OBRA: AMPLIAÇÃO CEI IDA SCOTT FERRIELO - ETAPA 1 RUA HUMBERTO PRIMO, 380 - MURO DE ARRIMO E REFORMA SANITÁRIO
REQUERENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOITUVA
MUNICÍPIO: BOITUVA / SP

20.00.000 SERVIÇOS PRELIMINARES

20.1 ESTUDO GEOTÉCNICO (SONDAGEM)

01.21.010 TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM — TX — 1,00

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
taxa de mobilização - sondagem							
sondagem				1,00	1,00	tx	1,00

01.21.110 SONDAGEM DO TERRENO À PERCUSSÃO (MÍNIMO DE 30 M) — M — 30,00

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
sondagem							
sondagem		30,00		1,00	30,00	m	30,00

16.06.059 TAPUME H=225CM ENGASTADO NO TERRENO E PINTURA LATEX FACE EXTERNA CO LOGOTIPO — M — 9,60

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
tapume							
entre patio coberto existente e a ampliação		9,60		1,00	9,60	m	9,60

20.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

06.60.001 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS — M2 — 7,00

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
retirada de esquadrias metálicas							
portão - rua francisco alves natel		3,50	2,00	1,00	7,00	m2	7,00

06.70.001 RECOLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS — M2 — 7,00

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
recolocação de esquadrias metálicas							
portão - rua francisco alves natel - mudança no sentido de abertura		3,50	2,00	1,00	7,00	m2	7,00

02.50.001 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (MANUAL) — M3 — 4,82

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
demolição de concreto simples							
piso - área próxima a ampliação	4,00	25,80	0,05	1,00	5,16	m3	4,82
piso - área próxima a ampliação (triângulo)	3,20	2,10	0,05	-1,00	-0,34	m3	

04.50.001 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS EM GERAL E ELEMENTOS VAZADOS,INCL REVESTIMENTOS — M3 — 10,53

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
demolição de alvenaria							
muro existente - rua francisco alves natel	0,15	9,90	2,00	1,00	2,97	m3	10,53
muro existente - rua francisco alves natel (pilares)	0,15	0,30	2,00	-6,00	-0,54	m3	
muro existente - divisa com terreno vazio	0,15	35,69	1,80	1,00	9,64	m3	
muro existente - divisa com terreno vazio (pilares)	0,15	0,30	1,80	-19,00	-1,54	m3	

97627 DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 — M3 — 4,14

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
demolição de concreto armado							
muro existente - rua francisco alves natel (baldrame)	0,15	9,90	0,30	1,00	0,45	m3	4,14
muro existente - rua francisco alves natel (pilares)	0,15	0,30	2,00	6,00	0,54	m3	
muro existente - divisa com terreno vazio (baldrame)	0,15	35,69	0,30	1,00	1,61	m3	
muro existente - divisa com terreno vazio (pilares)	0,15	0,30	1,80	19,00	1,54	m3	

16.11.025 REMOÇÃO DE RESÍDUOS (PODA / ENTULHO) PARA ÁREA DE TRANSBORDO E TRIAGEM (ATT) — M3 — 25,34

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	empol.	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
remoção de entulho							
demolição de concreto simples	4,82		1,30	1,00	6,27	m3	25,34
demolição de alvenaria	10,53		1,30	1,00	13,69	m3	
demolição de concreto armado	4,14		1,30	1,00	5,38	m3	

16.11.030 TRANSPORTE POR CAMINHÃO PARA ÁREA DE TRANSBORDO DE RESÍDUOS DE OBRA — KM — 380,10

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	distância	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
transporte por caminhão							
entulho	25,34		15,00	1,00	380,10	m3	380,10

20.3 LIMPEZA DE TERRENO

01.01.001 RETIRANDO A VEGETACAO, TRONCOS ATE 5CM DE DIAMETRO E RASPAGEM. — M2 — 131,85

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
limpeza do terreno							
ampliação até o muro de divisa lateral	6,00	25,80		1,00	154,80	m2	131,85
ampliação até o muro de divisa lateral (triangulo)	3,20	2,10		1,00	6,72	m2	
patamarização do aterro	3,52	9,02		1,00	31,75	m2	
talude do aterro	8,40	6,36		1,00	53,42	m2	
contemplado na planilha da ampliação	114,84	1,00		-1,00	-114,84	m2	

01.01.031 CORTE RASO, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES 15CM<DIAM<30CM — UN — 9,00

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.

Assinado por 1 pessoa: ROBERTO HIDEO MIASAKI
Para verificar a autenticidade do documento, acesse https://boituva.1doc.com.br/verificacao/965F-3E9E-3B2C-EBD8

	corte de árvores							
	tronco				9,00	9,00	unid	9,00

01.01.040 REMOÇAO DE RAIZES (DESTOCA) REMANESCENTE DE TRONCO DE ARVORE 60CM<DIAM<100CM. — UN — 3,00

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
remoção de raizes							
raiz				3,00	3,00	unid	3,00

20.4 MOVIMENTO DE TERRA

01.03.004 ATERRO COM TRANSPORTE POR CAMINHAO NOS PRIMEIROS 100 M — M3 — 570,87

local / ambiente	largura / área / volume	semi dist.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.	
aterro compactado								
seção S1	10,13		1,35	0,50				6,84
seção S2	10,13	1,50	1,50	0,50	10,83	m3		7,60
seção S3	10,13	4,35	1,90	0,50	37,45	m3		9,62
seção S4	10,13	4,50	2,30	0,50	47,86	m3		11,65
seção S5	10,13	4,35	2,70	0,50	55,09	m3		13,68
seção S6	10,13	3,30	3,00	0,50	47,65	m3	570,87	15,20
seção S7	10,13	3,15	3,30	0,50	50,26	m3		16,71
seção S8	10,13	3,15	3,55	0,50	54,64	m3		17,98
seção S9	10,13	3,00	4,15	1,00	90,03	m3		42,04
seção S10	10,13	2,80	2,75	1,00	97,86	m3		27,86
seção S11	10,13	2,80	1,42	1,00	59,14	m3		14,38
seção S12	10,13	2,79	0,00	1,00	20,06	m3		0,00

6079 ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) — M3 — 570,87

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
solo para aterro							
aterro compactado	570,87			1,00	570,87	m3	570,87

07.01.020 ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO — M3 — 570,87

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
solo para aterro							
aterro compactado	570,87			1,00	570,87	m3	570,87

01.03.005 TRANSPORTE POR CAMINHAO — M3XKM — 11.131,97

local / ambiente	largura / área / volume	empol.	distância	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
solo para aterro							
aterro compactado	570,87	1,30	15,00	1,00	11.131,97	m3xkm	11.131,97

21.00.000 REFORMA DO SANITÁRIO EXISTENTE

21.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

08.50.001 DEMOLIÇÃO DE TUBULACÕES EM GERAL INCLUINDO CONEXÕES, CAIXAS E RALOS — M — 10,00

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
demolição de tubulações esgoto							
wc sala aula 03 - prédio existente - tubo 40 mm			1,10	1,00	1,10	m	
wc sala aula 03 - prédio existente - tubo 40 mm		0,80		1,00	0,80	m	
wc sala aula 03 - prédio existente - tubo 40 mm		1,30		1,00	1,30	m	
wc sala aula 03 - prédio existente - tubo 50 mm			0,20	1,00	0,20	m	10,00
wc sala aula 03 - prédio existente - tubo 50 mm			1,20	1,00	1,20	m	
wc sala aula 03 - prédio existente - tubo 100 mm			1,20	1,00	1,20	m	
wc sala aula 03 - prédio existente - tubo 100 mm			1,00	1,00	1,00	m	
wc sala aula 03 - prédio existente - tubo 100 mm			3,20	1,00	3,20	m	

03.50.001 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO INCLUINDO REVESTIMENTOS (MANUAL) — M3 — 0,08

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
demolição de concreto							
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro	0,75	0,75	0,15	1,00	0,08	m3	0,08

13.50.002 DEMOLIÇAO PISO GRANILITE, LADRILHO HIDRAULICO, CERAMICO, CACOS, INCLUSIVE BASE — M2 — 3,57

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
demolição de piso de concreto							
wc sala aula 03 - prédio existente	1,70	2,10		1,00	3,57	m2	3,57

13.50.016 DEMOLICAO RODAPES EM GERAL INCLUSIVE ARGAMASSA ASSENTAMENTO — M — 7,60

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
demolição de rodapé granilite							
wc sala aula 03 - prédio existente	1,70	2,10		1,00	7,60	m	7,60

04.50.001 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS EM GERAL E ELEMENTOS VAZADOS,INCL REVESTIMENTOS — M3 — 0,14

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	espessura	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
demolição de alvenaria							
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro	0,75	0,60	0,70	0,15	0,14	m3	0,14

16.11.025 REMOÇÃO DE RESÍDUOS (PODA / ENTULHO) PARA ÁREA DE TRANSBORDO E TRIAGEM (ATT) — M3 — 0,76

local / ambiente	largura / área / volume	compr	altura/peso unit	empol.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
remoção de entulho							

Assinado por 1 pessoa: ROBERTO HIDEO MIASAKI
Para verificar a autenticidade do documento, acesse https://boituva.1doc.com.br/verificacao/965F-3E9E-3B2C-EBD8

wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro	0,08	1,00	1,00	1,30	0,10	m3	0,76
wc sala aula 03 - prédio existente - piso granilite	3,57	1,00	0,10	1,30	0,46	m3	
wc sala aula 03 - prédio existente - rodapé	0,02	7,60	0,10	1,30	0,02	m3	
wc sala aula 03 - prédio existente - alvenaria	0,14	1,00	1,00	1,30	0,18	m3	

16.11.030 **TRANSPORTE POR CAMINHÃO PARA ÁREA DE TRANSBORDO DE RESÍDUOS DE OBRA** — **KM** **11,40**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	distância	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
transporte por caminhão							
wc sala aula 03 - prédio existente - entulho	0,76			15,00	11,40	km	11,40

21.2 ESGOTO

08.10.006 **CAIXA SIFONADA DE PVC DN 150X150X50MM C/GRELHA METALICA** — **UN** **1,00**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
wc sala aula 03 - prédio existente				1,00	1,00	unid	1,00

08.10.045 **RALO SIFONADO CONICO PVC DN 100MM C/GRELHA PVC CROMADO** — **UN** **1,00**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
wc sala aula 03 - prédio existente				1,00	1,00	unid	1,00

08.09.060 **TUBO PVC REFORÇADO "SR" JUNTA ELÁSTICA DN 40 INCL CONEXÕES** — **M** **3,20**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
tubo PVC - 40 mm							
wc sala aula 03 - prédio existente (parede)			1,10	1,00	1,10	m	3,20
wc sala aula 03 - prédio existente		0,80		1,00	0,80	m	
wc sala aula 03 - prédio existente		1,30		1,00	1,30	m	

08.09.061 **TUBO PVC REFORÇADO "SR" JUNTA ELÁSTICA DN 50 INCL CONEXÕES** — **M** **1,40**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
tubo PVC - 50 mm							
wc sala aula 03 - prédio existente			0,20	1,00	0,20	m	1,40
wc sala aula 03 - prédio existente			1,20	1,00	1,20	m	

08.09.063 **TUBO PVC REFORÇADO "SR" JUNTA ELÁSTICA DN 100 INCL CONEXÕES** — **M** **5,40**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
tubo PVC - 100 mm							
wc sala aula 03 - prédio existente (vertical)			1,20	1,00	1,20	m	5,40
wc sala aula 03 - prédio existente			1,00	1,00	1,00	m	
wc sala aula 03 - prédio existente			3,20	1,00	3,20	m	

21.3 LAJE DE CONCRETO - BOX CHUVEIRO

16.14.009 **FORMAS PLANAS PLASTIFICADAS PARA CONCRETO APARENTE** — **M2** **0,56**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
forma							
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro	0,75	0,75		1,00	0,56	m2	0,56

03.03.026 **CONCRETO DOSADO,BOMBEADO E LANCADO FCK 25 MPA** — **M3** **0,08**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
concreto							
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro	0,75	0,75	0,15	1,00	0,08	m3	0,08

03.02.002 **ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA** — **KG** **4,46**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
aço CA 50							
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro - 8 mm		0,70	0,245	13,00	2,23	kg	4,46
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro - 8 mm		0,70	0,245	13,00	2,23	kg	

21.4 PAREDES E TETOS

12.01.001 **CHAPISCO** — **M2** **1,73**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
chapisco em parede							
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro - paredes	0,75	0,75	0,70	1,00	1,05	m2	1,73
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro - bordas/perimetro interno	0,75	0,75	0,15	2,00	0,45	m2	
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro - bordas/espalhetas	0,75	0,75	0,15	1,00	0,23	m2	

12.01.006 **EMBOCO DESEMPENADO** — **M2** **1,73**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
emboço em parede							
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro - paredes	0,75	0,75	0,70	1,00	1,05	m2	1,73
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro - bordas/perimetro interno	0,75	0,75	0,15	2,00	0,45	m2	
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro - bordas/espalhetas	0,75	0,75	0,15	1,00	0,23	m2	

Assinado por 1 pessoa: ROBERTO HIDEO MIASAKI
Para verificar a autenticidade do documento, acesse https://boituva.1doc.com.br/verificacao/965F-3E9E-3B2C-EBD8

12.02.036 REVESTIMENTO COM AZULEJOS RETIFICADOS LISOS BRANCO BRILHANTE — **M2** — **1,73**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
azulejo em parede							
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro - paredes	0,75	0,75	0,70	1,00	1,05	m2	1,73
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro - bordas/perimetro interno	0,75	0,75	0,15	2,00	0,45	m2	
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro - bordas/espalhetas	0,75	0,75	0,15	1,00	0,23	m2	

12.02.043 PERFIL SEXTAVADO EM ALUMINIO PARA AZULEJO — **M** — **2,70**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
perfil aluminio para azulejo							
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro - bordas/espalhetas	0,75	0,75		1,00	1,50	m	2,70
wc sala aula 03 - prédio existente - box chuveiro - bordas/espalhetas	0,60	0,60		1,00	1,20	m	

21.5 PISO

13.80.002 LASTRO DE CONCRETO — **M3** — **0,26**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
lastro de concreto							
wc sala aula 03 - prédio existente	1,70	2,10	0,07	1,00	0,25	m3	0,26
wc sala aula 03 - prédio existente - soleira	0,15	0,90	0,07	1,00	0,01	m3	

13.02.034 GRANILITE CINZA / CIMENTO COMUM 8MM C/ POLIMENTO — **M2** — **3,71**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
piso granilite							
wc sala aula 03 - prédio existente	1,70	2,10		1,00	3,57	m2	3,71
wc sala aula 03 - prédio existente - soleira	0,15	0,90		1,00	0,14	m2	

13.06.076 SO-16 SOLEIRA RAMPADA DESNIVEL ATE 2CM (GRANILITE / ALVENARIA 15,5CM) — **M** — **0,90**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
piso granilite							
wc sala aula 03 - prédio existente		0,90		1,00	0,90	m	0,90

13.05.020 RODAPES DE GRANILITE SIMPLES DE 10 CM — **M** — **6,70**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
rodapé granilite							
wc sala aula 03 - prédio existente	1,70			2,00	3,40	m	6,70
wc sala aula 03 - prédio existente		2,10		2,00	4,20	m	
porta		0,90		-1,00	-0,90	m	

21.6 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

05.05.075 PR-09 PRATELEIRA EM GRANILITE - L=55CM — **M** — **0,23**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
tampo - trocador							
wc sala aula 03 - prédio existente - trocador		0,90		0,25	0,23	m	0,23

22.00.000 MURO DE ARRIMO

22.1 LOCAÇÃO DE OBRA

01.10.001 GABARITO DE MADEIRA ESQUADRADO E NIVELADO PARA LOCAÇÃO DE OBRA — **M** — **45,59**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo							
muro existente - rua francisco alves natel		9,90		1,00	9,90	m	45,59
muro existente - divisa com terreno vazio		35,69		1,00	35,69	m	

22.2 FUNDAÇÃO

02.02.091 TAXA DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO - ESTACA ESCAVADA — **UN** — **1,00**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - fundação							
muro de arrimo - estaca escavada				1,00	1,00	unid	1,00

02.02.101 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE DIAM 30CM — **M** — **120,00**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - fundação							
pilar PMA 1 à 13		6,00		13,00	78,00	m	120,00
pilar PMA 15		6,00		1,00	6,00	m	
pilar PMA 17		6,00		1,00	6,00	m	
pilar PMA 19		6,00		1,00	6,00	m	
pilar PMA 21 à 23		6,00		3,00	18,00	m	
pilar PM 14		6,00		1,00	6,00	m	

02.01.001 ESCAVACAO MANUAL - PROFUNDIDADE ATE 1.80 M — **M3** — **49,90**

Assinado por 1 pessoa: ROBERTO HIDEO MIASAKI
Para verificar a autenticidade do documento, acesse https://boituva.1doc.com.br/verificacao/965F-3E9E-3B2C-EBD8

OBRA: **AMPLIAÇÃO CEI IDA SCOTT FERRIELO - ETAPA 1 RUA HUMBERTO PRIMO, 380 - MURO DE ARRIMO E REFORMA SANITÁRIO**
REQUERENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOITUVA**
MUNICÍPIO: **BOITUVA / SP**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - fundação							
bloco - PM 14	1,00	1,00	1,67	1,00	1,67	m3	49,90
bloco - PMA 21	1,00	1,00	1,44	1,00	1,44	m3	
bloco - PMA 22	1,00	1,00	1,58	1,00	1,58	m3	
bloco - PMA 23	1,00	1,00	1,63	1,00	1,63	m3	
bloco - PMA 19	1,00	1,00	1,31	1,00	1,31	m3	
bloco - PMA 17	1,00	1,00	1,60	1,00	1,60	m3	
bloco - PMA 15	1,00	1,00	1,21	1,00	1,21	m3	
bloco - PMA 13	1,00	1,00	1,95	1,00	1,95	m3	
bloco - PMA 12	1,00	1,00	1,81	1,00	1,81	m3	
bloco - PMA 11	1,00	1,00	1,67	1,00	1,67	m3	
bloco - PMA 10	1,00	1,00	1,54	1,00	1,54	m3	
bloco - PMA 9	1,00	1,00	1,40	1,00	1,40	m3	
bloco - PMA 8	1,00	1,00	1,26	1,00	1,26	m3	
bloco - PMA 7	1,00	1,00	2,19	1,00	2,19	m3	
bloco - PMA 6	1,00	1,00	1,74	1,00	1,74	m3	
bloco - PMA 5	1,00	1,00	1,26	1,00	1,26	m3	
bloco - PMA 4	1,00	1,00	2,07	1,00	2,07	m3	
bloco - PMA 3	1,00	1,00	1,59	1,00	1,59	m3	
bloco - PMA 2	1,00	1,00	1,11	1,00	1,11	m3	
bloco - PMA 1	1,00	1,00	0,69	1,00	0,69	m3	
viga baldrame VBMA 1, 2, 3	0,55	2,55	0,35	3,00	1,47	m3	
viga baldrame VBMA 4, 5, 6	0,55	2,70	0,35	3,00	1,56	m3	
viga baldrame VBMA 7	0,59	0,825	1,31	1,00	0,64	m3	
viga baldrame VBMA 8	0,59	3,075	0,91	1,00	1,64	m3	
viga baldrame VBMA 9	0,59	2,550	1,09	1,00	1,64	m3	
viga baldrame VBMA 10	0,59	0,275	1,45	1,00	0,24	m3	
viga baldrame VBMA 11	0,59	2,546	1,12	1,00	1,68	m3	
viga baldrame VBMA 12	0,59	4,70	1,16	1,00	3,22	m3	
viga baldrame VBMA 13	0,59	4,33	1,36	1,00	3,47	m3	
viga baldrame VBMA 14	0,59	1,95	2,15	1,00	2,47	m3	
viga baldrame VBMA 15	0,59	1,72	1,13	1,00	1,15	m3	

02.01.010 **APILOAMENTO PARA SIMPLES REGULARIZACAO** **M2** **15,92**

13.01.006 **LASTRO DE PEDRA BRITADA - 5CM** **M2** **15,92**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - fundação							
bloco coroamento - pilar PMA 1 à 13	0,60	0,60		13,00	4,68	m2	15,92
bloco coroamento - pilar PMA 15	0,60	0,60		1,00	0,36	m2	
bloco coroamento - pilar PMA 17	0,60	0,60		1,00	0,36	m2	
bloco coroamento - pilar PMA 19	0,60	0,60		1,00	0,36	m2	
bloco coroamento - pilar PMA 21 à 23	0,60	0,60		3,00	1,08	m2	
bloco coroamento - pilar PM 14	0,60	0,60		1,00	0,36	m2	
viga baldrame VBMA 1, 2, 3	0,15	2,95		3,00	1,33	m2	
viga baldrame VBMA 4, 5, 6	0,15	3,10		3,00	1,40	m2	
viga baldrame VBMA 7	0,19	1,225		1,00	0,23	m2	
viga baldrame VBMA 8	0,19	3,475		1,00	0,66	m2	
viga baldrame VBMA 9	0,19	2,950		1,00	0,56	m2	
viga baldrame VBMA 10	0,19	0,675		1,00	0,13	m2	
viga baldrame VBMA 11	0,19	3,746		1,00	0,71	m2	
viga baldrame VBMA 12	0,19	6,30		1,00	1,20	m2	
viga baldrame VBMA 13	0,19	7,13		1,00	1,35	m2	
viga baldrame VBMA 14	0,19	3,15		1,00	0,60	m2	
viga baldrame VBMA 15	0,19	2,92		1,00	0,55	m2	

02.03.001 **FORMA DE MADEIRA MACICA** **M2** **57,04**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - fundação							
bloco coroamento - pilar PMA 1 à 13	0,60	0,60	0,55	13,00	17,16	m2	57,04
bloco coroamento - pilar PMA 15	0,60	0,60	0,55	1,00	1,32	m2	
bloco coroamento - pilar PMA 17	0,60	0,60	0,55	1,00	1,32	m2	
bloco coroamento - pilar PMA 19	0,60	0,60	0,55	1,00	1,32	m2	
bloco coroamento - pilar PMA 21 à 23	0,60	0,60	0,55	3,00	3,96	m2	
bloco coroamento - pilar PM 14	0,60	0,60	0,55	1,00	1,32	m2	
viga baldrame VBMA 1, 2, 3	0,15	2,95	0,30	3,00	5,31	m2	
viga baldrame VBMA 4, 5, 6	0,15	3,10	0,30	3,00	5,58	m2	
viga baldrame VBMA 7	0,19	1,225	0,30	1,00	0,74	m2	
viga baldrame VBMA 8	0,19	3,700	0,30	1,00	2,22	m2	
viga baldrame VBMA 9	0,19	3,150	0,30	1,00	1,89	m2	
viga baldrame VBMA 10	0,19	0,675	0,30	1,00	0,41	m2	
viga baldrame VBMA 11	0,19	3,974	0,30	1,00	2,38	m2	
viga baldrame VBMA 12	0,19	6,53	0,30	1,00	3,92	m2	
viga baldrame VBMA 13	0,19	7,350	0,30	1,00	4,41	m2	
viga baldrame VBMA 14	0,19	3,375	0,30	1,00	2,03	m2	
viga baldrame VBMA 15	0,19	2,92	0,30	1,00	1,75	m2	

03.03.016 **CONCRETO DOSADO E LANCADO FCK=25 MPA** **M3** **6,66**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - fundação							
bloco coroamento - pilar PMA 1 à 13	0,60	0,60	0,55	13,00	2,57	m3	
bloco coroamento - pilar PMA 15	0,60	0,60	0,55	1,00	0,20	m3	
bloco coroamento - pilar PMA 17	0,60	0,60	0,55	1,00	0,20	m3	
bloco coroamento - pilar PMA 19	0,60	0,60	0,55	1,00	0,20	m3	
bloco coroamento - pilar PMA 21 à 23	0,60	0,60	0,55	3,00	0,59	m3	
bloco coroamento - pilar PM 14	0,60	0,60	0,55	1,00	0,20	m3	

Assinado por 1 pessoa: ROBERTO HIDEO MIASAKI
Para verificar a autenticidade do documento, acesse https://boituva.1doc.com.br/verificacao/965F-3E9E-3B2C-EBD8

OBRA: AMPLIAÇÃO CEI IDA SCOTT FERRIELO - ETAPA 1 RUA HUMBERTO PRIMO, 380 - MURO DE ARRIMO E REFORMA SANITÁRIO
REQUERENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOITUVA
MUNICÍPIO: BOITUVA / SP

viga baldrame VBMA 1, 2, 3	0,15	2,95	0,30	3,00	0,40	m3	6,66
viga baldrame VBMA 4, 5, 6	0,15	3,10	0,30	3,00	0,42	m3	
viga baldrame VBMA 7	0,19	1,225	0,30	1,00	0,07	m3	
viga baldrame VBMA 8	0,19	3,700	0,30	1,00	0,21	m3	
viga baldrame VBMA 9	0,19	3,150	0,30	1,00	0,18	m3	
viga baldrame VBMA 10	0,19	0,675	0,30	1,00	0,04	m3	
viga baldrame VBMA 11	0,19	3,974	0,30	1,00	0,23	m3	
viga baldrame VBMA 12	0,19	6,53	0,30	1,00	0,37	m3	
viga baldrame VBMA 13	0,19	7,350	0,30	1,00	0,42	m3	
viga baldrame VBMA 14	0,19	3,375	0,30	1,00	0,19	m3	
viga baldrame VBMA 15	0,19	2,92	0,30	1,00	0,17	m3	

02.02.021 ACO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA — **KG** — **1.199,21**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - fundação							
folha 501 - baldrames				287,63	287,63	kg	1.199,21
folha 504 - blocos				20,97	20,97	kg	
folha 504 - estacas				890,61	890,61	kg	

02.02.022 ACO CA 60 (A OU B) FYK= 600 M PA — **KG** — **100,81**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - fundação							
folha 501 - baldrames				54,46	54,46	kg	100,81
folha 504 - blocos				46,35	46,35	kg	

02.01.025 REATERRO INTERNO APILOADO — **M3** — **34,41**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - fundação							
volume escavado	49,90	1,00	1,00	1,00	49,90	m3	34,41
volume lastro de brita	15,92	1,00	0,05	-1,00	-0,80	m3	
volume de concreto	6,66	1,00	1,00	-1,00	-6,66	m3	
viga baldrame VBMA 7	0,19	1,600	1,31	-1,00	-0,40	m3	
viga baldrame VBMA 8	0,19	3,925	0,91	-1,00	-0,67	m3	
viga baldrame VBMA 9	0,19	3,375	0,74	-1,00	-0,47	m3	
viga baldrame VBMA 10	0,19	1,350	1,10	-1,00	-0,28	m3	
viga baldrame VBMA 11	0,19	5,324	0,77	-1,00	-0,78	m3	
viga baldrame VBMA 12	0,19	8,10	0,81	-1,00	-1,25	m3	
viga baldrame VBMA 13	0,19	10,28	1,01	-1,00	-1,97	m3	
viga baldrame VBMA 14	0,19	4,50	1,80	-1,00	-1,54	m3	
viga baldrame VBMA 15	0,19	4,495	0,78	-1,00	-0,67	m3	

11.01.002 IMPERMEABILIZACAO DE SUB-SOLOS C/ARG CIM-AREIA 1:3 HIDR TINTA BETUMINOSA — **M2** — **39,61**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - fundação							
viga baldrame VBMA 1, 2, 3	0,15	2,95	0,30	3,00	6,64	m2	39,61
viga baldrame VBMA 4, 5, 6	0,15	3,10	0,30	3,00	6,98	m2	
viga baldrame VBMA 7	0,19	1,225	0,30	1,00	0,97	m2	
viga baldrame VBMA 8	0,19	3,700	0,30	1,00	2,92	m2	
viga baldrame VBMA 9	0,19	3,150	0,30	1,00	2,49	m2	
viga baldrame VBMA 10	0,19	0,675	0,30	1,00	0,53	m2	
viga baldrame VBMA 11	0,19	3,974	0,30	1,00	3,14	m2	
viga baldrame VBMA 12	0,19	6,53	0,30	1,00	5,15	m2	
viga baldrame VBMA 13	0,19	7,350	0,30	1,00	5,81	m2	
viga baldrame VBMA 14	0,19	3,375	0,30	1,00	2,67	m2	
viga baldrame VBMA 15	0,19	2,92	0,30	1,00	2,31	m2	

22.3 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

22.3.1 PILARES

16.14.009 FORMAS PLANAS PLASTIFICADAS PARA CONCRETO APARENTE — **M2** — **91,74**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - pilares							
PMA 1	0,15	0,40	2,40	1,00	2,64	m2	91,74
PMA 2	0,15	0,40	3,50	1,00	3,85	m2	
PMA 3	0,15	0,40	4,20	1,00	4,62	m2	
PMA 4	0,15	0,40	5,50	1,00	6,05	m2	
PMA 5, 6, 7	0,15	0,40	5,30	3,00	17,49	m2	
PMA 8 à 14	0,15	0,40	4,20	7,00	32,34	m2	
PMA 15, 17	0,15	0,40	3,10	2,00	6,82	m2	
PMA 16, 18	0,15	0,40	3,10	2,00	6,82	m2	
PMA 19	0,15	0,40	2,40	1,00	2,64	m2	
PMA 20, 23	0,15	0,40	2,40	2,00	5,28	m2	
PMA 22	0,15	0,40	1,80	1,00	1,98	m2	
PMA 21	0,15	0,40	1,10	1,00	1,21	m2	

03.03.026 CONCRETO DOSADO,BOMBEADO E LANCADO FCK 25 MPA — **M3** — **4,99**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - pilares							
PMA 1	0,15	0,40	2,40	1,00	0,14	m3	4,99
PMA 2	0,15	0,40	3,50	1,00	0,21	m3	
PMA 3	0,15	0,40	4,20	1,00	0,25	m3	
PMA 4	0,15	0,40	5,50	1,00	0,33	m3	
PMA 5, 6, 7	0,15	0,40	5,30	3,00	0,95	m3	
PMA 8 à 14	0,15	0,40	4,20	7,00	1,76	m3	
PMA 15, 17	0,15	0,40	3,10	2,00	0,37	m3	

Assinado por 1 pessoa: ROBERTO HIDEO MIASAKI
Para verificar a autenticidade do documento, acesse https://boituva.1doc.com.br/verificacao/965F-3E9E-3B2C-EBD8

PMA 16, 18	0,15	0,40	3,10	2,00	0,37	m3	
PMA 19	0,15	0,40	2,40	1,00	0,14	m3	
PMA 20, 23	0,15	0,40	2,40	2,00	0,29	m3	
PMA 22	0,15	0,40	1,80	1,00	0,11	m3	
PMA 21	0,15	0,40	1,10	1,00	0,07	m3	

03.02.002 ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA — **KG** — **583,87**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - pilares							
folha 503				503,84	503,84	kg	583,87
folha 504				80,03	80,03	kg	

03.02.003 ACO CA 60 (A OU B) FYK= 600 M PA — **KG** — **104,37**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - pilares							
folha 503				90,06	90,06	kg	104,37
folha 504				14,31	14,31	kg	

22.3.2 VIGAS

16.14.009 FORMAS PLANAS PLASTIFICADAS PARA CONCRETO APARENTE — **M2** — **96,89**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - vigas							
VMA 1	0,19	26,70	0,30	1,00	21,09	m2	96,89
VMA 2	0,19	28,20	0,30	1,00	22,28	m2	
VMA 3	0,19	24,375	0,30	1,00	19,26	m2	
VMA 4	0,19	17,78	0,30	1,00	14,05	m2	
VMA 5	0,19	8,765	0,30	1,00	6,92	m2	
VMA 6	0,19	4,27	0,30	1,00	3,37	m2	
VMA 7 + 8	0,19	8,10	0,30	1,00	6,40	m2	
VMA 9	0,19	3,10	0,30	1,00	2,45	m2	
VMA 10	0,19	1,35	0,30	1,00	1,07	m2	

03.03.026 CONCRETO DOSADO,BOMBEADO E LANCADO FCK 25 MPA — **M3** — **6,99**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - vigas							
VMA 1	0,19	26,70	0,30	1,00	1,52	m3	6,99
VMA 2	0,19	28,20	0,30	1,00	1,61	m3	
VMA 3	0,19	24,375	0,30	1,00	1,39	m3	
VMA 4	0,19	17,78	0,30	1,00	1,01	m3	
VMA 5	0,19	8,765	0,30	1,00	0,50	m3	
VMA 6	0,19	4,27	0,30	1,00	0,24	m3	
VMA 7 + 8	0,19	8,10	0,30	1,00	0,46	m3	
VMA 9	0,19	3,10	0,30	1,00	0,18	m3	
VMA 10	0,19	1,35	0,30	1,00	0,08	m3	

03.02.002 ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA — **KG** — **551,03**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - vigas - CA 50							
folha 502				551,03	551,03	kg	551,03

03.02.003 ACO CA 60 (A OU B) FYK= 600 M PA — **KG** — **119,12**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - vigas - CA 60							
folha 502				119,12	119,12	kg	119,12

22.4 ALVENARIA E FECHAMENTOS

16.15.006 ALVENARIA AUTO PORTANTE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL DE 19X19X39 CM CLASSE A — **M2** — **94,77**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - alvenaria							
viga baldrame VBMA 7		1,600	0,80	1,00	1,28	m2	94,77
viga baldrame VBMA 8		3,925	0,80	1,00	3,14	m2	
viga baldrame VBMA 9		3,375	1,20	1,00	4,05	m2	
viga baldrame VBMA 10		1,350	0,80	1,00	1,08	m2	
viga baldrame VBMA 11		5,324	1,80	1,00	9,58	m2	
viga baldrame VBMA 12		8,10	2,20	1,00	17,82	m2	
viga baldrame VBMA 13		10,28	3,00	1,00	30,83	m2	
viga baldrame VBMA 14		3,00	3,80	1,00	11,40	m2	
viga baldrame VBMA 14		1,50	3,00	1,00	4,50	m2	
viga baldrame VBMA 15		1,500	3,00	1,00	4,50	m2	
viga baldrame VBMA 15		1,500	2,60	1,00	3,90	m2	
viga baldrame VBMA 15		1,495	1,80	1,00	2,69	m2	

22.5 REVESTIMENTOS

22.5.1 PAREDES E TETOS

12.01.001 CHAPISCO — **M2** — **253,94**

12.01.006 EMBOCO DESEMPENADO — **M2** — **253,94**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - chapisco / emboço (face interna e externa)							
viga baldrame VBMA 7		1,600	0,80	2,00	2,56	m2	
viga baldrame VBMA 8		3,925	0,80	2,00	6,28	m2	
viga baldrame VBMA 9		3,375	1,20	2,00	8,10	m2	
viga baldrame VBMA 10		1,350	0,80	2,00	2,16	m2	

Assinado por 1 pessoa: ROBERTO HIDEO MIASAKI
Para verificar a autenticidade do documento, acesse https://boituva.1doc.com.br/verificacao/965F-3E9E-3B2C-EBD8

viga baldrame VBMA 11		5,324	1,80	2,00	19,17	m2	253,94
viga baldrame VBMA 12		8,10	2,20	2,00	35,64	m2	
viga baldrame VBMA 13		10,28	3,00	2,00	61,65	m2	
viga baldrame VBMA 14		3,00	3,80	2,00	22,80	m2	
viga baldrame VBMA 14		1,50	3,00	2,00	9,00	m2	
viga baldrame VBMA 15		1,500	3,00	2,00	9,00	m2	
viga baldrame VBMA 15		1,500	2,60	2,00	7,80	m2	
viga baldrame VBMA 15		1,495	1,80	2,00	5,38	m2	
pilares		0,80	2,40	3,00	5,76	m2	
pilares		0,80	3,10	4,00	9,92	m2	
pilares		0,80	4,20	7,00	23,52	m2	
pilares		0,80	5,30	3,00	12,72	m2	
pilares		0,80	5,50	1,00	4,40	m2	
pilares		0,80	4,20	1,00	3,36	m2	
pilares		0,80	3,50	1,00	2,80	m2	
pilares		0,80	2,40	1,00	1,92	m2	

22.6 IMPERMEABILIZAÇÃO

11.01.002 IMPERMEABILIZACAO DE SUB-SOLOS C/ARG CIM-AREIA 1:3 HIDR TINTA BETUMINOSA — **M2** **190,96**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - impermeabilização (face interna)							
viga baldrame VBMA 7		1,600	0,80	1,00	1,28	m2	190,96
viga baldrame VBMA 8		3,925	0,80	1,00	3,14	m2	
viga baldrame VBMA 9		3,375	1,20	1,00	4,05	m2	
viga baldrame VBMA 10		1,350	0,80	1,00	1,08	m2	
viga baldrame VBMA 11		5,324	1,80	1,00	9,58	m2	
viga baldrame VBMA 12		8,10	2,20	1,00	17,82	m2	
viga baldrame VBMA 13		10,28	3,00	1,00	30,83	m2	
viga baldrame VBMA 14		3,00	3,80	1,00	11,40	m2	
viga baldrame VBMA 14		1,50	3,00	1,00	4,50	m2	
viga baldrame VBMA 15		1,500	3,00	1,00	4,50	m2	
viga baldrame VBMA 15		1,500	2,60	1,00	3,90	m2	
viga baldrame VBMA 15		1,495	1,80	1,00	2,69	m2	
pilares		0,65	2,40	3,00	4,68	m2	
pilares		0,65	3,10	4,00	8,06	m2	
pilares		0,65	4,20	7,00	19,11	m2	
pilares		0,65	5,30	3,00	10,34	m2	
pilares		0,65	5,50	1,00	3,58	m2	
pilares		0,65	4,20	1,00	2,73	m2	
pilares		0,65	3,50	1,00	2,28	m2	
pilares		0,65	2,40	1,00	1,56	m2	
muro de arrimo - impermeabilização (face externa)(face terreno vazio)							
viga baldrame VBMA 7		1,600	0,96	1,00	1,54	m2	
viga baldrame VBMA 8		3,925	0,56	1,00	2,18	m2	
viga baldrame VBMA 9		3,375	0,74	1,00	2,50	m2	
viga baldrame VBMA 10		1,350	1,10	1,00	1,49	m2	
viga baldrame VBMA 11		5,324	0,77	1,00	4,10	m2	
viga baldrame VBMA 12		8,10	0,81	1,00	6,56	m2	
viga baldrame VBMA 13		10,28	1,01	1,00	10,38	m2	
viga baldrame VBMA 14		4,50	1,80	1,00	8,10	m2	
viga baldrame VBMA 15		4,495	0,78	1,00	3,51	m2	
pilares		0,15	0,77	3,00	0,35	m2	
pilares		0,15	0,88	4,00	0,53	m2	
pilares		0,15	1,11	7,00	1,17	m2	
pilares		0,15	0,99	3,00	0,45	m2	
pilares		0,15	1,53	1,00	0,23	m2	
pilares		0,15	1,08	1,00	0,16	m2	
pilares		0,15	0,60	1,00	0,09	m2	
pilares		0,15	0,99	1,00	0,15	m2	
pilares		0,15	1,02	1,00	0,15	m2	
pilares		0,40	0,53	1,00	0,21	m2	

22.7 PINTURA

15.02.007 FUNDO SELADOR ACRILICO (UMA DEMAO) — **M2** **105,38**

15.02.025 TINTA LATEX STANDARD — **M2** **105,38**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de arrimo - pintura (selador) + (latex)							
rua francisco alves natel - vista 1		9,90	0,68	1,00	6,68	m2	105,38
rua francisco alves natel - divisa lado direito - vista 2		25,95	2,53	1,00	65,52	m2	
rua francisco alves natel - divisa lado direito - vista 2		3,300	4,19	1,00	13,81	m2	
rua francisco alves natel - divisa lado direito - vista 2		1,650	3,81	1,00	6,29	m2	
rua francisco alves natel - divisa lado direito - vista 2		1,650	3,00	1,00	4,94	m2	
rua francisco alves natel - divisa lado direito - vista 2		1,650	2,78	1,00	4,59	m2	
rua francisco alves natel - divisa lado direito - vista 2		1,645	2,16	1,00	3,55	m2	

23.00.000 MURO DE FECHAMENTO

23.1 ALVENARIA E FECHAMENTOS

04.01.072 ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (BAIANO) ESP.NOM 15 CM — **M2** **67,16**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de fechamento							
rua francisco alves natel - vista 1 (nível 2,50m)		9,90	2,50	1,00	24,75	m2	67,16
rua francisco alves natel - divisa lado direito - vista 2 (nível 2,50m)		1,35	2,50	1,00	3,38	m2	
rua francisco alves natel - divisa lado direito - vista 2 (nível 2,50m)		20,98	2,50	1,00	52,45	m2	
nova circulação externa - ligação existente com a ampliação		2,13	2,50	1,00	5,33	m2	
portão		1,80	2,50	-1,00	-4,50	m2	
pilares		0,30	2,50	-6,00	-4,50	m2	

Assinado por 1 pessoa: ROBERTO HIDEO MIASAKI
Para verificar a autenticidade do documento, acesse https://boituva.1doc.com.br/verificacao/965F-3E9E-3B2C-EBD8

	pilares		0,30	2,50	-13,00	-9,75	m2	

23.2 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

23.2.1 PILARES

16.14.009 FORMAS PLANAS PLASTIFICADAS PARA CONCRETO APARENTE — **M2** — **43,74**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de fechamento - pilares							
PM 1	0,15	0,30	2,50	1,00	2,25	m2	43,74
PM 2	0,15	0,30	2,50	1,00	2,25	m2	
PM 3	0,15	0,30	2,50	1,00	2,25	m2	
PM 4	0,15	0,30	2,50	1,00	2,25	m2	
PM 5 à 13	0,15	0,30	2,50	9,00	20,25	m2	
PM 15 à 19	0,15	0,30	2,50	5,00	11,25	m2	
PM 14	0,15	0,30	3,60	1,00	3,24	m2	

03.03.026 CONCRETO DOSADO,BOMBEADO E LANCADO FCK 25 MPA — **M3** — **2,17**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de fechamento - pilares							
PM 1	0,15	0,30	2,50	1,00	0,11	m3	2,17
PM 2	0,15	0,30	2,50	1,00	0,11	m3	
PM 3	0,15	0,30	2,50	1,00	0,11	m3	
PM 4	0,15	0,30	2,50	1,00	0,11	m3	
PM 5 à 13	0,15	0,30	2,50	9,00	1,01	m3	
PM 15 à 19	0,15	0,30	2,50	5,00	0,56	m3	
PM 14	0,15	0,30	3,60	1,00	0,16	m3	

03.02.002 ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA — **KG** — **162,39**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de fechamento - pilares - CA 50							
folha 504				162,39	162,39	kg	162,39

03.02.003 ACO CA 60 (A OU B) FYK= 600 M PA — **KG** — **50,27**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de fechamento - pilares - CA 60							
folha 504				50,27	50,27	kg	50,27

23.2.2 VIGAS

16.14.009 FORMAS PLANAS PLASTIFICADAS PARA CONCRETO APARENTE — **M2** — **39,71**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de fechamento - vigas							
VM 1, 2	0,15	8,10	0,30	2,00	12,15	m2	39,71
VM 3, 4	0,15	1,35	0,30	2,00	2,03	m2	
VM 5, 6	0,15	11,925	0,30	2,00	17,89	m2	
VM 7 à 12	0,15	1,35	0,30	6,00	6,08	m2	
VM 13, 14	0,15	1,04	0,30	2,00	1,56	m2	

03.03.026 CONCRETO DOSADO,BOMBEADO E LANCADO FCK 25 MPA — **M3** — **2,37**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de fechamento - vigas							
VM 1, 2	0,15	8,10	0,30	2,00	0,73	m3	2,37
VM 3, 4	0,15	1,35	0,30	2,00	0,12	m3	
VM 5, 6	0,15	11,925	0,30	2,00	1,07	m3	
VM 7 à 12	0,15	1,35	0,30	6,00	0,36	m3	
VM 13, 14	0,15	1,04	0,30	2,00	0,09	m3	

03.02.002 ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA — **KG** — **175,97**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de fechamento - vigas - CA 50							
folha 502				175,97	175,97	kg	175,97

03.02.003 ACO CA 60 (A OU B) FYK= 600 M PA — **KG** — **47,19**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de fechamento - vigas - CA 60							
folha 502				47,19	47,19	kg	47,19

23.3 PINGADEIRA PARA MUROS

16.80.007 PINGADEIRA PARA MUROS DE ALVENARIA — **M** — **32,56**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de fechamento							
rua francisco alves natel - vista 1 (nível 2,50m)		9,90		1,00	9,90	m	32,56
rua francisco alves natel - divisa lado direito - vista 2 (nível 2,50m)		1,35		1,00	1,35	m	
rua francisco alves natel - divisa lado direito - vista 2 (nível 2,50m)		20,98		1,00	20,98	m	
nova circulação externa - ligação existente com a ampliação		2,13		1,00	2,13	m	
portão		1,80		-1,00	-1,80	m	

23.4 ESQUADRIAS

16.01.083 PT-33 PORTAO GRADIL ELETROFUNDIDO / PILARETE DE CONCRETO (180X235CM) — **UN** — **1,00**

Assinado por 1 pessoa: ROBERTO HIDEO MIASAKI
Para verificar a autenticidade do documento, acesse https://boituva.1doc.com.br/verificacao/965F-3E9E-3B2C-EBD8

OBRA: AMPLIAÇÃO CEI IDA SCOTT FERRIELO - ETAPA 1 RUA HUMBERTO PRIMO, 380 - MURO DE ARRIMO E REFORMA SANITÁRIO
REQUERENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOITUVA
MUNICÍPIO: BOITUVA / SP

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
portão							
circulação externa existente - próximo ao wc masc ampliação				1,00	1,00	unid	1,00

23.5 REVESTIMENTOS

23.5.1 PAREDES E TETOS

12.01.001 CHAPISCO — **M2 162,80**

12.01.006 EMBOCO DESEMPENADO — **M2 162,80**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de fechamento (pintura nas 2 faces)							
rua francisco alves natel - vista 1 (nível 2,50m)		9,90	2,50	2,00	49,50	m2	162,80
rua francisco alves natel - divisa lado direito - vista 2 (nível 2,50m)		1,35	2,50	2,00	6,75	m2	
rua francisco alves natel - divisa lado direito - vista 2 (nível 2,50m)		20,98	2,50	2,00	104,90	m2	
nova circulação externa - ligação existente com a ampliação		2,13	2,50	2,00	10,65	m2	
portão		1,80	2,50	-2,00	-9,00	m2	

23.6 PINTURA

23.6.1 PAREDES E TETOS

15.02.007 FUNDO SELADOR ACRILICO (UMA DEMAO) — **M2 162,80**

15.02.025 TINTA LATEX STANDARD — **M2 162,80**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
muro de fechamento (pintura nas 2 faces)							
rua francisco alves natel - vista 1 (nível 2,50m)		9,90	2,50	2,00	49,50	m2	162,80
rua francisco alves natel - divisa lado direito - vista 2 (nível 2,50m)		1,35	2,50	2,00	6,75	m2	
rua francisco alves natel - divisa lado direito - vista 2 (nível 2,50m)		20,98	2,50	2,00	104,90	m2	
nova circulação externa - ligação existente com a ampliação		2,13	2,50	2,00	10,65	m2	
portão		1,80	2,50	-2,00	-9,00	m2	

24.00.000 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

24.1 PISO

13.80.002 LASTRO DE CONCRETO — **M3 1,63**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
lastro - calçada							
ampliação - prédio	2,45	9,60	0,06	1,00	1,41	m3	1,63
ampliação - calçada proteção	2,45	1,50	0,06	1,00	0,22	m3	

16.02.090 CIMENTADO DESEMPENADO COM JUNTA SECA E=3,5CM INCL ARG REG — **M2 27,20**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
cimentado - calçada							
ampliação - prédio	2,45	9,60		1,00	23,52	m2	27,20
ampliação - calçada proteção	2,45	1,50		1,00	3,68	m2	

24.2 GRAMADOS/PAISAGISMO

16.03.002 GRAMA ESMERALDA EM PLACAS — **M2 106,07**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
grama							
patamarização do aterro	1,50	9,02		1,00	13,53	m2	106,07
patamarização do aterro (compr. Inclinado)	2,53	9,02		1,00	22,82	m2	
talude do aterro (compr. Inclinado)	8,40	8,30		1,00	69,72	m2	

24.3 ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM DE ACABAMENTO

16.05.004 CA-05 CANALETA P/ AGUAS PLUVIAIS (L=60CM) — **M 12,60**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
canaleta							
ampliação - prédio		9,60		1,00	9,60	m	12,60
ampliação - calçada proteção		1,50		1,00	1,50	m	
patamarização do aterro		1,50		1,00	1,50	m	

103925 ESCADA HIDRÁULICA, LARGURA ATÉ 1M, TIPO DESCIDA D'ÁGUA DE CORTE OU ATERRO EM DEGRAUS (DCD 02, 04 E DAD 02), EM CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA, INCLUINDO ARMAÇÃO, MATERIAIS E FÔRMAS (3 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022 — **M3 2,81**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
escada hidráulica							
talude - grama (DAD 02)(compr. Inclinado)	0,26	10,80		1,00	2,81	m3	2,81

24.4 LIMPEZA FINAL

16.11.005 LIMPEZA DA OBRA — **m² 133,27**

local / ambiente	largura / área / volume	compr.	altura/peso unit	quant.	área / compr / qtde / peso	unid	qtde acumul.
limpeza da obra - muro arrimo							
grama	106,07			1,00	106,07	m2	133,27
cimentado calçada	27,20			1,00	27,20	m2	

Assinado por 1 pessoa: ROBERTO HIDEO MIASAKI
Para verificar a autenticidade do documento, acesse https://boituva.1doc.com.br/verificacao/965F-3E9E-3B2C-EBD8

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: 965F-3E9E-3B2C-EBD8

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

ROBERTO HIDEO MIASAKI (CPF 076.XXX.XXX-92) em 03/11/2026 16:26:21 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Esta versão de verificação foi gerada em 03/11/2026 às 16:26 e assinada digitalmente pela MUNICIPIO DE BOITUVA:46634499000190 para garantir sua autenticidade e inviolabilidade com o documento que foi assinado pelas partes através da plataforma 1Doc, que poderá ser conferido por meio do seguinte link:
https://boituva.1doc.com.br/verificacao/965F-3E9E-3B2C-EBD8