

RESUMO DE ORÇAMENTO GERAL

OBRA: Obra de Drenagem e Pavimentação, com blocos de concreto tipo Holandês, na Comunidade do Meneghel.

LOCAL: Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 29 de agosto de 2022

ORÇAMENTISTAS: Eng.º Civil GABRIEL PESENTE PIOROTTI - CREA: ES-052453/D

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALORES (R\$)
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,87%	R\$ 4.284,96
02	DRENAGEM	11,64%	R\$ 57.605,46
03	PAVIMENTAÇÃO	87,50%	R\$ 433.108,79
CUSTO TOTAL (R\$)			494.999,21
RESUMO			
ÁREA PROJETADA (M ²)			11.687,62
CUSTO POR M ²			42,35

Eng.º Civil Gabriel Pesente Piorotti
CREA ES-052453/D

Engenheiro Civil
Gabriel Pesente Piorotti
CREA-ES 052453/D



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

OBRA: Obra de Drenagem e Pavimentação, com blocos de concreto tipo Holandês, na Comunidade do Meneghel.

LOCAL: Zona Rural, Itarana, Espírito Santo.

ORÇAMENTISTAS: Eng.º Civil GABRIEL PESENTE PIOROTTI - CREA: ES-052453/D

BDI: 29,63%

Ref. De Preços: DER-ES

Data-base: jan/22

Encargos sociais: Horistas: 128,33% Mensalista: 59,15%

Itarana, 29 de agosto de 2022

ITEM	CÓDIGO	ORÇÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
01							
SERVIÇOS PRELIMINARES							
01.01	020305	DER-ES	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão PMI	m ²	8,00	R\$ 269,37	R\$ 2.154,96
01.02	020356	DER-ES	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (feto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo decontaminação.	mês	3,00	R\$ 710,00	R\$ 2.130,00
						SUB-TOTAL - 01	R\$ 4.284,96
02							
DRENAGEM							
02.01	41101	DER-ES	Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado para diâm.= 0,30m e 0,40m (0,80 x 0,80m)	und	14,00	R\$ 2.593,81	R\$ 36.313,34
02.02	40732	DER-ES	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-01)	und	7,00	R\$ 777,46	R\$ 5.442,22
02.03	40424	DER-ES	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	m	55,00	R\$ 288,18	R\$ 15.849,90
						SUB-TOTAL - 02	R\$ 57.605,46
03							
PAVIMENTAÇÃO							
03.01	40754	DER-ES	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.1.) H = 0,20 m	m ²	11.687,62	R\$ 1,87	R\$ 21.855,85
03.02	Comp. 01	DER-ES	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp = 08 cm, colchão areia esp = 5cm, exclusive fornecimento dos blocos e inclusive transporte dos blocos e areia	m ²	11.687,62	R\$ 18,97	R\$ 221.714,15
03.03	Comp. 03	DER-ES	Transporte, carga e descarga de material de pavimentação	t	2.244,02	R\$ 4,07	R\$ 9.133,17
03.04	Comp. 02	DER-ES	Assentamento de meio-fio pré-moldado em concreto, inclusive transporte do meio-fio	m	2.393,29	R\$ 38,61	R\$ 92.404,93
03.05	40141	DER-ES	Meio-fio pré-moldado em concreto, inclusive caiação e transporte do meio-fio	m	1.249,30	R\$ 70,44	R\$ 88.000,69
						SUB-TOTAL - 03	R\$ 433.108,79
						TOTAL GERAL	R\$ 494.999,21



Gabriel Pesente Piorotti
Gabriel Pesente Piorotti
 Engenheiro Civil - CREA ES-052453/D

OBRA: Obra de Drenagem e Pavimentação, com blocos de concreto tipo Holandes, na Comunidade do Meneguel.
LOCAL: Zona Rural, Itarana/ES
ORÇAMENTISTAS: Eng.º Civil GABRIEL PEsENTE PiorOTTI - CREA- ES-052453/D

Itarana, 29 de agosto de 2022.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	COEF.	DESC.	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL											
01 SERVIÇOS PRELIMINARES														
01.01	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão PMI				1,00		4,00	2,00					8,00	m ²
	Empreiteiro												8,00	
	QUANTIDADE												8,00	
01.02	Aluguel mensal container para armazenar, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, isolamento térmico, (teto), piso em comp, Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo decontaminação.												3,00	mês
	Empreiteiro												3,00	
	QUANTIDADE												3,00	
02 DRENAGEM														
02.01	Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado para diâm. = 0,30m e 0,40m (0,80 x 0,80m)													
	Projeto de Drenagem	Est. 7 + 2,00		LD/LE	2,00								2,00	
	Projeto de Drenagem	Est. 15 + 17,00		LD/LE	2,00								2,00	
	Projeto de Drenagem	Est. 29 + 2,00		LD/LE	2,00								2,00	
	Projeto de Drenagem	Est. 42 + 16,00		LD/LE	2,00								2,00	
	Projeto de Drenagem	Est. 61 + 15,00		LD/LE	2,00								2,00	
	Projeto de Drenagem	Est. 80 + 10,00		LD/LE	2,00								2,00	
	Projeto de Drenagem	Est. 107 + 13,00		LD/LE	2,00								2,00	
	QUANTIDADE												14,00	und
02.02	Dispersador de energia aplicado a saída de bueiro /descida d'água de aterro (DEB-01)													
	Projeto de Drenagem	Est. 7 + 2,00		LD	1,00								1,00	
	Projeto de Drenagem	Est. 15 + 17,00		LD	1,00								1,00	
	Projeto de Drenagem	Est. 29 + 2,00		LE	1,00								1,00	
	Projeto de Drenagem	Est. 42 + 16,00		LE	1,00								1,00	
	Projeto de Drenagem	Est. 61 + 15,00		LE	1,00								1,00	
	Projeto de Drenagem	Est. 80 + 10,00		LE	1,00								1,00	
	Projeto de Drenagem	Est. 107 + 13,00		LD	1,00								1,00	
	QUANTIDADE												7,00	und
02.03	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo													
	Projeto de Drenagem					55,00							55,00	und
	QUANTIDADE												55,00	
03 PAVIMENTAÇÃO														
03.01	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.1) H = 0,20 m													
	Projeto de Pavimentação	Est. 1 + 0,00	Est. 82 + 14,37			1654,37		VAR					10686,46	
	Projeto de Pavimentação	Est. 100 + 0,00	Est. 108 + 6,86			166,86		VAR					1001,16	
	QUANTIDADE												11687,62	m ²
03.02	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp. = 08 cm, colchão areia esp = 5cm, exclusive fornecimento dos blocos e inclusive transporte dos blocos e areia													
	Projeto de Pavimentação	Est. 1 + 0,00	Est. 82 + 14,37			1654,37		VAR					10686,46	
	Projeto de Pavimentação	Est. 100 + 0,00	Est. 108 + 6,86			166,86		VAR					1001,16	
	QUANTIDADE												11687,62	m ²
03.03	Transporte, carga e descarga de material de pavimentação													
	1.055XP + 1.099XR + 4.596, XP=0,00XR=1KM.					1.000,00							11.687,62	
	QUANTIDADE												2.244,02	t
03.04	Assentamento de meio-fio pré-moldado em concreto, inclusive transporte do meio-fio													
	Projeto de Pavimentação	Est. 1 + 0,00	Est. 51 + 9,72	LD/LE		2059,57							2059,57	
	Projeto de Pavimentação	Est. 100 + 0,00	Est. 108 + 6,86	LD/LE		333,72							333,72	
	QUANTIDADE												2.393,29	m
03.05	Meio-fio pré-moldado em concreto, inclusive calçada e transporte do meio-fio													
	Projeto de Pavimentação	Est. 51 + 9,72	Est. 82 + 14,37	LD/LE		1.249,30							1.249,30	
	QUANTIDADE												1.249,30	m



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GERAL

OBRA: Obra de Drenagem e Pavimentação, com blocos de concreto tipo Holandês, na Comunidade do Meneghel.

LOCAL: Zona Rural, Itarana/ES

ORÇAMENTISTAS: Eng.º Civil GABRIEL PESENTE PIOROTTI - CREA: ES-052453/D

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES (R\$)			
			1	2	3
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico (%)	66,86%	16,57%	16,57%
		Financeiro (R\$)	R\$ 2.864,96	R\$ 710,00	R\$ 710,00
02	DRENAGEM	Físico (%)	33,34%	33,33%	33,33%
		Financeiro (R\$)	R\$ 19.205,66	R\$ 19.199,90	19.199,90
03	PAVIMENTAÇÃO	Físico (%)	33,34%	33,33%	33,33%
		Financeiro (R\$)	R\$ 433.108,79	R\$ 144.355,16	R\$ 144.355,16
Total Parcial (%)			33,63%	33,18%	33,18%
Total Acumulado (%)			33,63%	66,82%	100,00%
Total Financeiro (R\$)		R\$ 494.999,21	166.469,09	164.265,06	164.265,06
Total Acumulado (R\$)			166.469,09	330.734,15	494.999,21

Gabriel Pesente Piorotti
Engenheiro Civil
CREA-ES 052453/D



Setor de Const. e Conservação - Engenharia Civil - Prefeitura Municipal de Itarana										
Relatório de Composição do Serviço										
Serviço: Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm, exclusive fornecimento dos blocos e inclusive transporte dos blocos e areia							Composição 01		Unidade: m ²	
(A) Equipamento										
Código Padrão	Quant.	Ut. Pr.	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod.	Vl. Hr. Imp	Custo Horário				
							(A) Total:		0,00	
(B) Mão-de-Obra										
Código Padrão	Eq. Salarial	Encargos (%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário				
Calceteiro	20035	1,24	128,33	14,15	1,0000		15,63			
Encarregado de pavimentação	20065	2,26	128,33	25,8	0,5000		14,24			
Servente	20002	1,00	128,33	11,41	2,0000		25,2			
							(B) Total:		55,07	
(C) Itens de Incidência										
Código Padrão	%	M.O.	Equip.	Mat.		Custo				
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			2,75				
							(C) Total:		2,75	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C):							57,82			
(D) Produção da Equipe:							5,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D):							11,56			
(F) Materiais										
Código Padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo		Custo Unitário					
Areia grossa jazida com carregamento mecânico	10109	m ³	60,00	0,0500		3,08				
							(F) Total:		3,08	
(G) Serviços										
Código Padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo		Custo Unitário					
							(G) Total:		0,00	
(H) Itens de Transporte										
Código Padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.		
							(H) Total:		0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							14,64			
BDI 29,63%:							4,33			
Preço Unitário Total:							18,97			

Observações: Coeficientes retirados do Relatório de Composição do Serviço do DER-ES (Departamento de Estradas e Rodagens do Estado do Espírito Santo), *composição 40884: Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia*


Gabriel Pesente Piorotti
Engenheiro Civil
CREA-ES 052453/D

Serviço: Assentamento de meio-fio pré-moldado em concreto							Composição 02		Unidade: m ²
(A) Equipamento	Código Padrão	Quant.	Ut. Pr.	Ut. Impr.	Vl. Hr. Prod.	Vl. Hr. Imp	Custo Horário		
(A) Total:									0,00
(B) Mão-de-Obra	Código Padrão	Eq. Salarial	Encargos (%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário		
Calceteiro	20035	1,24	128,33	14,15	0,5000		7,81		
Encarregado de O.A.C	20060	2,26	128,33	25,8	0,1000		2,84		
Servente	20002	1,00	128,33	11,41	1,0000		12,6		
(B) Total:									23,25
(C) Itens de Incidência	Código Padrão	%	M.O.	Equip.	Mat.		Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X				1,16		
(C) Total:									1,16
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C):									24,41
(D) Produção da Equipe:									1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D):									24,41
(F) Materiais	Código Padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo		Custo Unitário			
(F) Total:									0,00
(G) Serviços	Código Padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo		Custo Unitário			
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído	40348	m ³	393,71	0,0065		2,65			
Caiçação de meios fios, sarjetas, etc	40658	m ²	4,76	0,2800		1,45			
Escavação manual em mat. 1ª cat. H=0,00 a 1,50 m	40258	m ³	51,59	0,0225		1,28			
(G) Total:									5,38
(H) Itens de Transporte	Código Padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:									0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									29,79
BDI 29,63%:									8,82
Preço Unitário Total:									38,61

Observações: Coeficientes retirados do Relatório de Composição do Serviço do DER-ES (Departamento de Estradas e Rodagens do Estado do Espírito Santo), *composição 40141: Meio-fio pré-moldado em concreto, inclusive caiçação e transporte do meio-fio*



Gabriel Pesente Piorotti
Engenheiro Civil
CREA-ES 052453/D

Serviço: Transporte, carga e desgarca de material de pavimentação							Composição 03		Unidade: t	
(A) Equipamento	Código Padrão	Quant.	Ut. Pr.	Ut. Impr.	Vi. Hr. Prod.	Vi. Hr. Imp			Custo Horário	
Retroescavadeira MF 86 TM (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente	30029	1	0,1	0,9	153,95	55,9			65,71	
							(A) Total:		65,71	
(B) Mão-de-Obra	Código Padrão	Eq. Salarial	Encargos (%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário			
							(B) Total:		0	
(C) Itens de Incidência	Código Padrão	%	M.O.	Equip.	Mat.		Custo			
							(C) Total:		0	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C):									65,71	
(D) Produção da Equipe:									35,0000	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D):									1,87	
(F) Materiais	Código Padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo			Custo Unitário			
							(F) Total:		0,00	
(G) Serviços	Código Padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo			Custo Unitário			
							(G) Total:		0,00	
(H) Itens de Transporte	Código Padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.	
TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) - Transp. De Bloco	60002	t	1,055XP + 1,099XR + 4,396	0,00	1,00	4,396	6,59	0,192	1,27	
XP = 0,00 KM; XR = 2,00 KM									1,27	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									3,14	
BDI 29,63%:									0,93	
Preço Unitário Total:									4,07	

Observações: Coeficientes retirados do Relatório de Composição do Serviço do DER-ES (Departamento de Estradas e Rodagens do Estado do Espírito Santo), *Transporte, carga e desgarca de material de pavimentação*

Gabriel Pesente Piorotti
Engenheiro Civil
CREA-ES 052453/D