,10	
5.4		CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA	UN	1,00	256,29	38,30	294,59	294,59	256,29	38,30	294,59	294,59	
5.4.1	100860	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	256,29	38,30	294,59	294,59	256,29	38,30	294,59	294,59	
5.4.2	86934	BANCADEIRA DE MARMORE SINTÉTICO 120X60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	189,65	28,34	217,99	217,99	189,65	28,34	217,99	217,99	
5.4.3	86929	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	207,40	30,99	238,39	238,39	207,40	30,99	238,39	238,39	
5.4.4	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 35,5 CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	123,05	18,39	141,44	141,44	123,05	18,39	141,44	141,44	
5.4.5	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	123,05	18,39	141,44	141,44	123,05	18,39	141,44	141,44	
6		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA	M2	36,40	6,96	1,04	8,00	8,00	253,37	37,86	291,23	291,23	
6.1	C9101	LIMPEZA FINAL DE OBRA							253,37	37,86	291,23	291,23	
TOTAL MEDIÇÃO												R\$	100,00%
												8.264,66	

07818849/0001-16
ECOBRA CONSTRUTORA
EMPRESA DE PRECATORIOS EIREL

RUA SÃO PAULO, 205

CENTRO - CEP 87730-000

SANTO ANTONIO DO CARUÍJA PR

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil

CREA-PR 70.0841-PR

(Handwritten signature)

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 17													
1		COBERTURA							2.238,02	334,42	2.572,44	2.572,44	22,47%
1.1		ESTRUTURA DE COBERTURA											
1.1.1	Própria 02	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	8,84	1,32	10,17	10,17	130,91	19,56	150,47	150,47	
1.1.2	Própria 03	ESCORAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	13,27	1,98	15,26	15,26	179,21	26,78	205,98	205,98	
1.1.3	Própria 04	REFORÇO DE COBERTURA 8x2"x4x3,00m + 4x2"x4"x1,35m + 1x2"x4"x2,00m	M	31,40	17,69	2,64	20,33	20,33	555,46	83,00	638,46	638,46	
1.1.4	Própria 05	REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	544,28	81,33	625,61	625,61	544,28	81,33	625,61	625,61	
1.2		TELHAMENTO							136,48	20,39	156,87	156,87	
1.2.1	94221	CUMEIEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL (NÃO ESMALTADA)	M	8,52	16,02	2,39	18,41	18,41	136,48	20,39	156,87	156,87	
1.2.2	100327	RUFO EXTERNO INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM. INCLUSIVE ACABAMENTO.	M	14,80	46,74	6,98	53,72	53,72	691,69	103,36	795,05	795,05	
2		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS							3.755,39	562,64	4.328,03	4.328,04	37,80%
2.1		AZULEJO - aplicado em paredes internas (banheiro e cozinha)							18,69	2,79	21,48	21,48	
2.1.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20x20 CM, ARGAMASSA TIPO AC1, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	0,48	38,93	5,82	44,74	44,74	18,69	2,79	21,48	21,48	
2.2		PINTURA INTERNA							411,53	61,49	473,03	473,03	
2.2.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	42,65	9,65	1,44	11,09	11,09	411,53	61,49	473,03	473,03	
2.2		PINTURA EXTERNA							70,81	10,58	81,39	81,39	
2.2.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M2	32,49	2,18	0,33	2,51	2,51	70,81	10,58	81,39	81,39	
2.2.2	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS	M2	32,49	10,76	1,61	12,37	12,37	349,71	52,25	401,96	401,96	
2.3		FORRO INTERNO							174,29	26,04	200,34	200,34	
2.3.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	3,60	48,41	7,23	55,65	55,65	174,29	26,04	200,34	200,34	
2.3.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	7,80	9,22	1,38	10,60	10,60	71,91	10,74	82,65	82,65	
2.4		FORRO DE BEIRAL							855,00	127,76	982,76	982,76	
2.4.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	48,41	7,23	55,65	55,65	855,00	127,76	982,76	982,76	
2.4.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	9,22	1,38	10,60	10,60	542,80	81,11	623,91	623,91	
2.4.3	C5113	TABEIRA DE MADEIRA LEI, 1A QUALIDADE, 1"x8" PARA BEIRAL DE TELHADO	M	33,00	32,13	4,80	36,93	36,93	1.080,23	158,43	1.218,66	1.218,66	
2.5		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL							139,75	20,88	160,63	160,63	
2.5.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUIDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	21,17	3,16	24,34	24,34	139,75	20,88	160,63	160,63	
2.5.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	6,60	10,71	1,60	12,31	12,31	70,67	10,56	81,23	81,23	
3		PAVIMENTAÇÕES							81,59	12,19	93,78	93,77	0,82%
3.1		CALÇADA							12,77	1,91	14,67	14,67	
3.1.1	96622	LATOS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE "5CM"	M3	0,18	70,93	10,60	81,53	81,53	12,77	1,91	14,67	14,67	
3.1.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,18	382,34	57,13	439,47	439,47	68,82	10,28	79,10	79,10	
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							1.165,55	174,16	1.339,72	1.339,70	11,70%

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITARIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 17											
4.1		FIACÃO ELÉTRICA											
4.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	1,97	0,29	2,26	2,26	83,64	12,50	96,13	96,13	
4.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,85	0,43	3,28	3,28	99,74	14,90	114,64	114,64	
4.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,63	0,69	5,33	5,33	92,68	13,85	106,53	106,53	
4.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,27	0,94	7,21	7,21	62,70	9,37	72,07	72,07	
4.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,16	1,07	8,23	8,23	58,42	8,73	67,15	67,15	
4.1.6	CB214	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATE 10MM2	UD	3,00	10,57	1,58	12,14	12,14	31,70	4,74	36,43	36,43	
4.1.7	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,22	1,23	9,45	9,45	8,22	1,23	9,45	9,45	
4.1.8	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,53	1,57	12,10	12,10	10,53	1,57	12,10	12,10	
4.1.9	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	9,90	1,48	11,38	11,38	9,90	1,48	11,38	11,38	
4.1.10	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	51,24	7,66	58,89	58,89	51,24	7,66	58,89	58,89	
4.3		ACESSÓRIOS ELÉTRICOS											
4.3.1	Própria 01	Tampa para quadro de distribuição - fornecimento e instalação	UD	1,00	27,71	4,14	31,85	31,85	27,71	4,14	31,85	31,85	
4.3.2	CB204-A	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LÂMPADAS	UD	6,00	6,13	0,92	7,05	7,05	36,78	5,50	42,27	42,27	
4.3.3	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	104,16	15,56	119,73	119,73	208,33	31,13	239,46	239,46	
4.3.4	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	3,00	18,43	2,75	21,18	21,18	55,29	8,26	63,55	63,55	
4.3.5	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	29,20	4,36	33,56	33,56	29,20	4,36	33,56	33,56	
4.3.6	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	39,98	5,97	45,95	45,95	39,98	5,97	45,95	45,95	
4.3.7	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	6,00	19,53	2,92	22,45	22,45	117,19	17,51	134,70	134,70	
4.3.8	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	6,00	23,72	3,54	27,27	27,27	142,32	21,27	163,59	163,59	
5		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							2.455,46	367,06	2.823,51	2.823,50	24,66%
5.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
5.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	534,92	79,93	614,85	614,85	534,92	79,93	614,85	614,85	
5.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	16,26	2,43	18,69	18,69	32,52	4,86	37,37	37,37	
5.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	19,42	2,90	22,32	22,32	19,42	2,90	22,32	22,32	
5.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,24	0,93	7,18	7,18	24,97	3,73	28,70	28,70	
5.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,83	1,32	10,15	10,15	8,83	1,32	10,15	10,15	
5.1.6	084360RSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	UD	2,00	33,90	5,07	38,96	38,96	67,80	10,13	77,93	77,93	
5.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,75	15,38	2,30	17,67	17,67	57,66	8,62	66,28	66,28	
5.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,28	3,33	25,61	25,61	89,13	13,32	102,44	102,44	
5.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											
5.2.1	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	3,90	42,57	6,36	48,94	48,94	166,04	24,81	190,85	190,85	
5.3		TRATAMENTO DE EFLUENTES											

Eduardo Luiz Walski
Eng. Civil
R. A. D. P. 20.004.187

60

30

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
5.3.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL: 2,138 2L (PARA 5 CONTRIBUINTES)	UN	1,00	1.027,73	153,57	1.181,30	1.181,30	1.027,73	153,57	1.181,30	1.181,30	
5.4		APARELHOS	UN	1,00	33,34	4,98	38,32	38,32	33,34	4,98	38,32	38,32	
5.4.1	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	257,36	38,46	295,82	295,82	257,36	38,46	295,82	295,82	
5.4.2	86934	BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO 120X60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	13,17	1,97	15,14	15,14	13,17	1,97	15,14	15,14	
5.4.3	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	123,57	18,46	142,03	142,03	123,57	18,46	142,03	142,03	
5.4.4	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	123,57	18,46	142,03	142,03	123,57	18,46	142,03	142,03	
6		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA	M2	36,40	6,99	1,04	8,03	8,03	254,43	38,02	292,45	292,45	2,65%
6.1	C9101	LIMPEZA FINAL DE OBRA							254,43	38,02	292,45	292,45	
TOTAL MEDIÇÃO												R\$ 11.449,90	100,00%

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70.081/-PR

07818849/0001-16
ECOBRAK CONSTRUTORA E
EMPRESAMENTOS EIRELI
RUA SÃO PAULO, 205
CENTRO - CEP 87730-000
SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 19													
1		COBERTURA							2.570,54	384,10	2.954,64	2.954,63	20,83%
1.1		ESTRUTURA DE COBERTURA											
1.1.1	Própria 02	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	9,05	1,35	10,40	10,40	133,96	20,02	153,98	153,98	
1.1.2	Própria 03	ESCORAS - 10 UN - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	13,58	2,03	15,61	15,61	183,39	27,40	210,79	210,79	
1.1.3	Própria 04	REFORÇO DE COBERTURA-8X2"x4X3,00m + 4X2"x4"x1,35m + 1X2"x4"x2,00m	M	31,40	18,10	2,71	20,81	20,81	568,43	84,94	653,37	653,37	
1.1.4	Própria 05	REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	556,99	83,23	640,22	640,22	556,99	83,23	640,22	640,22	
1.2		TELHAMENTO							280,25	41,88	322,13	322,13	
1.2.1	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	11,59	24,18	3,61	27,79	27,79	139,66	20,87	160,53	160,53	
1.2.2	94221	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (NÃO ESMALTADA)	M	8,52	16,39	2,45	18,84	18,84	707,84	105,77	813,61	813,61	
1.2.3	100327	RUFO EXTERNO INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO.	M	14,80	47,83	7,15	54,97	54,97	30,67	4,58	35,25	35,25	0,25%
2		ESQUADRIAS											
2.1		FECHADURA							10,44	1,56	12,00	12,00	
2.1.1	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,18	57,98	8,66	66,65	66,65	20,23	3,02	23,25	23,25	
2.1.2	90630	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,18	112,39	16,79	129,19	129,19					20,43%
3		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS							2.521,46	376,77	2.898,23	2.898,23	
3.1		AZULEJO - aplicado em paredes internas (banheiro e cozinha)											
3.1.1	93384	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	17,00	39,84	5,95	45,79	45,79	677,22	101,19	778,42	778,42	
3.2		PINTURA DE ESQUADRIAS METÁLICAS											
3.2.1	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL), 2 DEMÃOS	M2	6,14	32,32	4,83	37,15	37,15	198,46	29,66	228,12	228,12	
3.3		FORRO DE BEIRAL											
3.3.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	49,55	7,40	56,95	56,95	874,97	130,74	1.005,71	1.005,71	
3.3.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	9,43	1,41	10,84	10,84	555,48	83,00	638,48	638,48	
3.4		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL											
3.4.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	21,67	3,24	24,91	24,91	143,01	21,37	164,38	164,38	
3.4.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	6,60	10,96	1,64	12,59	12,59	72,32	10,81	83,12	83,12	
4		PAVIMENTAÇÕES							2.273,52	339,72	2.613,24	2.613,24	18,42%
4.1		PISO INTERNO											
4.1.1	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	36,40	24,12	3,60	27,73	27,73	878,07	131,21	1.009,28	1.009,28	

Eduardo Luiz Waleski

Eng. CIVIL

CREA-PR 70-9844-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 19											
4.1.2	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO	M2	36,40	31,55	4,71	36,26	36,26	1.148,43	171,60	1.320,04	1.320,04	
4.1.3	98467	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRÃO POPULAR)	M	30,30	4,17	0,62	4,80	4,80	126,41	18,89	145,30	145,30	
4.2		CALÇADA											
4.2.1	96622	LÁTOS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE "5CM"	M3	0,26	72,59	10,85	83,43	83,43	18,87	2,82	21,69	21,69	
4.2.2	94981	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,26	391,26	58,46	449,73	449,73	101,73	15,20	116,93	116,93	
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							1.300,30	194,30	1.494,60	1.494,63	10,53%
4.1		FIANÇA ELÉTRICA											
4.2.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	2,01	0,30	2,31	2,31	85,59	12,79	98,38	98,38	
4.2.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,92	0,44	3,35	3,35	102,06	15,25	117,32	117,32	
4.2.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,74	0,71	5,45	5,45	94,85	14,17	109,02	109,02	
4.2.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,42	0,96	7,38	7,38	64,17	9,59	73,76	73,76	
4.2.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	24,00	7,33	1,09	8,42	8,42	175,83	26,27	202,11	202,11	
4.2.6	8214	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM²	UD	3,00	10,81	1,62	12,43	12,43	32,44	4,85	37,29	37,29	
4.2.7	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,78	1,61	12,39	12,39	10,78	1,61	12,39	12,39	
4.2.8	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,13	1,51	11,65	11,65	10,13	1,51	11,65	11,65	
4.2.9	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	52,43	7,83	60,27	60,27	52,43	7,83	60,27	60,27	
4.3		ACESSÓRIOS ELÉTRICOS											
4.3.1	C8204-A	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LÂMPADAS	UD	6,00	6,27	0,94	7,21	7,21	37,64	5,62	43,26	43,26	
4.3.2	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	2,00	106,60	15,93	122,53	122,53	213,19	31,86	245,05	245,05	
4.3.3	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	3,00	18,86	2,82	21,68	21,68	56,58	8,45	65,04	65,04	
4.3.4	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	29,88	4,47	34,35	34,35	29,88	4,47	34,35	34,35	
4.3.5	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	40,91	6,11	47,03	47,03	40,91	6,11	47,03	47,03	
4.3.6	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	6,00	19,99	2,99	22,97	22,97	119,92	17,92	137,84	137,84	
4.3.7	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	6,00	24,27	3,63	27,90	27,90	145,65	21,76	167,41	167,41	
4.3.8	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	28,24	4,22	32,46	32,46	28,24	4,22	32,46	32,46	
5		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							3.386,57	506,04	3.892,61	3.892,62	27,44%
5.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
5.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	547,41	81,80	629,21	629,21	547,41	81,80	629,21	629,21	
5.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	16,64	2,49	19,12	19,12	33,28	4,97	38,25	38,25	
5.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	19,87	2,97	22,84	22,84	19,87	2,97	22,84	22,84	

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 19											
5.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,39	0,95	7,34	7,34	25,55	3,82	29,37	29,37	
5.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	9,04	1,35	10,39	10,39	9,04	1,35	10,39	10,39	
5.1.6	08438/CORSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4	UD	2,00	34,69	5,18	39,87	39,87	69,38	10,37	79,75	79,75	
5.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,75	15,74	2,35	18,09	18,09	59,01	8,82	67,83	67,83	
5.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,80	3,41	26,21	26,21	91,21	13,63	104,84	104,84	
5.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO	M	3,90	43,57	6,51	50,08	50,08	169,92	25,39	195,31	195,31	
5.2.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	1,00	1.051,73	157,15	1.208,88	1.208,88	1.051,73	157,15	1.208,88	1.208,88	
5.3		TRATAMENTO DE EFLUENTES											
5.3.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL: 2,138.2L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	59,99	8,96	68,95	68,95	59,99	8,96	68,95	68,95	
5.4		APARELHOS	UD	1,00	295,37	44,14	339,50	339,50	295,37	44,14	339,50	339,50	
5.4.1	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	295,37	44,14	339,50	339,50	295,37	44,14	339,50	339,50	
5.4.2	86939	LAVATÓRIO LOUCA BRANCA COM COLUNA, 44X35,5CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA	UN	1,00	263,37	39,35	302,73	302,73	263,37	39,35	302,73	302,73	
5.4.3	86934	PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	263,37	39,35	302,73	302,73	263,37	39,35	302,73	302,73	
		BANCADE DE MÁRMORE SINTÉTICO 120X60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	370,10	55,30	425,40	425,40	370,10	55,30	425,40	425,40	
5.4.4	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	194,90	29,12	224,02	224,02	194,90	29,12	224,02	224,02	
5.4.5	86929	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	126,45	18,90	145,35	145,35	126,45	18,90	145,35	145,35	
5.4.6	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	126,45	18,90	145,35	145,35	126,45	18,90	145,35	145,35	
6		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA	M2	36,40	7,15	1,07	8,22	8,22	260,37	39,91	299,28	299,28	
6.1	C9101	LIMPEZA FINAL DE OBRA							260,37	39,91	299,28	299,28	
TOTAL MEDIÇÃO												14.187,88	100,00%

Eduardo Luiz Wadeski
Eng. Civil

CREA-PR 70-9817-PR

07878849/0001-16
ECOBRA CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

RUA SÃO PAULO, 205

CENTRO - CEP 87710-000

SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITARIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDENCIA
CASA 20													
1		COBERTURA							1.413,31	211,18	1.624,49	1.624,49	31,34%
1.1		ESTRUTURA DE COBERTURA											
1.1.1	Própria 02	CONTRAVENTAMENTO - 8UJN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	8,87	1,32	10,19	10,19	131,23	19,61	150,83	150,83	
1.1.2	Própria 03	ESCORAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	13,31	1,99	15,30	15,30	179,64	26,84	206,49	206,49	
1.1.3	Própria 04	REFORÇO DE COBERTURA-8X2 X4X3,00m + 4X2"x4"x1,35m + 1X2"x4"x2,00m	M	31,40	17,73	2,65	20,38	20,38	558,82	83,20	640,03	640,03	
1.1.4	Própria 05	REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	545,61	81,53	627,14	627,14	545,61	81,53	627,14	627,14	15,54%
2		VESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS							700,61	104,69	805,30	805,30	
2.1		FORRO DE BEIRAL											
2.1.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	8,83	48,53	7,25	55,79	55,79	428,55	64,04	492,58	492,58	
2.1.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METALICO E PLÁSTICO)	M	29,44	9,24	1,38	10,62	10,62	272,07	40,65	312,72	312,72	
3		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							441,86	56,02	507,88	507,88	9,80%
3.1		FIACAÇÃO ELÉTRICA											
3.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	17,00	1,97	0,29	2,27	2,27	33,54	5,01	38,55	38,55	
3.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	7,00	2,86	0,43	3,28	3,28	20,00	2,99	22,98	22,98	
3.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,65	0,69	5,34	5,34	92,91	13,88	106,79	106,79	
3.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,29	0,94	7,23	7,23	62,86	9,39	72,25	72,25	
3.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,80	7,18	1,07	8,25	8,25	34,45	5,15	39,60	39,60	
3.1.6	83214	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM2	UD	3,00	10,59	1,58	12,17	12,17	31,78	4,75	36,52	36,52	
3.1.7	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,56	1,58	12,13	12,13	10,56	1,58	12,13	12,13	
3.1.8	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	51,36	7,67	59,04	59,04	51,36	7,67	59,04	59,04	
3.2		ACESSÓRIOS ELÉTRICOS											
3.2.1	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	104,42	15,60	120,02	120,02	104,42	15,60	120,02	120,02	
4		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							1.953,69	291,93	2.245,62	2.245,63	43,32%
4.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
4.1.1	CB351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	536,23	80,13	616,36	616,36	536,23	80,13	616,36	616,36	
4.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	16,30	2,44	18,73	18,73	32,60	4,87	37,47	37,47	
4.1.3	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,75	15,41	2,30	17,72	17,72	57,80	8,64	66,44	66,44	
4.1.4	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,34	3,34	25,67	25,67	89,34	13,35	102,70	102,70	
4.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											
4.2.1	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	3,90	42,68	6,38	49,06	49,06	166,45	24,87	191,32	191,32	
4.3		TRATAMENTO DE EFLUENTES											
4.3.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL = 2,138,2L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1.030,24	153,94	1.184,19	1.184,19	1.030,24	153,94	1.184,19	1.184,19	
4.4		APARELHOS											
4.4.1	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	7,73	1,15	8,88	8,88	7,73	1,15	8,88	8,88	
4.4.2	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	4,82	0,72	5,54	5,54	4,82	0,72	5,54	5,54	

Eduardo Lutz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70.087.57

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
4.4.3	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	28,47	4,25	32,73	32,73	28,47	4,25	32,73	32,73	
TOTAL MEDIÇÃO													100,00%
											R\$	5.183,30	

Eduardo Luis Walecki
 Eng. Civil
 CREA-PR 70.081/-PR

078188490001-16
 ECOBRAX CONSTRUTORA
 EMPREENDIMENTOS EIRELI
 RUA SÃO PAULO, 205
 CENTRO - CEP 81760-000
 SANTO ANTONIO DO CARUÍ PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
1		CASA 21							1.400,54	209,28	1.609,81	1.609,81	23,89%
1.1		COBERTURA											
1.1.1	Própria 02	ESTRUTURA DE COBERTURA	M	14,80	8,79	1,31	10,10	10,10	130,04	19,43	149,47	149,47	
1.1.2	Própria 03	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	13,50	13,19	1,97	15,16	15,16	178,02	26,60	204,62	204,62	
1.1.3	Própria 04	ESCORAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	31,40	17,57	2,63	20,20	20,20	551,79	82,45	634,24	634,24	
1.1.4	Própria 05	REFORÇO DE COBERTURA: 8X2"x4X3,00m + 4X2"x4"x1,35m + 1X2"x4"x2,00m	VB	1,00	540,68	80,79	621,48	621,48	540,68	80,79	621,48	621,48	
2		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS							1.651,69	246,80	1.898,50	1.898,50	28,17%
2.1		AZULEJOS - Plicado em paredes externas (lavanderia)											
2.1.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC1, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	0,48	38,67	5,78	44,45	44,45	18,56	2,77	21,34	21,34	
2.2		FORRO INTERNO											
2.2.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	3,60	48,09	7,19	55,28	55,28	173,14	25,87	199,01	199,01	
2.2.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	7,80	9,16	1,37	10,53	10,53	71,43	10,67	82,10	82,10	
2.3		FORRO DE BEIRAL											
2.3.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	48,09	7,19	55,28	55,28	849,35	126,91	976,26	976,26	
2.3.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	9,16	1,37	10,53	10,53	539,21	80,57	619,79	619,79	
3		PAVIMENTAÇÕES							81,05	12,11	93,16	93,16	1,38%
3.1		CALÇADA											
3.1.1	96622	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5CM"	M3	0,18	70,46	10,53	80,99	80,99	12,68	1,90	14,58	14,58	
3.1.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,18	379,81	56,75	436,56	436,56	68,37	10,22	78,58	78,58	
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							590,87	88,29	679,16	679,16	10,08%
4.1		FIÇÃO ELÉTRICA											
4.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	1,95	0,29	2,25	2,25	83,08	12,41	95,50	95,50	
4.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,83	0,42	3,25	3,25	99,08	14,80	113,88	113,88	
4.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,60	0,69	5,29	5,29	92,07	13,76	105,83	105,83	
4.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,23	0,93	7,16	7,16	62,29	9,31	71,60	71,60	
4.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,11	1,06	8,17	8,17	58,03	8,67	66,70	66,70	
4.1.6	93214	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM2	UD	3,00	10,50	1,57	12,06	12,06	31,49	4,71	36,19	36,19	
4.1.7	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,46	1,56	12,02	12,02	10,46	1,56	12,02	12,02	
4.1.8	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	50,90	7,61	58,50	58,50	50,90	7,61	58,50	58,50	
4.2		ACESSÓRIOS ELÉTRICOS											
4.2.1	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	103,48	15,46	118,94	118,94	103,48	15,46	118,94	118,94	
5		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							2.138,35	319,52	2.457,87	2.457,87	36,48%

Eduardo Paul Waleski
Eng. Civil

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 21											
		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
5.1		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO	UD	1,00	531,39	79,40	610,79	610,79	531,39	79,40	610,79	610,79	
5.1.1	C8351-A	500 LITROS COM SUPORTE	UD	2,00	16,15	2,41	18,56	18,56	32,30	4,83	37,13	37,13	
5.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	19,29	2,88	22,17	22,17	19,29	2,88	22,17	22,17	
5.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	33,67	5,03	38,71	38,71	67,35	10,06	77,41	77,41	
5.1.4	08436/0RSE	JACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4	UD	4,00	6,20	0,93	7,13	7,13	24,80	3,71	28,51	28,51	
5.1.5	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,77	1,31	10,08	10,08	8,77	1,31	10,08	10,08	
5.1.6	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,75	15,27	2,28	17,56	17,56	57,28	8,56	65,84	65,84	
5.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,13	3,31	25,44	25,44	88,54	13,23	101,77	101,77	
5.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,90	42,29	6,32	48,61	48,61	164,94	24,65	189,59	189,59	
5.2	89714	TUBULAÇÃO DE ESGOTO TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	1,00	1.020,93	152,55	1.173,49	1.173,49	1.020,93	152,55	1.173,49	1.173,49	
5.3	98052	TRATAMENTO DE EFLUENTES TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL: 2,138,2L (PARA 5 CONTRIBUINTES)	UN	1,00	122,75	18,34	141,09	141,09	122,75	18,34	141,09	141,09	
5.4	39398	APARELHOS KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	122,75	18,34	141,09	141,09	122,75	18,34	141,09	141,09	
5.4.1	Adaptada												
TOTAL MEDIÇÃO												R\$ 6.738,50	100,00%

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 20.081/-PR

07818849/0001-16
ESCOBRAX CONSULTORIA E EMPREENDIMENTOS EIRELI
RUA SAO PAULO, 205
CENTRO - CEP 87700-000
SANTO ANTONIO - PARANÁ - PR

Handwritten signature

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 22													
1		COBERTURA							1.398,47	208,97	1.607,44	1.607,44	30,03%
1.1	Própria 02	ESTRUTURA DE COBERTURA											
1.1.1	Própria 03	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	8,77	1,31	10,08	10,08	129,85	19,40	149,25	149,25	
1.1.2	Própria 04	ESCORAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	13,17	1,97	15,13	15,13	177,76	26,56	204,32	204,32	
1.1.3	Própria 05	REFORÇO DE COBERTURA: 8X2"x4X3,00m + 4X2"x4"x1,35m + 1X2"x4"x2,00m	M	31,40	17,55	2,62	20,17	20,17	550,98	82,33	633,31	633,31	
1.1.4		REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	539,89	80,67	620,56	620,56	539,89	80,67	620,56	620,56	9,72%
2		PINTURAS E FORROS							452,93	67,68	520,61	520,61	
2.1		FORRO INTERNO											
2.1.1	96111	FORRO EM REGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	3,60	48,02	7,18	55,20	55,20	172,88	25,83	198,72	198,72	
2.1.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	7,80	9,14	1,37	10,51	10,51	71,33	10,66	81,98	81,98	
2.2		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL											
2.2.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADO ALQUIDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	21,00	3,14	24,14	24,14	138,62	20,71	159,34	159,34	
2.2.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	6,60	10,62	1,59	12,21	12,21	70,10	10,47	80,57	80,57	
3		PAVIMENTAÇÕES							80,93	12,09	93,02	93,03	1,74%
3.1		CALÇADA											
3.1.1	96622	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5CM"	M3	0,18	70,36	10,51	80,87	80,87	12,66	1,89	14,56	14,56	
3.1.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,18	379,25	56,67	435,92	435,92	66,26	10,20	78,47	78,47	
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							590,00	88,16	678,16	678,17	12,67%
4.1		FIÇÃO ELÉTRICA											
4.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	1,95	0,29	2,24	2,24	82,96	12,40	95,36	95,36	
4.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,83	0,42	3,25	3,25	98,93	14,78	113,71	113,71	
4.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,60	0,69	5,28	5,28	91,93	13,74	105,67	105,67	
4.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,22	0,93	7,15	7,15	62,20	9,29	71,49	71,49	
4.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,10	1,06	8,16	8,16	57,95	8,66	66,61	66,61	
4.1.6	C8214	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM²	UD	3,00	10,48	1,57	12,05	12,05	31,44	4,70	36,14	36,14	
4.1.7	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,45	1,56	12,01	12,01	10,45	1,56	12,01	12,01	
4.1.8	93654	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	50,82	7,59	58,42	58,42	50,82	7,59	58,42	58,42	
4.2		ACESSÓRIOS ELÉTRICOS											
4.2.1	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	103,32	15,44	118,76	118,76	103,32	15,44	118,76	118,76	
5		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							2.135,19	319,05	2.454,25	2.454,26	45,84%
5.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
5.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	530,60	79,29	609,89	609,89	530,60	79,29	609,89	609,89	
5.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	2,00	16,13	2,41	18,54	18,54	18,54	4,82	37,07	37,07	
5.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	19,26	2,88	22,14	22,14	22,14	2,88	22,14	22,14	

Eduardo Luiz Walecki
Eng. Civil

CREA-PR 70.081/-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 22											
5.1.4	08436/ORSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4	UN	2,00	33,62	5,02	38,65	38,65	67,25	10,05	77,30	77,30	
5.1.5	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,19	0,93	7,12	7,12	24,77	3,70	28,47	28,47	
5.1.6	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,76	1,31	10,07	10,07	8,76	1,31	10,07	10,07	
5.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,75	15,25	2,28	17,53	17,53	57,20	8,55	65,74	65,74	
5.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,10	3,30	25,40	25,40	88,41	13,21	101,62	101,62	
5.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											
5.2.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	3,90	42,23	6,31	48,54	48,54	164,70	24,61	189,31	189,31	
5.3		TRATAMENTO DE EFLUENTES											
5.3.1	98052	TANQUE SEPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL = 2,138,2L (PARA 5 CONTRIBUINTES)	UN	1,00	1.019,43	152,33	1.171,76	1.171,76	1.019,43	152,33	1.171,76	1.171,76	
5.4		APARELHOS											
5.4.1	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	122,57	18,32	140,89	140,89	122,57	18,32	140,89	140,89	
TOTAL MEDIÇÃO												R\$ 5.353,51	100,00%

0781884910001-16
 EDOBRAX CONSTRUTORA E
 EMPREENDIMENTOS EIRELI
 RUA SÃO PAULO, 205
 CENTRO - CEP 87730-000
 SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

Eduardo Luis Waleski
 Eng. Civil
 CREA-PR 70-081/-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 24													
1		COBERTURA							1.408,64	210,43	1.619,13	1.619,13	17,70%
1.1		ESTRUTURA DE COBERTURA											
1.1.1	Própria 02	CONTRAVENTAMENTO - BUN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	8,84	1,32	10,16	10,16	130,79	19,54	150,34	150,34	
1.1.2	Própria 03	ESCORAS - 10 UN - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	13,26	1,88	15,24	15,24	179,05	26,75	205,81	205,81	
1.1.3	Própria 04	REFORÇO DE COBERTURA: 8x2"x4"x3,00m + 4x2"x4"x1,35m +	M	31,40	17,67	2,64	20,32	20,32	554,99	82,83	637,91	637,91	
1.1.4	Própria 05	+1x2"x4"x2,00m.	VB	1,00	543,81	81,26	625,07	625,07	543,81	81,26	625,07	625,07	
		REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)							1.026,01	153,31	1.179,32	1.179,32	12,89%
2		ESQUADRIAS											
2.1		ESQUADRIAS METÁLICAS							746,44	111,54	857,98	857,98	
2.1.1	94662	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	1,50	497,63	74,36	571,98	571,98					
2.2		FECHADURA											
2.2.1	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	56,61	8,46	65,07	65,07	169,83	25,38	195,21	195,21	
2.2.2	90630	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	109,73	16,40	126,13	126,13	109,73	16,40	126,13	126,13	
									1.947,50	291,01	2.238,50	2.238,49	24,47%
3		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS											
3.1		PINTURA DE ESQUADRIA METÁLICA							94,67	14,15	108,82	108,82	
3.1.1	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL), 2 DEMÃOS	M2	3,00	31,56	4,72	36,27	36,27					
3.2		FORRO INTERNO											
3.2.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	3,60	48,37	7,23	55,60	55,60	174,14	26,02	200,16	200,16	
3.2.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	7,80	9,21	1,38	10,59	10,59	71,84	10,74	82,58	82,58	
3.3		FORRO DE BEIRAL											
3.3.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	48,37	7,23	55,60	55,60	854,27	127,65	981,91	981,91	
3.3.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	9,21	1,38	10,59	10,59	542,34	81,04	623,37	623,37	
3.4		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL											
3.4.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	21,16	3,16	24,32	24,32	139,63	20,86	160,49	160,49	
3.4.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	6,60	10,70	1,60	12,30	12,30	70,61	10,55	81,16	81,16	
									123,42	18,44	141,87	141,87	1,55%
4		PAVIMENTAÇÕES											
4.1		PISO INTERNO											
4.1.1	96467	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRÃO POPULAR)	M	30,30	4,07	0,61	4,68	4,68	123,42	18,44	141,87	141,87	
									428,51	64,03	492,53	492,53	5,38%
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
5.1		FIACAÇÃO ELÉTRICA											
5.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	1,97	0,29	2,26	2,26	83,56	12,49	96,05	96,05	
5.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,85	0,43	3,27	3,27	99,65	14,89	114,54	114,54	
5.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,63	0,69	5,32	5,32	92,60	13,84	106,44	106,44	
5.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,27	0,94	7,20	7,20	62,65	9,36	72,01	72,01	

Eng.º Civil
Eduardo Luiz Waleski
 CREA-PR 70.081-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
5.1.5	92979	CASA 24 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MMF. ANTI-CHAMA 450/750 V. PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,15	1,07	8,22	8,22	58,37	8,72	67,09	67,09	
5.1.6	C8214	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM2.	UD	3,00	10,56	1,58	12,13	12,13	31,67	4,73	36,40	36,40	
5.1.6									3.014,34	450,42	3.464,76	3.464,77	37,88%
6		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							534,46	79,86	614,32	614,32	
6.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA	UD	1,00	534,46	79,86	614,32	614,32					
6.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO	UD	1,00	534,46	79,86	614,32	614,32					
6.1.2	89383	500 LITROS COM SUPORTE	UD	2,00	4,43	0,66	5,10	5,10	8,87	1,32	10,19	10,19	
6.1.3	94703	ADAPTADOR CURTO COM BOLSAS E ROSCA PARA REGISTRO, PVC.	UD	2,00	16,24	2,43	18,67	18,67	16,24	2,43	18,67	18,67	
6.1.4	89362	SOLDÁVEL DN 25MM X 3/4. INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE	UD	1,00	16,24	2,43	18,67	18,67	24,95	3,73	28,68	28,68	
6.1.5	89367	ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,24	0,93	7,17	7,17	8,82	1,32	10,14	10,14	
6.1.6	08436/CORSE	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL DN	UD	1,00	8,82	1,32	10,14	10,14	67,74	10,12	77,86	77,86	
6.1.7	89356	25 MM X 3/4. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	33,87	5,06	38,93	38,93	153,63	22,96	176,59	176,59	
6.1.8	89357	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL	M	10,00	15,36	2,30	17,66	17,66	89,05	13,31	102,36	102,36	
6.2		OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,26	3,33	25,59	25,59	165,90	24,79	190,69	190,69	
6.2.1	89714	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4	M	3,90	42,54	6,36	48,89	48,89	1,026,85	153,44	1,180,28	1,180,28	
6.3		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-	UN	1,00	1,026,85	153,44	1,180,28	1,180,28					
6.3.1	98052	RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	1,026,85	153,44	1,180,28	1,180,28	58,57	8,75	67,32	67,32	
6.4		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-	UD	1,00	58,57	8,75	67,32	67,32	288,38	43,09	331,47	331,47	
6.4.1	100860	RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	288,38	43,09	331,47	331,47					
6.4.2	86939	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA	UN	1,00	257,14	38,42	295,57	295,57	257,14	38,42	295,57	295,57	
6.4.3	86934	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	190,28	28,43	218,72	218,72	190,28	28,43	218,72	218,72	
6.4.4	86929	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44X35,6CM, PADRÃO	UD	1,00	190,28	28,43	218,72	218,72	123,46	18,45	141,91	141,91	
6.4.5	39398	POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO	UN	1,00	123,46	18,45	141,91	141,91					
7		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA							9,99	1,49	11,49	11,49	0,13%
7.1		DEMOLICOES E REMOÇOES											
7.1.1	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	UD	1,88	5,95	0,89	6,84	6,84					
TOTAL MEDIÇÃO													
												R\$	9.147,60
													100,00%

17818348/0001-16
 SCORRA CONSULTORIA
 EMPREENDIMENTOS EIRELI
 RUA SIO PAUL - 205
 CENTRO - CEP 871-000
 SANTO ANTONIO - PARANÁ

Eduardo Luiz Naleski
 Eng. Civil
 CREA-PR 70-0817-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 25													
1		COBERTURA							132,43	19,79	152,22	152,22	5,21%
1.1	Propriedade 02	ESTRUTURA DE COBERTURA							132,43	19,79	152,22	152,22	
1.1.1		CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	8,95	1,34	10,29	10,29	132,43	19,79	152,22	152,22	
2		ESQUADRIAS							168,43	25,17	193,60	193,60	6,62%
2.1		FECHADURA							57,32	8,57	65,89	65,89	
2.1.1	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	57,32	8,57	65,89	65,89	111,11	16,60	127,71	127,71	
2.1.2	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	111,11	16,60	127,71	127,71	417,27	62,35	479,62	479,62	16,41%
3		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							33,84	5,06	38,90	38,90	
3.1		FIÇÃO ELÉTRICA	M	17,00	1,99	0,30	2,29	2,29	100,90	15,08	115,98	115,98	
3.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,88	0,43	3,31	3,31	46,88	7,01	53,89	53,89	
3.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	4,69	0,70	5,39	5,39	63,44	9,48	72,92	72,92	
3.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,34	0,95	7,29	7,29	34,77	5,19	39,96	39,96	
3.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,80	7,24	1,08	8,32	8,32	32,07	4,79	36,86	36,86	
3.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	3,00	10,69	1,60	12,29	12,29	105,38	15,75	121,13	121,13	
3.1.6	C8214	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM2	UD	1,00	105,38	15,75	121,13	121,13	1,824,64	272,65	2,097,29	2,097,30	71,76%
3.2		ACESSÓRIOS											
3.2.1	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	541,16	80,86	622,03	622,03	541,16	80,86	622,03	622,03	
6		INSTALAÇÕES HIDRAULICAS							167,98	25,10	193,08	193,08	
6.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA	UD	1,00	541,16	80,86	622,03	622,03					
6.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	541,16	80,86	622,03	622,03					
6.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO	M	3,90	43,07	6,44	49,51	49,51					
6.2.1	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	3,90	43,07	6,44	49,51	49,51					
6.3		TRATAMENTO DE EFLUENTES	UN	1,00	1,039,72	155,36	1,195,08	1,195,08	1,039,72	155,36	1,195,08	1,195,08	
6.3.1	98052	TANQUE SEPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL: 2,1382L (PARA 5 CONTRIBUINTES)	UN	1,00	1,039,72	155,36	1,195,08	1,195,08					
6.4		APARELHOS	UN	1,00	33,73	5,04	38,77	38,77	33,73	5,04	38,77	38,77	
6.4.1	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	33,73	5,04	38,77	38,77	28,74	4,29	33,03	33,03	
6.4.2	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	28,74	4,29	33,03	33,03	13,32	1,99	15,31	15,31	
6.4.3	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	13,32	1,99	15,31	15,31					
TOTAL MEDIÇÃO												R\$	100,00%
												2.922,76	

07828849/0001-16

ECOPAR CONSTRUTORA
EMPRESAMENTOS EIREL

RUA SÃO PAULO, 205

ENTRO - CEP 87716-000

Eduardo Luis Wateski
Eng. Civil

CREA-PR 70.084/PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
1		CASA 26							1.480,84	221,28	1.702,12	1.702,11	15,49%
1.1		COBERTURA											
1.1.1	Projeto 02	ESTRUTURA DE COBERTURA	M	14,80	9,29	1,39	10,68	10,68	137,50	20,55	158,04	158,04	
1.1.2	Projeto 03	CONTRAVENTAMENTO - 8 UN. - 1"x4"x1,85m	M	13,50	13,94	2,08	16,03	16,03	188,23	28,13	216,35	216,35	
1.1.3	Projeto 04	ESCORAS - 10 UN. - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	31,40	18,58	2,78	21,36	21,36	583,43	87,18	670,61	670,61	
1.1.4	Projeto 05	REFORÇO DE COBERTURA 6x2"x4x3,00m + 4x2"x4"x1,35m + 1x2"x4"x2,00m	VB	1,00	571,69	85,42	657,11	657,11	571,69	85,42	657,11	657,11	
2		REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)							1.748,92	261,33	2.010,26	2.010,26	18,30%
2.1		ESQUADRIAS											
2.1.1	94562	ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	2,70	523,13	78,17	601,30	601,30	1.412,45	211,06	1.623,51	1.623,51	
2.2		JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
2.2.1	102151	VIROS	M2	2,70	124,62	18,62	143,24	143,24	336,47	50,28	386,75	386,75	
3		INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E=3MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE							1.557,75	232,77	1.790,52	1.790,52	16,30%
3.1		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS											
3.1.1	100758	PINTURA DE ESQUADRIA METÁLICA	M2	2,70	33,18	4,96	38,13	38,13	89,57	13,38	102,96	102,96	
3.2		PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO), APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL), 2 DEMÃOS											
3.2.1	96111	FORRO EM REGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	50,85	7,60	58,45	58,45	898,05	134,19	1.032,24	1.032,24	
3.2.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	9,68	1,45	11,13	11,13	570,13	85,19	655,32	655,32	
4		PAVIMENTAÇÕES							1.394,17	208,32	1.602,50	1.602,50	14,59%
4.1		PISO INTERNO											
4.1.1	88171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS, TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35x35CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO	M2	36,40	32,38	4,84	37,22	37,22	1.178,73	176,13	1.354,86	1.354,86	
4.1.2	96467	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35x35CM (PADRÃO POPULAR)	M	30,30	4,28	0,64	4,92	4,92	128,75	19,39	148,14	148,14	
4.2		CALÇADA											
4.2.1	96622	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5CM"	M3	0,18	74,50	11,13	85,63	85,63	13,41	2,00	15,41	15,41	
4.2.2	94691	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,18	401,59	60,01	461,59	461,59	72,29	10,80	83,09	83,09	
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							559,88	83,66	643,54	643,53	5,86%
5.1		FIACA ELÉTRICA											
5.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	2,07	0,31	2,38	2,38	87,85	13,13	100,97	100,97	
5.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,99	0,45	3,44	3,44	104,76	15,65	120,41	120,41	

07818849/0001-16
 ECOBAX CONSTRUTORA
 EMPREENDIMENTOS EIRELI
 RUA SAS PAULO, 205
 CENTRO - CEP 81710-000
 FONE: (41) 3333-1111
 E-MAIL: ecobax@ecobax.com.br

Eduardo Luk Walecki
 Eng. Civil
 CREA-PR 70.084-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 25													
5.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	20,00	4,87	0,73	5,59	5,59	97,35	14,55	111,89	111,89	
5.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10,00	6,59	0,98	7,57	7,57	65,86	9,84	75,70	75,70	
5.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	8,16	7,52	1,12	8,64	8,64	61,36	9,17	70,53	70,53	
5.1.6	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	3,00	11,10	1,66	12,76	12,76	33,29	4,97	38,27	38,27	
5.2	92979	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM²	UD	1,00	109,41	16,35	125,76	125,76	109,41	16,35	125,76	125,76	28,94%
5.2.1	97608	ACESSÓRIOS PARA LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR, SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	109,41	16,35	125,76	125,76	109,41	16,35	125,76	125,76	28,94%
6		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							2.766,34	413,36	3.179,70	3.179,70	
6.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
6.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	561,86	83,96	645,81	645,81	561,86	83,96	645,81	645,81	
6.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	2,00	17,08	2,55	19,63	19,63	34,15	5,10	39,26	39,26	
6.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	20,40	3,05	23,44	23,44	20,40	3,05	23,44	23,44	
6.1.4	08435/ORSE	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	35,61	5,32	40,93	40,93	71,21	10,64	81,85	81,85	
6.1.5	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	4,00	6,56	0,98	7,54	7,54	26,23	3,92	30,15	30,15	
6.1.6	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	9,28	1,39	10,66	10,66	9,28	1,39	10,66	10,66	
6.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3,75	16,15	2,41	18,56	18,56	60,56	9,05	69,61	69,61	
6.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	4,00	23,40	3,50	26,90	26,90	93,61	13,99	107,60	107,60	
6.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											
6.2.1	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	3,90	44,72	6,68	51,40	51,40	174,40	26,06	200,46	200,46	
6.3		TRATAMENTO DE EFUENTES											
6.3.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRE-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME UTIL = 2,138 2L (PARA 5 CONTRIBUINTES)	UN	1,00	1.079,47	161,30	1.240,77	1.240,77	1.079,47	161,30	1.240,77	1.240,77	
6.4		APARELHOS											
6.4.1	86906	TOILETA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	35,02	5,23	40,25	40,25	35,02	5,23	40,25	40,25	
6.4.2	86934	BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO 120X60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUIDO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	270,32	40,39	310,72	310,72	270,32	40,39	310,72	310,72	
6.4.3	86929	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUIDO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	200,04	29,89	229,93	229,93	200,04	29,89	229,93	229,93	
6.4.4	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	129,79	19,39	149,18	149,18	129,79	19,39	149,18	149,18	
7		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA											
7.1	97644	DEMOLIÇÃO E REMOÇÕES DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	UD	1,68	6,25	0,93	7,19	7,19	10,50	1,57	12,07	12,07	
7.1.1	97644	DEMOLIÇÃO E REMOÇÕES DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	UD	1,68	23,71	3,54	27,25	27,25	39,83	5,95	45,78	45,78	
7.2	97645												
TOTAL MEDIÇÃO												R\$ 10.966,46	100,00%

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil

CREA-PR-70.081/PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
1		CASA 27							1.343,90	200,81	1.544,71	1.544,71	22,47%
1.1		COBERTURA											
1.1.1	Própria 02	ESTRUTURA DE COBERTURA	M	14,80	8,43	1,26	9,69	9,69	124,78	18,65	143,43	143,43	
1.1.2	Própria 03	CONTRAFRAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	13,50	12,65	1,89	14,54	14,54	170,82	25,53	196,35	196,35	
1.1.3	Própria 04	ESCORAS - 10 UN - 2"x3"x1,35m - 13,50m +	M	31,40	16,86	2,52	19,38	19,38	529,48	79,12	608,59	608,59	
1.1.4	Própria 05	REFORÇO DE COBERTURA 8X2"x4X3,00m + 4X2"x4"x1,35m +	M										
		+1X2"x4"x2,00m											
		REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE	VB	1,00	518,82	77,52	596,34	596,34	518,82	77,52	596,34	596,34	
		OBRA)							1.584,90	236,82	1.821,72	1.821,71	26,50%
2		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS											
2.1		AZULEJO - aplicado em paredes externas (banheiro e cozinha)							17,81	2,66	20,47	20,47	
2.1.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS	M2	0,48	37,11	5,54	42,65	42,65					
		TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM,											
		ARGAMASSA TIPO AC-1 APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR											
		QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES											
2.2		FORRO INTERNO											
2.2.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES	M2	3,60	46,15	6,90	53,05	53,05	166,14	24,83	190,96	190,96	
2.2.2	96121	RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M	7,80	8,79	1,31	10,10	10,10	68,54	10,24	78,78	78,78	
		ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E											
		PLÁSTICO)											
2.3		FORRO DE BEIRAL											
2.3.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES	M2	17,66	46,15	6,90	53,05	53,05	815,00	121,78	936,78	936,78	
2.3.2	96121	RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M	58,88	8,79	1,31	10,10	10,10	517,41	77,31	594,72	594,72	
		ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E											
		PLÁSTICO)							77,71	11,82	89,39	89,39	1,30%
3		PAVIMENTAÇÕES											
3.1		CALÇADA											
3.1.1	96622	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES	M3	0,18	67,61	10,10	77,71	77,71	12,17	1,82	13,99	13,99	
3.1.2	94991	SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5CM" O	M3	0,18	364,45	54,46	418,91	418,91	65,60	9,80	75,40	75,40	
		EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) O PISO DE CONCRETO COM											
		CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO											
		CONVENIONAL, NÃO ARMADO							566,98	84,72	651,70	651,71	9,48%
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
4.1		FIAPÃO ELÉTRICA											
4.2.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V,	M	42,50	1,88	0,28	2,16	2,16	79,72	11,91	91,64	91,64	
		PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.											
4.2.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V,	M	35,00	2,72	0,41	3,12	3,12	95,07	14,21	109,27	109,27	
		PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.											
4.2.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V,	M	20,00	4,42	0,66	5,08	5,08	88,35	13,20	101,55	101,55	
		PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.											
4.2.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V,	M	10,00	5,98	0,89	6,87	6,87	59,77	8,93	68,70	68,70	
		PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.											
4.2.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V,	M	8,16	6,82	1,02	7,84	7,84	55,69	8,32	64,01	64,01	
		PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.											
4.2.6	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V,	UD	3,00	10,07	1,50	11,58	11,58	30,21	4,51	34,73	34,73	
		PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.											
4.2.7	93655	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATE 10MM²	UD	1,00	10,04	1,50	11,54	11,54	10,04	1,50	11,54	11,54	
		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A -											
4.2.8	93664	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	48,84	7,30	56,14	56,14	48,84	7,30	56,14	56,14	
		DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A -											
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.											
4.3		ACESSÓRIOS ELÉTRICOS											
4.3.1	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE	UD	1,00	99,29	14,84	114,13	114,13	99,29	14,84	114,13	114,13	
		SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM											
		REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
5		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							2.164,91	323,49	2.488,40	2.488,42	36,20%

Eduardo Luis Walecki
Eng. Civil
CREA-PR-70.081-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 27													
5.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
5.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	509,90	76,19	586,09	586,09	509,90	76,19	586,09	586,09	
5.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	15,50	2,32	17,81	17,81	30,99	4,63	35,63	35,63	
5.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	18,51	2,77	21,28	21,28	18,51	2,77	21,28	21,28	
5.1.4	08436/0RSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	UN	2,00	32,31	4,83	37,14	37,14	64,63	9,66	74,28	74,28	
5.1.5	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	5,95	0,89	6,84	6,84	23,80	3,56	27,36	27,36	
5.1.6	089367	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	UD	1,00	8,42	1,26	9,68	9,68	8,42	1,26	9,68	9,68	
5.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,75	14,66	2,19	16,85	16,85	54,96	8,21	63,18	63,18	
5.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	21,24	3,17	24,41	24,41	84,96	12,69	97,65	97,65	
5.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											
5.2.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	3,90	40,58	6,06	46,65	46,65	158,27	23,65	181,92	181,92	
5.3		TRATAMENTO DE EFLUENTES											
5.3.1	98052	TANQUE SEPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL = 2,1382L (PARA 5 CONTRIBUINTES)	UN	1,00	979,65	146,38	1.126,03	1.126,03	979,65	146,38	1.126,03	1.126,03	
5.4		APARELHOS											
5.4.1	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	117,79	17,60	135,39	135,39	117,79	17,60	135,39	135,39	
5.4.1	Própria 07	REVISÃO DA TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA SANA VAZAMENTO, CONSERVO E ACABAMENTO FINAL	VB	1,00	113,04	16,89	129,93	129,93	113,04	16,89	129,93	129,93	
6		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA											
6.1	C9101	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	36,40	6,66	1,00	7,66	7,66	242,53	36,24	278,77	278,77	4,06%
TOTAL MEDIÇÃO												R\$ 6.874,71	100,00%


Eduardo Luiz Walecki
 Eng. Civil
 CREA-PR 76.081/PR


07818849/0001-16
ECOBRAZ CONSTRUTORA E
EMPREENDIMENTOS EIRELI
 RUA SÃO PAULO, 205
 CENTRO - CEP 87710-000
 SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
1		ESQUADRIAS											
1.1		CASA 28											
1.1.1	94807	PORTA											
1.1.1.1	94807	PORTA EM AÇO DE ABIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, COMPLETA COM FECHADURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	664,22	99,25	763,47	763,47	1.982,66	297,75	2.290,42	2.290,42	
1.1.2	94806	PORTA EM AÇO DE ABIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, EXCLUSIVE VIDROS, COMPLETA COM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	479,63	71,67	551,30	551,30	479,63	71,67	551,30	551,30	
1.2		VIDRO											
1.2.1	102151	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E=3MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	M2	0,90	117,19	17,51	134,71	134,71	105,48	15,76	121,24	121,24	32,65%
2		COBERTURA											
2.1		ESTRUTURA DE COBERTURA											
2.1.1	92548	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESSOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE ICAMENTO	UD	5,00	798,07	119,40	918,47	918,47	3.985,35	597,01	4.592,36	4.592,36	
2.1.2	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL	M2	57,94	56,97	8,51	65,48	65,48	3.300,87	493,23	3.794,10	3.794,10	
2.2		TELHAMENTO											
2.2.1	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL	M2	57,94	23,34	3,49	26,83	26,83	1.352,32	202,07	1.554,39	1.554,39	
2.2.2	94221	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. (NÃO ESMALTADA)	M	8,52	15,82	2,36	18,19	18,19	683,23	102,09	785,33	785,33	
2.2.3	100327	RUFO EXTERNO INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSIVE ICAMENTO.	M	14,80	46,16	6,90	53,06	53,06	6.153,24	919,45	7.072,69	7.072,68	21,22%
3		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS											
3.1		AZULEJO - aplicado em paredes internas (banheiro e cozinha)											
3.1.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	17,00	38,45	5,75	44,20	44,20	653,68	97,68	751,36	751,36	
3.2		AZULEJO - aplicado em paredes externas (lavanderia)											
3.2.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	0,48	38,45	5,75	44,20	44,20	18,46	2,76	21,21	21,21	
3.3		PINTURA INTERNA											
3.3.1	86489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	85,29	9,53	1,42	10,96	10,96	812,91	121,47	934,37	934,37	
3.4		PINTURA EXTERNA											
3.4.1	86485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M2	64,98	2,15	0,32	2,47	2,47	139,89	20,90	160,80	160,80	
3.4.2	95226	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS	M2	64,98	10,63	1,59	12,22	12,22	690,86	103,23	794,09	794,09	
3.5		PINTURA DE ESQUADRIAS METÁLICAS											
3.5.1	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL), 2 DEMÃOS	M2	30,72	31,20	4,66	35,86	35,86	958,43	143,21	1.101,64	1.101,64	

Eduardo Luk Walecki
Eng. Civil

CREA-PR-70-08/1-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNL	CUSTO DIRETO UNL	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 28													
3.6		FORRO INTERNO											
3.6.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	3,60	47,82	7,15	54,97	54,97	172,16	25,73	197,89	197,89	
3.6.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	7,80	9,11	1,36	10,47	10,47	71,03	10,61	81,64	81,64	
3.7		FORRO DE BEIRAL											
3.7.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,96	47,82	7,15	54,97	54,97	844,55	126,20	970,74	970,74	
3.7.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	9,11	1,36	10,47	10,47	536,17	80,12	616,28	616,28	
3.7.3	C5113	TABEIRA DE MADEIRA LEI, 1"X8" PARA BEIRAL DE TELHADO	M	33,00	31,74	4,74	36,48	36,48	1.047,27	156,49	1.203,76	1.203,76	
3.8		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL											
3.8.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUIDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	20,92	3,13	24,04	24,04	138,04	20,63	158,67	158,67	
3.8.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	6,60	10,58	1,58	12,16	12,16	69,80	10,43	80,23	80,23	
4		PAVIMENTAÇÕES							2.472,07	369,39	2.841,46	2.841,45	8,53%
4.1		PISO INTERNO											
4.1.1	96879	PISO CIMENTADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	36,40	23,28	3,48	26,76	26,76	847,55	126,64	974,19	974,19	
4.1.2	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO	M2	36,40	30,45	4,55	35,00	35,00	1.108,51	165,64	1.274,14	1.274,14	
4.1.3	96467	RODAPÊ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRÃO POPULAR)	M	30,30	4,03	0,60	4,63	4,63	122,02	18,23	140,25	140,25	
4.2		CALÇADA											
4.2.1	96622	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5CM"	M3	0,88	70,06	10,47	80,53	80,53	61,65	9,21	70,87	70,87	
4.2.2	94981	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDOADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,88	377,66	56,43	434,09	434,09	332,34	49,66	382,00	382,00	
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							1.533,65	225,17	1.762,81	1.762,82	5,29%
5.1		FIÇÃO ELÉTRICA											
5.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	85,00	1,94	0,29	2,23	2,23	165,23	24,69	189,92	189,92	
5.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	70,00	2,81	0,42	3,24	3,24	197,03	29,44	226,47	226,47	
5.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,58	0,68	5,26	5,26	91,55	13,68	105,23	105,23	
5.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	6,19	0,93	7,12	7,12	123,88	18,51	142,39	142,39	
5.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	24,00	7,07	1,06	8,13	8,13	169,72	25,36	195,08	195,08	
5.1.6	C6214	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATE 10MM²	UD	3,00	10,44	1,56	12,00	12,00	31,31	4,68	35,99	35,99	
5.1.7	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,12	1,21	9,33	9,33	8,12	1,21	9,33	9,33	
5.1.8	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,40	1,55	11,96	11,96	10,40	1,55	11,96	11,96	

Eduardo Luiz Waleski

Eng. Civil

CREA-PR-70.081/-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 28											
5.1.9	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	9,78	1,46	11,24	11,24	9,78	1,46	11,24	11,24	
5.1.10	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	50,61	7,56	58,17	58,17	50,61	7,56	58,17	58,17	
5.2		ACESSÓRIOS ELÉTRICOS											
5.2.1	Própria 01	Tampa para quadro de distribuição - fornecimento e instalação.	UD	1,00	27,37	4,09	31,46	31,46	27,37	4,09	31,46	31,46	
5.2.2	C8204-A	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LÂMPADAS	UD	6,00	6,05	0,90	6,96	6,96	36,33	5,43	41,75	41,75	
5.2.3	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	2,00	102,89	15,37	118,27	118,27	205,78	30,75	236,53	236,53	
5.2.4	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	3,00	18,21	2,72	20,93	20,93	54,62	8,16	62,78	62,78	
5.2.5	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	28,84	4,31	33,15	33,15	28,84	4,31	33,15	33,15	
5.2.6	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	39,49	5,90	45,39	45,39	39,49	5,90	45,39	45,39	
5.2.7	92000	SUPORTE BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	6,00	19,29	2,88	22,17	22,17	115,75	17,30	133,05	133,05	
5.2.8	91986	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	6,00	23,43	3,50	26,93	26,93	140,58	21,01	161,59	161,59	
5.2.9	91982	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	27,26	4,07	31,34	31,34	27,26	4,07	31,34	31,34	
6		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							6.264,54	935,08	7.200,62	7.200,63	21,60%
6.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
6.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	528,38	78,95	607,34	607,34	528,38	78,95	607,34	607,34	
6.1.2	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	4,38	0,65	5,04	5,04	17,53	2,62	20,15	20,15	
6.1.3	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	16,06	2,40	18,46	18,46	32,12	4,80	36,92	36,92	
6.1.4	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	19,18	2,87	22,05	22,05	19,18	2,87	22,05	22,05	
6.1.5	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	3,00	9,88	1,48	11,36	11,36	29,64	4,43	34,07	34,07	
6.1.6	089366	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4	UD	2,00	10,75	1,61	12,36	12,36	21,50	3,21	24,71	24,71	
6.1.7	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	8,00	6,17	0,92	7,09	7,09	49,33	7,37	56,70	56,70	
6.1.8	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,72	1,30	10,03	10,03	8,72	1,30	10,03	10,03	
6.1.9	89987	REGISTRO DE GAVETA LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	UD	1,00	55,12	8,24	63,36	63,36	55,12	8,24	63,36	63,36	
6.1.10	89985	REGISTRO DE PRESSÃO LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	UD	1,00	52,46	7,84	60,29	60,29	52,46	7,84	60,29	60,29	
6.1.11	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	8,03	1,20	9,23	9,23	32,10	4,80	36,90	36,90	
6.1.12	89356	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	25,00	15,19	2,27	17,46	17,46	379,71	56,74	436,45	436,45	
6.1.13	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,01	3,29	25,30	25,30	88,04	13,15	101,19	101,19	
6.2		ENTRADA DE ÁGUA											
6.2.1	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC, SOLDÁVEL DN 25 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	6,50	134,95	20,17	155,12	155,12	877,20	131,08	1.008,28	1.008,28	
6.2.2	Própria 06	Taxa Saneapar - Liqueação de água 3/4" até 1" - adesão	UD	1,00	137,03	20,48	157,51	157,51	137,03	20,48	157,51	157,51	
6.3		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil

CREA-PR 70.081/-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
6.3.1	89714	CASA 28 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	6,50	42,05	6,28	48,34	48,34	273,35	40,85	314,19	314,19	
6.4		TRATAMENTO DE EFLUENTES											
6.4.1	98052	TANQUE SEPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL = 2,138,2L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1.015,16	151,69	1.166,85	1.166,85	1.015,16	151,69	1.166,85	1.166,85	
6.4.2	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,89m, ALTURA INTERNA = 2,00m, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1M2 (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1.383,34	206,71	1.590,04	1.590,04	1.383,34	206,71	1.590,04	1.590,04	
6.5		APARELHOS											
6.5.1	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COM LUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	57,90	8,65	66,56	66,56	57,90	8,65	66,56	66,56	
6.5.2	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44X35,5CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA EM PLÁSTICO E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA	UN	1,00	285,10	42,60	327,70	327,70	285,10	42,60	327,70	327,70	
6.5.3	86934	PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO 120X60CM, COM CUBA PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	254,22	37,99	292,20	292,20	254,22	37,99	292,20	292,20	
6.5.4	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	357,23	53,38	410,61	410,61	357,23	53,38	410,61	410,61	
6.5.5	86929	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	188,12	28,11	216,23	216,23	188,12	28,11	216,23	216,23	
6.5.6	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	122,06	18,24	140,30	140,30	122,06	18,24	140,30	140,30	
7		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA							528,41	78,96	607,36	607,37	1,82%
7.1		APARELHOS											
7.1.1	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO (PISO OU PAREDE), DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.	M²	36,79	7,53	1,13	8,66	8,66	277,08	41,40	318,49	318,49	
7.2		APARELHOS											
7.2.1	C9101	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	36,40	6,90	1,03	7,94	7,94	251,32	37,55	288,88	288,88	
TOTAL MEDIÇÃO												R\$	33.329,04
													100,00%

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70-081/-PR

07819849/0001-16
ECOBRA CONSTRUTORA E
EMPREENHIMENTOS EIRELI

RUA SÃO PAULO, 205

CENTRO - CEP 87710-000

SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
1		CASA 29							1.477,37	220,76	1.698,13	1.698,13	11,04%
1.1		COBERTURA											
1.1.1	Própria 02	ESTRUTURA DE COBERTURA	M	14,80	9,27	1,38	10,65	10,65	137,17	20,50	157,67	157,67	
1.1.2	Própria 03	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	13,50	13,91	2,08	15,99	15,99	187,79	28,06	215,85	215,85	
1.1.3	Própria 04	ESCORAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	31,40	18,54	2,77	21,31	21,31	582,06	86,97	669,04	669,04	
1.1.4	Própria 05	REFORÇO DE COBERTURA: 8x2"x4x3,00m + 4x2"x4"x1,35m + 1x2"x4"x2,00m	VB	1,00	570,35	85,22	655,57	655,57	570,35	85,22	655,57	655,57	
		REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)											
2		ESQUADRIAS							111,89	16,72	128,61	128,61	0,84%
2.1		VIDROS											
2.1.1	102151	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E=3MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	M2	0,90	124,33	18,58	142,90	142,90	111,89	16,72	128,61	128,61	
3		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS							2.378,69	355,44	2.734,13	2.734,13	17,77%
3.1		AZULEJOS - Aplicado em paredes internas (banheiro e cozinha)											
3.1.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC1, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	17,00	40,79	6,10	46,89	46,89	693,46	103,62	797,08	797,08	
3.3		FORRO DE BEIRAL											
3.3.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	50,73	7,58	58,31	58,31	895,94	133,88	1.029,82	1.029,82	
3.3.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	9,66	1,44	11,10	11,10	568,80	84,99	653,79	653,79	
3.4		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL											
3.4.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUIDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	22,19	3,32	25,50	25,50	146,44	21,88	168,32	168,32	
3.4.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	6,60	11,22	1,68	12,90	12,90	74,05	11,07	85,12	85,12	
4		PAVIMENTAÇÕES							2.290,03	342,19	2.632,22	2.632,22	17,11%
4.1		PISO INTERNO											
4.1.1	96679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	36,40	24,70	3,69	28,39	28,39	899,13	134,35	1.033,48	1.033,48	
4.1.2	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X30CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO	M2	36,40	32,31	4,83	37,13	37,13	1.175,97	175,72	1.351,69	1.351,69	
4.1.3	96467	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRÃO POPULAR)	M	30,30	4,27	0,64	4,91	4,91	129,44	19,34	148,79	148,79	
4.2		CALÇADA											
4.2.1	96622	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5CM"	M3	0,18	74,33	11,11	85,43	85,43	13,38	2,00	15,38	15,38	
4.2.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,18	400,65	59,87	460,51	460,51	72,12	10,78	82,89	82,89	
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							1.689,84	252,50	1.942,35	1.942,35	12,62%
5.1		FIÇÃO ELÉTRICA											
5.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	2,06	0,31	2,37	2,37	87,64	13,10	100,74	100,74	

Eduardo Luis Wadeshi
Eng. Civil
CREA-RR 70.004.175-1

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 29											
5.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,99	0,45	3,43	3,43	104,51	15,62	120,13	120,13	
5.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,86	0,73	5,58	5,58	97,12	14,51	111,63	111,63	
5.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,57	0,98	7,55	7,55	65,71	9,82	75,53	75,53	
5.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,50	1,12	8,62	8,62	61,22	9,15	70,36	70,36	
5.1.6	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	11,07	1,65	12,73	12,73	11,07	1,65	12,73	12,73	
5.2	92979	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM2	UD	1,00	29,03	4,34	33,37	33,37	29,03	4,34	33,37	33,37	
5.2.1	92979	ACESSÓRIOS ELÉTRICOS	UD	1,00	29,03	4,34	33,37	33,37	29,03	4,34	33,37	33,37	
5.2.2	97608	Tampa para quadro de distribuição - fornecimento e instalação LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	109,15	16,31	125,46	125,46	109,15	16,31	125,46	125,46	
5.2.3	91996	REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	3,00	24,86	3,71	28,57	28,57	74,57	11,14	85,71	85,71	
5.3	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	1,049,82	156,87	1,206,69	1,206,69	1,049,82	156,87	1,206,69	1,206,69	
5.3.1	101497	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, ÁREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)	UD	1,00	1,049,82	156,87	1,206,69	1,206,69	1,049,82	156,87	1,206,69	1,206,69	
6		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							5,170,58	772,62	5,943,20	5,943,20	38,63%
6.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
6.1.1	08351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	560,54	83,76	644,30	644,30	560,54	83,76	644,30	644,30	
6.1.2	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	4,65	0,69	5,34	5,34	18,60	2,78	21,37	21,37	
6.1.3	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	17,04	2,55	19,58	19,58	34,07	5,09	39,16	39,16	
6.1.4	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	20,35	3,04	23,39	23,39	20,35	3,04	23,39	23,39	
6.1.5	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,54	0,98	7,52	7,52	26,16	3,91	30,07	30,07	
6.1.6	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	9,25	1,38	10,64	10,64	9,25	1,38	10,64	10,64	
6.1.7	08436/0RSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4	UN	2,00	35,52	5,31	40,83	40,83	71,04	10,62	81,66	81,66	
6.1.8	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	16,11	2,41	18,52	18,52	161,13	24,08	185,20	185,20	
6.1.9	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	23,35	3,49	26,84	26,84	93,39	13,96	107,35	107,35	
6.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											
6.2.1	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	6,50	44,61	6,67	51,28	51,28	289,98	43,33	333,32	333,32	
6.3		TRATAMENTO DE EFUENTES											
6.3.1	98052	TANQUE SEPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL - 2,1382L (PARA 5 CONTRIBUINTES)	UN	1,00	1,076,94	160,92	1,237,87	1,237,87	1,076,94	160,92	1,237,87	1,237,87	
6.3.1	98052	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88m, ALTURA INTERNA = 2,00m, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1M2 (PARA 5 CONTRIBUINTES)	UN	1,00	1,467,52	219,28	1,686,81	1,686,81	1,467,52	219,28	1,686,81	1,686,81	
6.4		APARELHOS											
6.4.1	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	61,43	9,18	70,61	70,61	61,43	9,18	70,61	70,61	
6.4.2	86939	LAVATÓRIO LOUCA BRANCA COM COLUNA, 44X35,5CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA EM PLÁSTICO E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	302,45	45,19	347,64	347,64	302,45	45,19	347,64	347,64	

Ednardo Luiz Walecki
Eng. Civil

CNEA-PR 70/081-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 29											
6.4.3	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120X60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	269,69	40,30	309,99	309,99	269,69	40,30	309,99	309,99	
6.4.4	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	378,97	56,63	435,60	435,60	378,97	56,63	435,60	435,60	
6.4.5	86929	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	199,57	29,82	229,39	229,39	199,57	29,82	229,39	229,39	
6.4.6	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	129,49	19,35	148,83	148,83	129,49	19,35	148,83	148,83	
7		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA							266,62	39,84	306,46	306,46	1,99%
7.1		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA							266,62	39,84	306,46	306,46	
7.1.1	C9101	LIMPEZA FINAL DE OBRA	UD	36,40	7,32	1,09	8,42	8,42					
TOTAL MEDIÇÃO												R\$ 15.385,11	100,00%

Eduardo Luiz Walecki
 Eng. Civil
 CREA-PR 70.081-PR

07818849/0001-16
 ECOBRAX CONSTRUTORA E
 EMPREENDIMENTOS EIRELI
 RUA SÃO PAULO, 205
 CENTRO - CEP 87730-000
 SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

✓

74

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
1		CASA 30							1.407,72	210,35	1.618,07	1.618,07	26,61%
1.1		COBERTURA											
1.1.1	Própria 02	ESTRUTURA DE COBERTURA	M	14,80	8,83	1,32	10,15	10,15	130,71	19,53	150,24	150,24	
1.1.2	Própria 03	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	13,50	13,25	1,98	15,23	15,23	178,93	26,74	205,67	205,67	
1.1.3	Própria 04	ESCORAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m +	M	31,40	17,66	2,64	20,30	20,30	554,62	82,87	637,50	637,50	
1.1.4	Própria 05	REFORÇO DE COBERTURA-8X2"X4X3,00m + 4X2"X4"X1,35m +	VB	1,00	543,46	81,21	624,66	624,66	543,46	81,21	624,66	624,66	
2		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS							1.395,69	208,55	1.604,24	1.604,24	26,38%
2.1		FORRO DE BEIRAL											
2.1.1	96111	FORRO EM REGUAS DE PVC, FRIGADO, PARA AMBIENTES	M2	17,66	48,34	7,22	55,56	55,56	853,71	127,57	981,27	981,27	
2.1.2	96121	RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M	58,88	9,20	1,38	10,58	10,58	541,98	80,99	622,97	622,97	
3		ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METALICO E PLÁSTICO)							619,26	92,63	711,79	711,80	11,71%
3.1		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
3.1.1	91924	FIAÇÃO ELÉTRICA	M	42,50	1,96	0,29	2,26	2,26	83,51	12,48	95,99	95,99	
3.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MMF. ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,85	0,43	3,27	3,27	99,58	14,88	114,46	114,46	
3.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF. ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,63	0,69	5,32	5,32	92,54	13,83	106,37	106,37	
3.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MMF. ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,26	0,94	7,20	7,20	62,61	9,36	71,97	71,97	
3.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MMF. ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,15	1,07	8,22	8,22	58,33	8,72	67,05	67,05	
3.1.6	93654	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MMF. ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	3,00	10,55	1,58	12,13	12,13	31,65	4,73	36,38	36,38	
3.1.7	93664	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM2	UD	1,00	8,20	1,23	9,43	9,43	8,20	1,23	9,43	9,43	
3.1.8	93664	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	51,16	7,64	58,80	58,80	51,16	7,64	58,80	58,80	
3.2		AGRESSÓRIOS ELÉTRICOS											
3.2.1	Própria 01	Tampa para quadro de distribuição - fornecimento e instalação	UD	1,00	27,66	4,13	31,80	31,80	27,66	4,13	31,80	31,80	
3.2.2	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	104,01	15,54	119,55	119,55	104,01	15,54	119,55	119,55	
4		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							1.867,02	278,98	2.146,00	2.146,03	35,30%
4.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
4.1.1	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	2,00	16,23	2,43	18,66	18,66	32,47	4,85	37,32	37,32	
4.1.2	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	19,39	2,90	22,29	22,29	19,39	2,90	22,29	22,29	
4.1.3	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,23	0,93	7,16	7,16	24,93	3,73	28,66	28,66	
4.1.4	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	8,82	1,32	10,14	10,14	8,82	1,32	10,14	10,14	
4.1.5	08436/059	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	UN	2,00	33,85	5,06	38,90	38,90	67,69	10,12	77,81	77,81	
4.1.6	089356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	3,75	15,35	2,29	17,65	17,65	57,57	8,60	66,18	66,18	
4.1.7	89357	TUBULAÇÃO DE ESGOTO	M	4,00	22,25	3,32	25,57	25,57	88,99	13,30	102,29	102,29	
4.2		TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	3,90	42,51	6,35	48,86	48,86	165,79	24,77	190,56	190,56	
4.2.1	89714	TRATAMENTO DE EFLUENTES											
4.3													

Eduardo Luiz Walecki
Eng. Civil
CREA-PR 70.081/P-R

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 30											
4.3.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL: 2.138,2L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1.026,17	153,34	1.179,51	1.179,51	1.026,17	153,34	1.179,51	1.179,51	
4.4		APARELHOS											
4.4.1	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	33,29	4,97	38,27	38,27	33,29	4,97	38,27	38,27	
5.4.1	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	28,36	4,24	32,60	32,60	28,36	4,24	32,60	32,60	
5.4.2	86929	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	190,16	28,41	218,58	218,58	190,16	28,41	218,58	218,58	
5.4.3	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	123,38	18,44	141,82	141,82	123,38	18,44	141,82	141,82	
TOTAL MEDIÇÃO												R\$ 6.080,14	100,00%

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70.081/-PR

07818849/0001-16
ECOBRAV CONSTRUTORA E
EMPREENDIMENTOS EIRELI

RUA SÃO PAULO, 205

CENTRO - CEP 87710-000

SANTO ANTONIO DO CARUÍJA PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITARIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 31													
1		COBERTURA							2.079,80	310,77	2.390,57	2.390,58	17,66%
1.1		ESTRUTURA DE COBERTURA											
1.1.1	Própria 02	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	8,75	1,31	10,06	10,06	129,55	19,36	149,91	148,91	
1.1.2	Própria 03	ESCORAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	13,14	1,96	15,10	15,10	177,35	26,50	203,85	203,85	
1.1.3	Própria 04	REFORÇO DE COBERTURA 8X2"x4X3,00m + 4X2"x4"x1,35m + 1X2"x4"x2,00m	M	31,40	17,51	2,62	20,12	20,12	548,72	82,14	631,86	631,86	
1.1.4	Própria 05	REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	538,65	80,49	619,14	619,14	538,65	80,49	619,14	619,14	
1.2		TELHAMENTO											
1.2.1	100327	RUFO EXTERNO INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSIVE ICAMENTO.	M	14,80	46,25	6,91	53,16	53,16	684,53	102,29	786,82	786,82	
2		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS							3.295,76	492,47	3.788,23	3.788,23	27,99%
2.1		AZULEJO - aplicado em paredes internas (banheiro e cozinha)											
2.1.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	17,00	38,52	5,76	44,28	44,28	654,92	97,86	752,78	752,78	
2.2		FORRO DE BEIRAL											
2.2.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	47,91	7,16	55,07	55,07	846,15	126,44	972,59	972,59	
2.2.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	9,12	1,36	10,49	10,49	537,19	80,27	617,45	617,45	
2.2.3	CS113	TABEIRA DE MADEIRA LEI, 1A QUALIDADE, 1"x8" PARA BEIRAL DE TELHADO	M	33,00	31,80	4,75	36,55	36,55	1.049,26	156,79	1.206,05	1.206,05	
2.3		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL											
2.3.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	20,96	3,13	24,09	24,09	138,30	20,67	158,97	158,97	
2.3.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃO	M2	6,60	10,60	1,58	12,18	12,18	69,94	10,45	80,39	80,39	
3		PAVIMENTAÇÕES							2.162,76	323,17	2.485,94	2.485,94	18,37%
3.1		CALÇADA											
3.1.1	98679	PISO CIMENTADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	36,40	23,33	3,49	26,81	26,81	849,16	126,89	976,04	976,04	
3.1.2	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO	M2	36,40	30,51	4,56	35,07	35,07	1.110,61	165,95	1.276,57	1.276,57	
3.1.2	96467	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRÃO POPULAR)	M	30,30	4,03	0,60	4,64	4,64	122,25	18,27	140,52	140,52	
3.2		CALÇADA											
3.2.1	96922	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE "5CM"	M3	0,18	70,19	10,49	80,68	80,68	12,64	1,89	14,52	14,52	
3.2.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,18	378,38	56,54	434,92	434,92	68,11	10,18	78,29	78,29	
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							708,73	105,90	814,64	814,64	6,02%
4.1		FIÇÃO ELÉTRICA											
4.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	1,95	0,29	2,24	2,24	82,77	12,37	95,14	95,14	
4.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,82	0,42	3,24	3,24	98,70	14,75	113,45	113,45	

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 31											
4.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,59	0,69	5,27	5,27	91,72	13,71	105,43	105,43	
4.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,21	0,93	7,13	7,13	62,06	9,27	71,33	71,33	
4.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,09	1,06	8,14	8,14	57,81	8,64	66,45	66,45	
4.1.6	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	3,00	10,46	1,56	12,02	12,02	31,37	4,69	36,06	36,06	
4.1.7	93664	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM²	UD	1,00	50,71	7,58	58,28	58,28	50,71	7,58	58,28	58,28	
4.2	Própria 01	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	27,42	4,10	31,52	31,52	27,42	4,10	31,52	31,52	
4.2.1	97608	ACESSÓRIOS ELÉTRICOS	UD	1,00	103,09	15,40	118,49	118,49	206,17	30,81	236,98	236,98	
4.2.2		Tampa para quadro de distribuição - fornecimento e instalação LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	2,00									
									3.275,05	489,37	3.764,42	3.764,41	27,82%
5		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS											
5.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA	UD	1,00	529,39	79,10	608,49	608,49	529,39	79,10	608,49	608,49	
5.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	2,00	16,09	2,40	18,49	18,49	32,18	4,81	36,99	36,99	
5.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	19,22	2,87	22,09	22,09	19,22	2,87	22,09	22,09	
5.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,18	0,92	7,10	7,10	24,71	3,69	28,40	28,40	
5.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,74	1,31	10,05	10,05	8,74	1,31	10,05	10,05	
5.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	33,55	5,01	38,56	38,56	67,10	10,03	77,12	77,12	
5.1.6	08436/0RSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	M	3,75	15,22	2,27	17,49	17,49	57,06	8,53	65,59	65,59	
5.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,05	3,29	25,35	25,35	88,20	13,18	101,38	101,38	
5.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,90	42,13	6,30	48,43	48,43	164,32	24,55	188,88	188,88	
5.2	89714	TUBULAÇÃO DE ESGOTO	UN	1,00	1.017,09	151,98	1.169,07	1.169,07	1.017,09	151,98	1.169,07	1.169,07	
5.2.1	98052	TANQUE SEPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL = 2,1382L (PARA 5 CONTRIBUINTES)	UN	1,00	58,01	8,67	66,68	66,68	58,01	8,67	66,68	66,68	
5.3	100860	APARELHOS	UD	1,00	285,64	42,68	328,32	328,32	285,64	42,68	328,32	328,32	
5.3.1	86939	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	254,70	38,06	292,76	292,76	254,70	38,06	292,76	292,76	
5.4	86934	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44X35,5CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	357,91	53,48	411,39	411,39	357,91	53,48	411,39	411,39	
5.4.1	86931	BANDEJA DE MARMORE SINTÉTICO 120X60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	188,48	28,16	216,64	216,64	188,48	28,16	216,64	216,64	
5.4.2	86929	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	122,29	18,27	140,56	140,56	122,29	18,27	140,56	140,56	
5.4.3		TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00									
5.4.4	39388 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00									
5.4.5													
5.4.6													

Eduardo Luiz Walecki
Eng. Civil
CREA-PR 70.084/DD

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
6		CASA 31											
6.1	C9101	COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	36,40	6,92	1,03	7,95	7,95	251,80	37,63	289,43	289,43	2,14%
TOTAL MEDIÇÃO												R\$ 13.533,23	100,00%

07818349/0001-16

GOBRAX CONSTRUTORA
EMPRESAMENTOS EIRELI

RUA SÃO PAULO, 205

CENTRO - CEP 87730-000

SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

Eduardo Luiz Walecki

Eng. Civil

CREA-PR-70-081/-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
1		ESQUADRIAS							673,25	100,60	773,85	773,85	8,89%
1.1		PORTA											
1.1.1	94807	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM. FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, COMPLETA COM FECHADURA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	673,25	100,60	773,85	773,85	673,25	100,60	773,85	773,85	
2		COBERTURA							1.411,55	210,92	1.622,47	1.622,47	18,65%
2.1		ESTRUTURA DE COBERTURA											
2.1.1	Própria 02	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	8,86	1,32	10,18	10,18	131,06	19,58	150,65	150,65	
2.1.2	Própria 03	ESCORAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	13,29	1,99	15,28	15,28	179,42	26,81	206,23	206,23	
2.2.1	Própria 04	REFORÇO DE COBERTURA: 8X2"x4"x3,00m + 4X2"x4"x1,35m + 1X2"x4"x2,00m	M	31,40	17,71	2,65	20,36	20,36	556,13	83,10	639,23	639,23	
2.2.2	Própria 05	REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	544,94	81,43	626,36	626,36	544,94	81,43	626,36	626,36	
3		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS							1.610,15	240,60	1.850,75	1.850,75	21,27%
3.1		FORRO DE BEIRAL											
3.1.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	48,47	7,24	55,72	55,72	856,03	127,91	983,94	983,94	
3.1.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	9,23	1,38	10,61	10,61	543,45	81,21	624,66	624,66	
3.2		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL											
3.2.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	21,20	3,17	24,37	24,37	139,92	20,91	160,83	160,83	
3.2.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	6,60	10,72	1,60	12,32	12,32	70,75	10,57	81,32	81,32	
4		PAVIMENTAÇÕES							81,69	12,21	93,89	93,89	1,08%
4.1		CALÇADA											
4.1.1	96522	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE "5CM"	M3	0,18	71,01	10,61	81,63	81,63	12,78	1,91	14,69	14,69	
4.1.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,18	382,80	57,20	440,00	440,00	68,90	10,30	79,20	79,20	
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							602,10	89,97	692,07	692,07	7,95%
5.1		FIACAÇÃO ELÉTRICA											
5.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	1,97	0,29	2,26	2,26	83,74	12,51	96,25	96,25	
5.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,85	0,43	3,28	3,28	99,85	14,92	114,78	114,78	
5.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,64	0,68	5,33	5,33	92,79	13,87	106,66	106,66	
5.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,28	0,94	7,22	7,22	62,78	9,38	72,16	72,16	
5.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,17	1,07	8,24	8,24	58,49	8,74	67,23	67,23	
5.1.6	92979	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATE 10MM2	UD	1,00	10,58	1,58	12,16	12,16	10,58	1,58	12,16	12,16	
5.1.7	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,54	1,58	12,12	12,12	10,54	1,58	12,12	12,12	
5.1.8	93655	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	51,30	7,67	58,96	58,96	51,30	7,67	58,96	58,96	
5.2		ACESSÓRIOS ELÉTRICOS											
5.2.1	Própria 01	Tampa para quadro de distribuição - fornecimento e instalação LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	27,74	4,14	31,88	31,88	27,74	4,14	31,88	31,88	
5.2.2	97608		UD	1,00	104,29	15,58	119,87	119,87	104,29	15,58	119,87	119,87	

Eduardo Luiz Walecki
Eng. Civil
CREA-PA 70.084.155-5

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA	
CASA 32														
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS														
6		TUBULAÇÃO DE ÁGUA												
6.1		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO												
6.1.1	O8351-A	500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	535,57	80,03	615,59	615,59	535,57	80,03	3.181,23	3.656,59	42,02%	
6.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	16,28	2,43	18,71	18,71	32,56	4,86	37,42	37,42		
6.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	19,44	2,91	22,35	22,35	19,44	2,91	22,35	22,35		
6.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,25	0,93	7,18	7,18	25,00	3,74	28,73	28,73		
6.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,84	1,32	10,16	10,16	8,84	1,32	10,16	10,16		
6.1.6	08436/tese	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4	UD	2,00	33,94	5,07	39,01	39,01	67,88	10,14	78,02	78,02		
6.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,75	15,39	2,30	17,70	17,70	57,73	8,63	66,36	66,36		
6.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,31	3,33	25,64	25,64	89,23	13,33	102,57	102,57		
6.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO												
6.2.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	3,90	42,63	6,37	48,99	48,99	166,24	24,84	191,08	191,08		
6.3		TRATAMENTO DE EFLUENTES												
6.3.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL = 2,138,2L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1.028,96	153,75	1.182,72	1.182,72	1.028,96	153,75	1.182,72	1.182,72		
6.4		APARELHOS												
6.4.1	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIDO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	58,69	8,77	67,46	67,46	58,69	8,77	67,46	67,46		
6.4.2	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	33,38	4,99	38,37	38,37	33,38	4,99	38,37	38,37		
6.4.3	86879	VALVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	4,82	0,72	5,54	5,54	4,82	0,72	5,54	5,54		
6.4.4	86934	BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO 120X60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	257,67	38,50	296,18	296,18	257,67	38,50	296,18	296,18		
6.4.5	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	362,09	54,11	416,20	416,20	362,09	54,11	416,20	416,20		
6.4.6	86929	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	190,68	28,49	219,17	219,17	190,68	28,49	219,17	219,17		
6.4.7	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	123,72	18,49	142,20	142,20	123,72	18,49	142,20	142,20		
6.5		APARELHOS												
6.5.1	Própria 07	REVISÃO DA TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA SANA VAZAMENTO, CONSERTO E ACABAMENTO FINAL	VB	1,00	118,73	17,74	136,47	136,47	118,73	17,74	136,47	136,47		
7		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA												
7.1		DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES												
7.1.1	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M²	1,68	5,96	0,89	6,85	6,85	10,01	1,50	11,51	11,51		
												R\$	8.701,13	100,00%

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 33													
1		COBERTURA							2.367,89	353,82	2.721,71	2.721,72	17,56%
1.1		ESTRUTURA DE COBERTURA											
1.1.1	Própria 02	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	9,97	1,49	11,46	11,46	147,50	22,04	169,54	169,54	
1.1.2	Própria 03	ESCORAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	14,96	2,23	17,19	17,19	201,92	30,17	232,09	232,09	
1.1.3	Própria 04	REFORÇO DE COBERTURA-8X2"x4"x3,00m + 4X2"x4"x1,35m + 1X2"x4"x2,00m	M	31,40	19,93	2,98	22,91	22,91	625,86	93,52	719,38	719,38	
1.1.4	Própria 05	REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	613,26	91,54	704,90	704,90	613,26	91,54	704,90	704,90	
1.2		TELHAMENTO							779,35	116,45	895,81	895,81	
1.2.1	100327	RUFO EXTERNOINTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSIVO ICAMENTO.	M	14,80	52,66	7,87	60,53	60,53					
2		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS							3.752,28	560,59	4.312,97	4.312,96	27,82%
2.1		AZULEJO - aplicado em paredes internas (banheiro e cozinha)											
2.1.1	93394	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	17,00	43,86	6,55	50,42	50,42	745,64	111,42	857,06	857,06	
2.2		FORRO DE BEIRAL											
2.2.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	54,55	8,15	62,70	62,70	963,36	143,95	1.107,31	1.107,31	
2.2.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	10,39	1,55	11,94	11,94	611,60	91,39	702,98	702,98	
2.2.3	CS113	TABEIRA DE MADEIRA LEI, 1A QUALIDADE, 1"x8" PARA BEIRAL DE TELHADO	M	33,00	36,20	5,41	41,61	41,61	1.194,60	178,50	1.373,10	1.373,10	
2.3		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL											
2.3.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUIDICO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	23,86	3,56	27,42	27,42	157,46	23,53	180,99	180,99	
2.3.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMAIS	M2	6,60	12,06	1,80	13,87	13,87	79,62	11,90	91,52	91,52	
3		PAVIMENTAÇÕES							2.462,35	367,94	2.830,28	2.830,27	18,26%
3.1		CALÇADA											
3.1.1	96679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	36,40	26,56	3,97	30,53	30,53	966,78	144,46	1.111,24	1.111,24	
3.1.2	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO	M2	36,40	34,74	5,19	39,93	39,93	1.264,45	188,94	1.453,39	1.453,39	
3.1.2	96467	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRÃO POPULAR)	M	30,30	4,59	0,69	5,28	5,28	139,18	20,80	159,98	159,98	
3.2		CALÇADA											
3.2.1	96622	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5CM	M3	0,18	79,92	11,94	91,86	91,86	14,39	2,15	16,53	16,53	
3.2.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,18	430,79	64,37	495,16	495,16	77,54	11,59	89,13	89,13	
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							886,39	132,75	1.021,14	1.021,14	6,59%
4.1		FIACAÇÃO ELÉTRICA											
4.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	2,22	0,33	2,55	2,55	94,24	14,08	108,32	108,32	
4.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	3,21	0,48	3,69	3,69	112,38	16,79	129,17	129,17	

Eduardo Luiz Walecki
 Eng. Civil
 CREA - RJ 70.084.7-3

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 33											
		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	5,22	0,78	6,00	6,00	104,43	15,60	120,03	120,03	
4.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	7,07	1,06	8,12	8,12	70,65	10,56	81,21	81,21	
4.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	8,07	1,21	9,27	9,27	65,82	9,84	75,66	75,66	
4.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	11,91	1,78	13,68	13,68	11,91	1,78	13,68	13,68	
4.1.6	92979	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM²	UD	1,00	57,73	8,63	66,36	66,36	57,73	8,63	66,36	66,36	
4.1.7	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	31,22	4,66	35,88	35,88	31,22	4,66	35,88	35,88	
4.2		ACESSÓRIOS ELÉTRICOS											
4.2.1	Própria 01	Tampa para quadro de distribuição - fornecimento e instalação	UD	1,00	117,37	17,54	134,90	134,90	117,37	17,54	134,90	134,90	
4.2.2	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	3,00	20,77	3,10	23,87	23,87	62,30	9,31	71,61	71,61	
4.2.3	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	6,00	26,73	3,99	30,72	30,72	160,36	23,96	184,32	184,32	
4.2.4	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD										27,65%
		INSTALAÇÕES HIDRAULICAS											
5		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
5.1		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO	UD	1,00	602,72	90,06	692,78	692,78	602,72	90,06	692,78	692,78	
5.1.1	C8351-A	500 LITROS COM SUPORTE	UD	2,00	18,32	2,74	21,06	21,06	36,64	5,47	42,11	42,11	
5.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	21,88	3,27	25,15	25,15	21,88	3,27	25,15	25,15	
5.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	7,03	1,05	8,08	8,08	28,13	4,20	32,34	32,34	
5.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	9,95	1,49	11,44	11,44	9,95	1,49	11,44	11,44	
5.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	38,19	5,71	43,90	43,90	76,39	11,41	87,80	87,80	
5.1.6	08436/0RSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	M	3,75	17,33	2,59	19,91	19,91	64,87	9,71	74,68	74,68	
5.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	25,11	3,75	28,86	28,86	100,42	15,01	115,43	115,43	
5.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M										
5.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											
5.2.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	3,90	47,97	7,17	55,14	55,14	187,08	27,95	215,04	215,04	
5.3		TRATAMENTO DE EFLUENTES											
5.3.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL = 2,138,2L (PARA 5 CONTRIBUINTES)	UN	1,00	1.157,98	173,03	1.331,01	1.331,01	1.157,98	173,03	1.331,01	1.331,01	
5.4		APARELHOS											
5.4.1	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	66,05	9,87	75,92	75,92	66,05	9,87	75,92	75,92	
5.4.2	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44X35,5CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA EM PLÁSTICO E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA	UN	1,00	325,20	48,59	373,80	373,80	325,20	48,59	373,80	373,80	
5.4.3	86934	PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	289,98	43,33	333,31	333,31	289,98	43,33	333,31	333,31	
5.4.4	86931	BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO 120X60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	407,49	60,89	468,38	468,38	407,49	60,89	468,38	468,38	

Eduardo Luiz Wuleski
Eng. Civil
CREA-PR 70.0811-PR

80

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI	CUSTO DIRETO UNI	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 33											
5.4.5	86929	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	214,59	32,06	246,65	246,65	214,59	32,06	246,65	246,65	
5.4.6	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	139,23	20,80	160,03	160,03	139,23	20,80	160,03	160,03	
6		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA							286,68	42,84	329,52	329,52	2,13%
6.1	C9101	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	36,40	7,88	1,18	9,05	9,05	286,68	42,84	329,52	329,52	
TOTAL MEDIÇÃO												R\$ 15.501,48	100,00%

07818849/0001-16

ECOBRA CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

RUA SÃO PAULO, 205

SENTRO - CEP 87730-000

SANTO ANTONIO DO CAIUA PR

Eduardo Luiz Waleski

Eng. Civil

CREA-PR 70.0841/-PR

h

88

4.1.2	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO	M2	36,40	30,84	4,61	35,44	35,44	1.122,45	167,72	1.290,17	1.290,17
4.1.3	96467	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COM DIMENSÕES 35X35CM (PADRÃO POPULAR)	M	30,30	4,08	0,61	4,69	4,69	123,55	18,46	142,02	142,02
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							926,39	138,43	1.064,81	1.064,81
5.1		FIÇÃO ELÉTRICA										
5.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	1,97	0,29	2,26	2,26	83,65	12,50	96,15	96,15
5.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,85	0,43	3,28	3,28	99,75	14,91	114,66	114,66
5.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,63	0,69	5,33	5,33	92,70	13,85	106,55	106,55
5.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,27	0,94	7,21	7,21	62,72	9,37	72,09	72,09
5.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,16	1,07	8,23	8,23	58,43	8,73	67,16	67,16
5.1.6	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,57	1,58	12,15	12,15	10,57	1,58	12,15	12,15
5.1.7	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	10,53	1,57	12,11	12,11	10,53	1,57	12,11	12,11
5.1.8	93655	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	51,25	7,66	58,90	58,90	51,25	7,66	58,90	58,90
5.2	93654	ACESSÓRIOS ELÉTRICOS	UD	2,00	104,19	15,57	119,75	119,75	208,37	31,14	239,51	239,51
5.2.1	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	2,00	18,43	2,75	21,19	21,19	36,87	5,51	42,38	42,38
5.2.1	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	29,21	4,36	33,57	33,57	29,21	4,36	33,57	33,57
5.2.1	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	39,99	5,98	45,96	45,96	39,99	5,98	45,96	45,96
5.2.1	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	23,73	3,55	27,27	27,27	142,35	21,27	163,62	163,62
5.2.2	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	6,00	23,73	3,55	27,27	27,27	142,35	21,27	163,62	163,62
6		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							2.592,89	402,39	3.095,27	3.095,26
6.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA	UD	1,00	535,03	79,95	614,98	614,98	535,03	79,95	614,98	614,98
6.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	2,00	16,26	2,43	18,69	18,69	32,52	4,86	37,38	37,38
6.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	19,42	2,90	22,32	22,32	19,42	2,90	22,32	22,32
6.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,24	0,93	7,18	7,18	24,97	3,73	28,71	28,71
6.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,83	1,32	10,15	10,15	8,83	1,32	10,15	10,15
6.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	33,91	5,07	38,97	38,97	67,81	10,13	77,94	77,94
6.1.6	06436/orse	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	M	3,75	15,38	2,30	17,68	17,68	57,67	8,62	66,29	66,29
6.1.7	89356	RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,29	3,33	25,62	25,62	89,14	13,32	102,46	102,46
6.1.8	89357	RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,90	42,58	6,36	48,95	48,95	166,07	24,82	190,89	190,89
6.2	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	1,00	1.027,93	153,60	1.181,53	1.181,53	1.027,93	153,60	1.181,53	1.181,53
6.3	98052	TRATAMENTO DE EFUENTES	UN	1,00	1.027,93	153,60	1.181,53	1.181,53	1.027,93	153,60	1.181,53	1.181,53
6.3.1		DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME UTIL. 2.138,2L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)										
6.4		APARELHOS										

Eduardo Luiz Walecki
Eng. Civil

6.4.1	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	58,63	8,76	67,39	58,63	8,76	67,39	67,39	
6.4.2	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	33,35	4,98	38,33	33,35	4,98	38,33	38,33	
6.4.3	86934	BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO 120X60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	257,42	38,46	295,88	257,42	38,46	295,88	295,88	
6.4.4	86929	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	190,49	28,46	218,95	190,49	28,46	218,95	218,95	
6.4.5	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	123,59	18,47	142,06	123,59	18,47	142,06	142,06	
TOTAL MEDIÇÃO											R\$	12.992,46
												100,00%


07818849/001-16
EGOBEL CONSTRUTORA
EMPRESAMENTOS EIRELI

Eduardo Duda Walecki
Eng. Civil
CREA-PR 70.0511-PR

RUA SÃO PAULO, 205
CENTRO - CEP 87.1-000
SANTO ANTONIO - C. J. A. PR

Handwritten signature

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 37													
1		COBERTURA							1.408,00	210,39	1.618,40	1.618,39	30,88%
1.1	Própria 02	ESTRUTURA DE COBERTURA							130,73	19,53	150,27	150,27	
1.1.1	Própria 02	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	8,83	1,32	10,15	10,15	178,97	26,74	205,71	205,71	
1.1.2	Própria 03	ESCORAS - 10 UN - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	13,26	1,98	15,24	15,24	564,73	82,89	637,62	637,62	
1.1.3	Própria 04	REFORÇO DE COBERTURA 8x2"x4x3,00m + 4x2"x4"x1,35m + 1"x2"x4"x2,00m	M	31,40	17,67	2,64	20,31	20,31	543,57	81,22	624,79	624,79	
1.1.4	Própria 05	REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	543,57	81,22	624,79	624,79	255,55	38,18	293,73	293,73	5,60%
2		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS											
2.1		FORRO INTERNO							183,73	27,45	211,19	211,19	
2.1.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	3,80	48,35	7,22	55,58	55,58	71,81	10,73	82,54	82,54	
2.1.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	7,80	9,21	1,38	10,58	10,58	81,48	12,18	93,66	93,66	1,79%
3		PAVIMENTAÇÕES											
3.1		CALÇADA							12,75	1,91	14,66	14,66	
3.1.1	96622	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE "5CM"	M3	0,18	70,84	10,58	81,42	81,42	68,73	10,27	79,00	79,00	
3.1.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSOIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDOADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,18	381,83	57,06	438,89	438,89	590,07	88,17	678,24	678,24	12,94%
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
4.1		FIACAÇÃO ELÉTRICA							83,53	12,48	96,01	96,01	
4.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,50	1,97	0,29	2,26	2,26	99,60	14,88	114,49	114,49	
4.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	2,85	0,43	3,27	3,27	92,56	13,83	106,39	106,39	
4.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,63	0,69	5,32	5,32	62,62	9,36	71,98	71,98	
4.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,26	0,94	7,20	7,20	58,34	8,72	67,06	67,06	
4.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,15	1,07	8,22	8,22	10,55	1,58	12,13	12,13	
4.1.6	92979	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM2	UD	1,00	10,55	1,58	12,13	12,13	51,17	7,65	58,81	58,81	
4.1.7	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	51,17	7,65	58,81	58,81	27,67	4,13	31,80	31,80	
4.2	Própria 01	ACESSÓRIOS ELÉTRICOS	UD	1,00	27,67	4,13	31,80	31,80	104,03	15,54	119,57	119,57	
4.2.1	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	104,03	15,54	119,57	119,57	2.224,57	332,41	2.556,97	2.557,00	48,79%
5		INSTALAÇÕES HIDRAULICAS											
5.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA							534,22	79,83	614,05	614,05	
5.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	534,22	79,83	614,05	614,05	32,47	4,85	37,33	37,33	
5.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	16,24	2,43	18,66	18,66	19,39	2,90	22,29	22,29	
5.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	19,39	2,90	22,29	22,29	24,94	3,73	28,66	28,66	
5.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,23	0,93	7,17	7,17	8,82	1,32	10,14	10,14	
5.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	8,82	1,32	10,14	10,14	67,71	10,12	77,83	77,83	
5.1.6	08439/CORSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	UD	2,00	33,85	5,06	38,91	38,91					

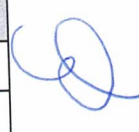
Eng.º Luiz Maleski
CREA 08/2008-00000000

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 37											
5.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,75	15,36	2,29	17,65	17,65	57,59	8,60	66,19	66,19	
5.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	22,25	3,33	25,58	25,58	89,01	13,30	102,31	102,31	
5.2		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											
5.2.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	3,90	42,52	6,35	48,87	48,87	165,82	24,78	190,60	190,60	
5.3		TRATAMENTO DE EFLUENTES											
5.3.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME ÚTIL: 2,138 2L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1,026,38	153,37	1,179,75	1,179,75	1,026,38	153,37	1,179,75	1,179,75	
5.4		APARELHOS											
5.4.1	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	33,30	4,98	38,27	38,27	33,30	4,98	38,27	38,27	
5.4.2	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	28,37	4,24	32,61	32,61	28,37	4,24	32,61	32,61	
5.4.3	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	13,15	1,97	15,12	15,12	13,15	1,97	15,12	15,12	
5.4.4	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	123,41	18,44	141,85	141,85	123,41	18,44	141,85	141,85	
TOTAL MEDIÇÃO												R\$ 5.241,02	100,00%

07818849/0001-16
 COBRAX CONSTRUTORA E
 EMPREENDIMENTOS EIRELI
 RUA SÃO PAULO, 205
 CENTRO - CEP 87710-000
 SANTO ANTONIO, CEARÁ PR

Eduardo Luiz Waleski
 Eng. Civil
 CREA-PR 70.081/-PR

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
CASA 38													
1		ESQUADRIAS							476,57	71,21	547,78	547,78	3,60%
1.1		VIDROS											
1.1.1	102151	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E=3MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	M2	1,50	123,52	18,46	141,97	141,97	185,28	27,68	212,96	212,96	
1.2		VIDRO											
1.2.1	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	58,99	8,81	67,80	67,80	176,96	26,44	203,40	203,40	
1.2.1	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CLINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	114,34	17,08	131,42	131,42	114,34	17,08	131,42	131,42	
2		COBERTURA							720,09	107,60	827,69	827,69	5,44%
2.1		ESTRUTURA DE COBERTURA											
2.1.1	Própria 02	CONTRAVENTAMENTO - 8UN - 1"x4"x1,85m	M	14,80	9,21	1,38	10,58	10,58	136,28	20,36	156,64	156,64	
2.1.2	Própria 03	ESCORAS - 10 UM - 2"x3"x1,35m - 13,50m	M	13,50	13,82	2,06	15,88	15,88	186,56	27,88	214,44	214,44	
2.1.3	Própria 04	REFORÇO DE COBERTURA: 8x2"x4x3,00m + 4x2"x4"x1,35m + 1x2"x4"x2,00m	M	31,40	18,42	2,75	21,17	21,17	578,27	86,41	664,68	664,68	
2.1.4	Própria 05	REVISÃO E ALINHAMENTO DA COBERTURA (MATERIAL E MÃO DE OBRA)	VB	1,00	566,63	84,67	651,30	651,30	566,63	84,67	651,30	651,30	
2.2		TELHAMENTO											
2.2.1	100327	RUFO EXTERNO INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO ICAMENTO.	M	14,80	48,65	7,27	55,93	55,93	720,09	107,60	827,69	827,69	
3		REVESTIMENTOS, PINTURAS E FORROS							4.342,53	648,88	4.991,41	4.991,41	32,78%
3.1		AZULEJO - aplicado em paredes internas (banheiro e cozinha)											
3.1.1	93384	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20x20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES	M2	17,00	40,53	6,06	46,58	46,58	688,94	102,95	791,89	791,89	
3.2		PINTURA EXTERNA											
3.2.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M2	64,98	2,27	0,34	2,61	2,61	147,44	22,03	169,47	169,47	
3.2.2	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS	M2	64,98	11,21	1,67	12,88	12,88	728,13	108,80	836,93	836,93	
3.3		FORRO DE BEIRAL											
3.3.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	17,66	50,40	7,53	57,93	57,93	890,11	133,00	1.023,11	1.023,11	
3.3.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)	M	58,88	9,60	1,43	11,03	11,03	565,09	84,44	649,53	649,53	
3.3.3	C5113	TABEIRA DE MADEIRA LEI, 1ª QUALIDADE, 1"x8" PARA BEIRAL DE TELHADO	M	33,00	33,45	5,00	38,45	38,45	1.103,76	164,93	1.268,69	1.268,69	
3.4		PINTURA DE VISTA DE BEIRAL											
3.4.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALOUIDO BRANCO EM MADEIRA	M2	6,60	22,04	3,29	25,34	25,34	145,49	21,74	167,23	167,23	
3.4.2	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	6,60	11,15	1,67	12,81	12,81	73,57	10,99	84,56	84,56	
4		PAVIMENTAÇÕES							2.275,11	339,96	2.615,07	2.615,07	17,17%
4.1		PISO INTERNO											
4.1.1	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	36,40	24,54	3,67	28,21	28,21	893,27	133,48	1.026,74	1.026,74	


Eduardo Szwajkowski
 Eng. Civil
 CREA-PR 70/081/P-3

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 38											
4.1.2	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO	M2	36,40	32,10	4,80	36,89	36,89	1.168,30	174,57	1.342,88	1.342,88	
4.1.3	96467	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRÃO POPULAR)	M	30,30	4,24	0,63	4,88	4,88	128,60	19,22	147,82	147,82	
4.2		CALÇADA											
4.2.1	96622	LATROS COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5CM" OU PISO DE CONCRETO COM EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	0,18	73,84	11,03	84,88	84,88	13,29	1,99	15,28	15,28	
4.2.2	94991		M3	0,18	398,04	59,48	457,51	457,51	71,65	10,71	82,35	82,35	
									988,53	147,71	1.136,25	1.136,23	7,46%
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
5.1		FIÇÃO ELÉTRICA											
5.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	85,00	2,05	0,31	2,35	2,35	174,14	26,02	200,16	200,16	
5.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	70,00	2,97	0,44	3,41	3,41	207,66	31,03	238,69	238,69	
5.1.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00	4,82	0,72	5,55	5,55	96,49	14,42	110,90	110,90	
5.1.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	6,53	0,98	7,50	7,50	65,28	9,75	75,03	75,03	
5.1.5	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,16	7,45	1,11	8,57	8,57	60,82	9,09	69,91	69,91	
5.1.6	C8214	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABOS DE ATÉ 10MM2	UD	1,00	11,00	1,64	12,64	12,64	11,00	1,64	12,64	12,64	
5.1.7	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	53,34	7,97	61,31	61,31	53,34	7,97	61,31	61,31	
5.2		ACESSÓRIOS ELÉTRICOS											
5.2.1	Própria 01	Tampa para quadro de distribuição - fornecimento e instalação LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	28,84	4,31	33,15	33,15	28,84	4,31	33,15	33,15	
5.2.2	97608	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	108,44	16,20	124,65	124,65	216,88	32,41	249,29	249,29	
5.2.3	91996		UD	3,00	24,69	3,69	28,38	28,38	74,08	11,07	85,15	85,15	
									3.445,17	514,80	3.959,97	3.959,97	26,01%
6		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS											
6.1		TUBULAÇÃO DE ÁGUA											
6.1.1	C8351-A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO 500 LITROS COM SUPORTE	UD	1,00	556,89	83,21	640,10	640,10	556,89	83,21	640,10	640,10	
6.1.2	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	2,00	16,93	2,53	19,45	19,45	33,85	5,06	38,91	38,91	
6.1.3	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	20,22	3,02	23,24	23,24	20,22	3,02	23,24	23,24	
6.1.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	6,50	0,97	7,47	7,47	25,99	3,88	29,88	29,88	
6.1.5	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	9,19	1,37	10,57	10,57	9,19	1,37	10,57	10,57	
6.1.6	08436/0RSE	ACABAMENTO PARA REGISTRO 3/4"	UD	2,00	35,29	5,27	40,56	40,56	70,58	10,55	81,13	81,13	
6.1.7	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,75	16,01	2,39	18,40	18,40	60,03	8,97	69,00	69,00	
6.1.8	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	23,20	3,47	26,66	26,66	92,79	13,86	106,65	106,65	
6.3		TUBULAÇÃO DE ESGOTO											
6.3.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	3,90	44,32	6,62	50,95	50,95	172,86	25,83	198,69	198,69	

Eduardo Luiz Waleski
ERG - Civil

ENG-Sivil

ITEM	REF.	SERVIÇO	UN	QUANT	MAT. UNI	MO UNI.	CUSTO DIRETO UNI.	CUSTO UNITÁRIO	MAT. TOT.	MO TOT.	CUSTO DIRETO TOT.	P. TOTAL	INCIDÊNCIA
		CASA 38											
6.4		TRATAMENTO DE EFLUENTES											
6.4.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10m, ALTURA INTERNA = 2,50m, VOLUME UTIL: 2,138 2L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES)	UN	1,00	1.069,93	159,87	1.229,80	1.229,80	1.069,93	159,87	1.229,80	1.229,80	
6.5		APARELHOS											
6.5.1	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	61,03	9,12	70,15	70,15	61,03	9,12	70,15	70,15	
6.5.2	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44X35,5CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA	UN	1,00	300,48	44,90	345,37	345,37	300,48	44,90	345,37	345,37	
6.5.3	86934	PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO 120X60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	267,93	40,04	307,97	307,97	267,93	40,04	307,97	307,97	
6.5.4	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	376,51	56,26	432,76	432,76	376,51	56,26	432,76	432,76	
6.5.5	86929	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSÃO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	198,27	29,63	227,89	227,89	198,27	29,63	227,89	227,89	
6.5.6	39398 Adaptada	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS	UN	1,00	128,64	19,22	147,86	147,86	128,64	19,22	147,86	147,86	
7		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA							264,88	39,58	304,46	304,46	2,00%
7.1		COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA							264,88	39,58	304,46	304,46	
7.1.1	C9101	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	36,40	7,28	1,09	8,36	8,36					
TOTAL MEDIÇÃO												R\$ 15.226,14	100,00%

Eduardo Luiz Waleski
Eng. Civil
CREA-PR 70.0814-PR

878283849/0001-16
ECOBRA CONSTRUTORA
EMPREENHIMENTOS EIRELI
RUA SÃO PAULO, 205
CENTRO - CEP 87700-000
SANTO ANTONIO - CALIJA - PR