



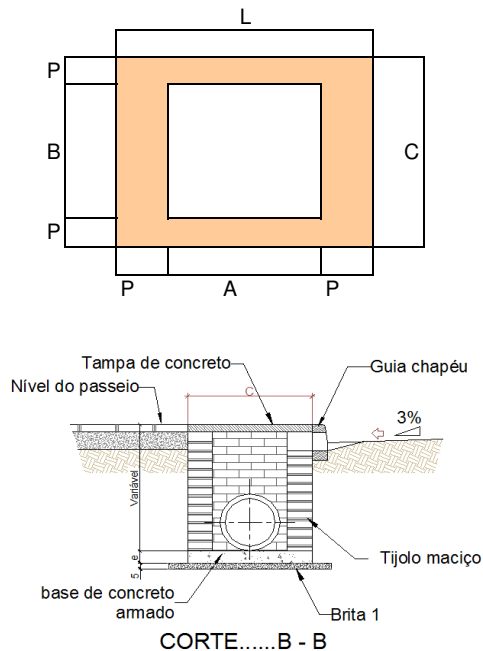
<b>OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE VIAS</b>			<b>Programa:</b>			<b>Contrato:</b>		
<b>Local: RUA CARLOS R. SCHRAMM - BAIRRO MARGEM ESQUERDA - GASPAR</b>			<b>PRÓ-TRANSPORTES</b>			<b>0400770-87</b>		

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO:

**8**

### POÇO DE VISITA C/ BOCA DE LOBO Ø 40 CM

**jan-17**



Dim. (m)		Cálculo de áreas (m²)		Espessuras (m)			Vol. lastro Brita 1 (m³)	
A -	0,80	Base: L x C =	1,21	A1	base	0,10	e1	
B -	0,80	Tampa: L x C =	1,21	A2	tampa	0,12	e2	
P -	0,15	Tubo (m²): Ø 30	0,07	A3	lastro br	0,05	e4	
C -	1,10	Ø 40	0,13	A4				Vol. lastro Brita 1 (m³)
L -	1,10							A1 x e4 =
								<b>0,06</b>

		Profundidade (m)					
		1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
Área parede (m²)	Altura do Balão - hb	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
Balão	(L+B) x 2 x hb - 2 x (A3 + A4)	5,30	7,20	9,10	11,00	12,90	14,80
Reboco (m²)							
Área reboco	(A + B) x 2 x hb - 2 x (A3 + A4)	4,40	6,00	7,60	9,20	10,80	12,40
Área forma (m²)							
Base	(L+C) x 2 x e1 =	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Tampa	1,1 x 2 x e2 =	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Soma		<b>0,70</b>	<b>0,70</b>	<b>0,70</b>	<b>0,70</b>	<b>0,70</b>	<b>0,70</b>
Vol. Concreto (m³)							
Base	A1 x e1 =	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Tampa	A2 x e2 =	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Soma		<b>0,27</b>	<b>0,27</b>	<b>0,27</b>	<b>0,27</b>	<b>0,27</b>	<b>0,27</b>
Armadura (m)							
Base	C÷0,2 x (L+(e1-0,05))+L÷0,2x(C+(e1-0,05))	12,65	12,65	12,65	12,65	12,65	12,65
Tampa	C÷0,2 x (L+(e1-0,05))+L÷0,2x(C+(e1-0,05))	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87
Peso p/ metro aço CA 50A Ø 10,0 mm - (kg/m)	0,617						
Peso p/ metro aço CA 50A Ø 8,0 mm - (kg/m)	0,395	<b>10,08</b>	<b>10,08</b>	<b>10,08</b>	<b>10,08</b>	<b>10,08</b>	<b>10,08</b>

### Resumo

Item	Descrição	Fonte Ref.	Código	Un.	Prof. Até 1,50 m			Prof. 2,0 m		Prof. 2,50 m		Prof. 3,0 m		Prof. 3,5 m		Prof. 4,0 m	
					P.Un.	Qde	Total	Qde	Total	Qde	Total	Qde	Total	Qde	Total	Qde	Total
1	Lastro brita 1	Insumo	Região	m³	48,00	0,06	2,88	0,06	2,88	0,06	2,88	0,06	2,88	0,06	2,88	0,06	2,88
	Concreto usinado Fck 25 Mpa bombeado	Insumo	Região	m³	237,25	0,27	63,16	0,27	63,16	0,27	63,16	0,27	63,16	0,27	63,16	0,27	63,16
3	Aço CA 50 A - Ø 8,0 mm	SINAPI - Serviços	92793	kg	7,87	10,08	79,33	10,08	79,33	10,08	79,33	10,08	79,33	10,08	79,33	10,08	79,33
4	Parede tij. concr. maciço esp.15 cm	COMPOSIÇÃO A1		m²	98,11	5,30	519,98	7,20	706,39	9,10	892,80	11,00	1079,21	12,90	1265,62	14,80	1452,03
6	Emboço e=1,5cm tr. 1:7, prep. man.	SINAPI - compos.	87545	m²	19,48	4,40	85,71	6,00	116,88	7,60	148,05	9,20	179,22	10,80	210,38	12,40	241,55
7	Forma p/ caixaria em tábuas de pinus	COMPOSIÇÃO B1		m²	40,48	0,70	28,50	0,70	28,50	0,70	28,50	0,70	28,50	0,70	28,50	0,70	28,50
							<b>779,56</b>		<b>997,14</b>		<b>1.214,71</b>		<b>1.432,29</b>		<b>1.649,87</b>		<b>1.867,44</b>



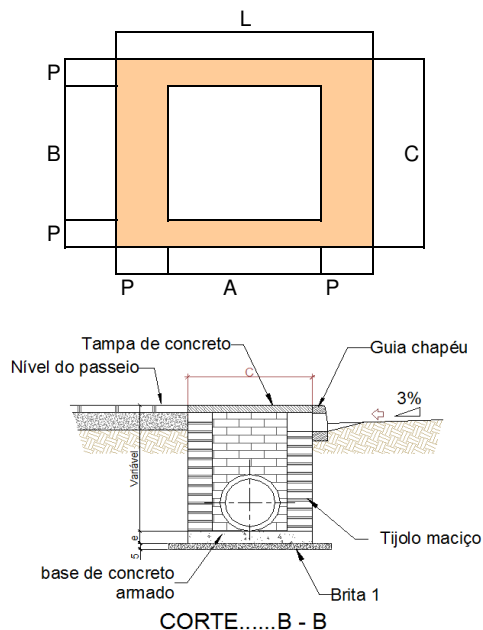
<b>OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE VIAS</b>			<b>Programa:</b>			<b>Contrato:</b>		
<b>Local: RUA CARLOS R. SCHRAMM - BAIRRO MARGEM ESQUERDA - GASPAR</b>			<b>PRÓ-TRANSPORTES</b>			<b>0400770-87</b>		

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO:**

**9**

**POÇO DE VISITA C/ BOCA DE LOBO Ø 60 CM**

**jan-17**



Dim. (m)	Cálculo de áreas (m²)
A - 1,10	Base: L x C =
B - 1,10	Tampa: L x C =
P - 0,15	Tubo (m²): Ø 30
C - 1,40	Ø 60
L - 1,40	

1,96	A1
1,96	A2
0,07	A3
0,28	A4

Espessuras (m)		
base	0,10	e1
tampa	0,12	e2
lastro br	0,05	e4

Vol. lastro Brita 1 (m³)	
A1 x e4 =	<b>0,10</b>

		Profundidade (m)					
		1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
Área parede (m²)	Altura do Balão - hb	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
Balão	(L+B) x 2 x hb - 2 x (A3 + A4)	6,80	9,30	11,80	14,30	16,80	19,30
Reboco (m²)							
Área reboco	(A + B) x 2 x hb - 2 x (A3 + A4)	5,90	8,10	10,30	12,50	14,70	16,90
Área forma (m²)							
Base	(L+C) x 2 x e1 =	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Tampa	1,1 x 2 x e2 =	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Soma		<b>0,82</b>	<b>0,82</b>	<b>0,82</b>	<b>0,82</b>	<b>0,82</b>	<b>0,82</b>
Vol. Concreto (m³)							
Base	A1 x e1 =	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Tampa	A2 x e2 =	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Soma		<b>0,43</b>	<b>0,43</b>	<b>0,43</b>	<b>0,43</b>	<b>0,43</b>	<b>0,43</b>
Armadura (m)							
Base	C÷0,2 x (L+(e1-0,05))+L÷0,2x(C+(e1-0,05))	20,30	20,30	20,30	20,30	20,30	20,30
Tampa	C÷0,2 x (L+(e1-0,05))+L÷0,2x(C+(e1-0,05))	20,58	20,58	20,58	20,58	20,58	20,58
Peso p/ metro aço CA 50A Ø 10,0 mm - (kg/m)	0,617						
Peso p/ metro aço CA 50A Ø 8,0 mm - (kg/m)	0,395	<b>16,15</b>	<b>16,15</b>	<b>16,15</b>	<b>16,15</b>	<b>16,15</b>	<b>16,15</b>

**Resumo**

					Prof. Até 1,50 m			Prof. 2,0 m		Prof. 2,50 m		Prof. 3,0 m		Prof. 3,5 m		Prof. 4,0 m	
Item	Descrição	Fonte Ref.	Código	Un.	P.Un.	Qde	Total	Qde	Total	Qde	Total	Qde	Total	Qde	Total	Qde	Total
1	Lastro brita 1	Insumo	Região	m³	48,00	0,10	4,80	0,10	4,80	0,10	4,80	0,10	4,80	0,10	4,80	0,10	4,80
2	Concreto usinado Fck 25 Mpa bombeado	Insumo	Região	m³	237,25	0,43	102,30	0,43	102,30	0,43	102,30	0,43	102,30	0,43	102,30	0,43	102,30
3	Aço CA 50 A - Ø 8,0 mm	SINAPI - Serviços	92793	kg	7,87	16,15	127,10	16,15	127,10	16,15	127,10	16,15	127,10	16,15	127,10	16,15	127,10
4	Parede tij. Concr. maciço esp.15 cm	COMPOSIÇÃO A1		m²	98,11	6,80	667,15	9,30	912,42	11,80	1157,70	14,30	1402,97	16,80	1648,25	19,30	1893,52
6	Emboço e=1,5cm tr. 1:7, prep. man.	SINAPI - compos.	87545	m²	19,48	5,90	114,93	8,10	157,79	10,30	200,64	12,50	243,50	14,70	286,36	16,90	329,21
7	Forma p/ caixaria em tábuas de pinus	COMPOSIÇÃO B1		m²	40,48	0,82	33,36	0,82	33,36	0,82	33,36	0,82	33,36	0,82	33,36	0,82	33,36
							<b>1.049,64</b>		<b>1.337,77</b>		<b>1.625,90</b>		<b>1.914,03</b>		<b>2.202,16</b>		<b>2.490,29</b>