

SERVIÇO: ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE LAGOA DO PIAUÍ (PI)

LOCAL: ZONA URBANA - LAGOA DO PIAUÍ (PI)
PROPOSTA Nº.: 019050/2022
CONVÊNIO Nº.: 934674/2022

REFERÊNCIA DE CUSTOS

SINAPI - 12/2024 - PIAUÍ
SICRO3 - 10/2024 - PIAUÍ
ORSE - 11/2024 - SERGIPE
PLANILHAS: COM DESONERAÇÃO
BDI = 27,24%
LEIS SOCIAIS = 47,59%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)	
				UNIT.	TOTAL
I	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL				
1.0	MÃO-DE-OBRA				
1.1	CAMPO				
1.1.1	Coordenador (Engenheiro) - SINAPI 93567	mês	0,100000	18.375,17	1.837,52
1.1.2	Topógrafo - SINAPI 94296	mês	0,150000	5.608,02	841,20
1.1.3	Auxiliar de topografia - SINAPI 101389	mês	0,150000	2.746,56	411,98
1.2	GABINETE				
1.2.1	Coordenador (Engenheiro) - SINAPI 93567	mês	0,100000	18.375,17	1.837,52
1.2.2	Desenhista projetista - SINAPI 93561	mês	0,150000	4.168,55	625,28
SUB-TOTAL (MÃO-DE-OBRA):					5.553,50
2.0	LOCOMOÇÃO				
2.1	COORDENADOR / EQUIPE DE CAMPO				
2.1.1	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 Kw - SICRO E9684	chp	1,43	105,31	150,59
2.1.2	Óleo diesel combustível comum - SINAPI 4221	l	11,40	6,04	68,86
SUB-TOTAL (LOCOMOÇÃO):					219,45
3.0	EQUIPAMENTOS				
3.1	Estação total eletrônica c/ precisão angular de 2", linear de 2 mm e alcance com 1 prisma de 3.000 m - SICRO E9553	chp	24,00	6,65	159,60
3.2	Micro computador com monitor 19", software e ploter - ORSE 9811	mês	0,35	870,00	304,50
SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS):					464,10
4.0	DESPESAS GERAIS E MATERIAIS DE CONSUMO (5%)				311,85
TOTAL GERAL DO ITEM I:					6.548,90
II	ELABORAÇÃO DE PROJETO - MEMORIAL DESCRITIVO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E PLANTAS TÉCNICAS				
1.0	MEMORIAL DESCRITIVO				
	Engenheiro - SINAPI 93567	mês	0,050000	18.375,17	918,76
2.0	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO				
	Engenheiro - SINAPI 93567	mês	0,050000	18.375,17	918,76
3.0	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				
	Engenheiro - SINAPI 93567	mês	0,050000	18.375,17	918,76
4.0	PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS (ORÇAMENTO, COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTOS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO)				
	Engenheiro - SINAPI 93567	mês	0,080000	18.375,17	1.470,01
5.0	PLANTAS TÉCNICAS				
	Engenheiro - SINAPI 93567	mês	0,080000	18.375,17	1.470,01
	Desenhista projetista - SINAPI 93561	mês	0,288911	4.168,55	1.204,34
	Auxiliar de escritório - SINAPI 93566	mês	0,280000	3.334,21	933,58
	Micro computador com monitor 19", software e ploter - ORSE 9811	mês	0,870000	870,00	756,90
TOTAL DO ITEM II:					8.591,12
III	B.D.I. = 27,24%				4.124,14
TOTAL GERAL DA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO (I + II + III):					19.264,16

Fonte: Orçamento na Construção Civil, Consultoria, Projeto e Execução - Maçahiko Tisaka - Editora Pini

Obs.: Os preços dos insumos foram baseados em consulta ao SINAPI, ORSE e SICRO.

Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

**MEMORIAL DE CÁLCULO - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE LAGOA DO
PIAUÍ (PI)**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
I	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL		
1.0	MÃO-DE-OBRA		
1.1	CAMPO		
1.1.1	Coordenador (Engenheiro) - SINAPI 93567	mês	0,100000

JORNADA DIÁRIA	h	8,00
QUANT. DIAS SEMANAL	dias	5,00
JORNADA SEMANAL	h	40,00
JORNADA MENSAL	h	160,00
TOTAL TRABALHADO	h	16,00
TOTAL TRABALHADO	mês	0,100000

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
I	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL		
1.0	MÃO-DE-OBRA		
1.1	CAMPO		
1.1.2	Topógrafo - SINAPI 94296	mês	0,150000

JORNADA DIÁRIA	h	8,00
QUANT. DIAS SEMANAL	dias	5,00
JORNADA SEMANAL	h	40,00
JORNADA MENSAL	h	160,00
TOTAL TRABALHADO	h	24,00
TOTAL TRABALHADO	mês	0,150000

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
I	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL		
1.0	MÃO-DE-OBRA		
1.1	CAMPO		
1.1.3	Auxiliar de topografia - SINAPI 101389	mês	0,150000

JORNADA DIÁRIA	h	8,00
QUANT. DIAS SEMANAL	dias	5,00
JORNADA SEMANAL	h	40,00
JORNADA MENSAL	h	160,00
TOTAL TRABALHADO	h	24,00
TOTAL TRABALHADO	mês	0,150000

**MEMORIAL DE CÁLCULO - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE LAGOA DO
PIAUÍ (PI)**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
I	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL		
1.0	MÃO-DE-OBRA		
1.2	GABINETE		
1.2.1	Coordenador (Engenheiro) - SINAPI 93567	mês	0,100000

JORNADA DIÁRIA	h	8,00
QUANT. DIAS SEMANAL	dias	5,00
JORNADA SEMANAL	h	40,00
JORNADA MENSAL	h	160,00
TOTAL TRABALHADO	h	16,00
TOTAL TRABALHADO	mês	0,100000

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
I	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL		
1.0	MÃO-DE-OBRA		
1.2	GABINETE		
1.2.2	Desenhista projetista - SINAPI 93561	mês	0,150000

JORNADA DIÁRIA	h	8,00
QUANT. DIAS SEMANAL	dias	5,00
JORNADA SEMANAL	h	40,00
JORNADA MENSAL	h	160,00
TOTAL TRABALHADO	h	24,00
TOTAL TRABALHADO	mês	0,150000

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
I	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL		
2.0	LOCOMOÇÃO		
2.1	COORDENADOR / EQUIPE DE CAMPO		
2.1.1	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 Kw - SICRO E9684	chp	1,430000

DISTÂNCIA DE MOBILIZAÇÃO	km	42,00
A) LAGOA DO PIAUÍ:	km	42,00
NÚMERO DE VIAGENS	un	2,00
DISTÂNCIA PERCORRIDA NO MUNICÍPIO DO PROJETO	km	30,00
VELOCIDADE	km/h	80,00
TEMPO TOTAL	h	1,43

**MEMORIAL DE CÁLCULO - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE LAGOA DO
PIAUÍ (PI)**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
I	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL		
2.0	LOCOMOÇÃO		
2.1	COORDENADOR / EQUIPE DE CAMPO		
2.1.2	Óleo diesel combustível comum - SINAPI 4221	l	11,400000

DISTÂNCIA DE MOBILIZAÇÃO	km	42,00
A) LAGOA DO PIAUÍ:	km	42,00
NÚMERO DE VIAGENS	un	2,00
DISTÂNCIA PERCORRIDA NO MUNICÍPIO DO PROJETO	km	30,00
CONSUMO DE COMBUSTÍVEL =	km/l	10,00
LITRO TOTAL	l	11,40

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
I	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL		
3.0	EQUIPAMENTOS		
3.1	Estação total eletrônica c/ precisão angular de 2", linear de 2 mm e alcance com 1 prisma de 3.000 m - SICRO E9553	chp	24,000000

JORNADA DIÁRIA	h	8,00
QUANT. DIAS TRABALHADOS	dias	3,00
TOTAL HORAS	chp	24,00

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
I	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL		
3.0	EQUIPAMENTOS		
3.2	Micro computador com monitor 19", software e ploter - ORSE 9811	mês	0,350000

JORNADA DIÁRIA	h	8,00
QUANT. DIAS SEMANAL	dias	5,00
JORNADA SEMANAL	h	40,00
JORNADA MENSAL	h	160,00

TOTAL TRABALHADO	h	56,00
TOTAL TRABALHADO	mês	0,350000

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
4.0	DESPESAS GERAIS E MATERIAIS DE CONSUMO (5%)	R\$	311,850000

CUSTOS C/ MÃO-DE-OBRA	R\$	5.553,50
CUSTOS C/ LOCOMOÇÃO	R\$	219,45
CUSTOS C/ EQUIPAMENTOS	R\$	464,10
PERCENTUAL CONSIDERADO	%	5,00
TOTAL		311,85

**MEMORIAL DE CÁLCULO - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE LAGOA DO
PIAUÍ (PI)**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
II	ELABORAÇÃO DE PROJETO - MEMORIAL DESCRITIVO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E PLANTAS TÉCNICAS		
1.0	MEMORIAL DESCRITIVO		
	Engenheiro - SINAPI 93567	mês	0,050000

JORNADA DIÁRIA	h	8,00
QUANT. DIAS SEMANAL	dias	5,00
JORNADA SEMANAL	h	40,00
JORNADA MENSAL	h	160,00
TOTAL TRABALHADO	h	8,00
TOTAL TRABALHADO	mês	0,050000

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
II	ELABORAÇÃO DE PROJETO - MEMORIAL DESCRITIVO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E PLANTAS TÉCNICAS		
2.0	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
	Engenheiro - SINAPI 93567	mês	0,050000

JORNADA DIÁRIA	h	8,00
QUANT. DIAS SEMANAL	dias	5,00
JORNADA SEMANAL	h	40,00
JORNADA MENSAL	h	160,00
TOTAL TRABALHADO	h	8,00
TOTAL TRABALHADO	mês	0,050000

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
II	ELABORAÇÃO DE PROJETO - MEMORIAL DESCRITIVO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E PLANTAS TÉCNICAS		
3.0	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS		
	Engenheiro - SINAPI 93567	mês	0,050000

JORNADA DIÁRIA	h	8,00
QUANT. DIAS SEMANAL	dias	5,00
JORNADA SEMANAL	h	40,00
JORNADA MENSAL	h	160,00
TOTAL TRABALHADO	h	8,00
TOTAL TRABALHADO	mês	0,050000

**MEMORIAL DE CÁLCULO - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE LAGOA DO
PIAUÍ (PI)**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
II	ELABORAÇÃO DE PROJETO - MEMORIAL DESCRITIVO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E PLANTAS TÉCNICAS		
4.0	PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS (ORÇAMENTO, COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTOS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO)		
	Engenheiro - SINAPI 93567	mês	0,080000

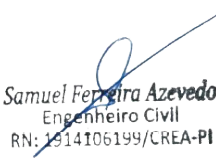
JORNADA DIÁRIA	h	8,00
QUANT. DIAS SEMANAL	dias	5,00
JORNADA SEMANAL	h	40,00
JORNADA MENSAL	h	160,00
TOTAL TRABALHADO	h	12,80
TOTAL TRABALHADO	mês	0,080000

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
II	ELABORAÇÃO DE PROJETO - MEMORIAL DESCRITIVO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E PLANTAS TÉCNICAS		
5.0	PLANTAS TÉCNICAS		
	Engenheiro - SINAPI 93567	mês	0,080000

JORNADA DIÁRIA	h	8,00
QUANT. DIAS SEMANAL	dias	5,00
JORNADA SEMANAL	h	40,00
JORNADA MENSAL	h	160,00
TOTAL TRABALHADO	h	12,80
TOTAL TRABALHADO	mês	0,080000

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
II	ELABORAÇÃO DE PROJETO - MEMORIAL DESCRITIVO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E PLANTAS TÉCNICAS		
5.0	PLANTAS TÉCNICAS		
	Desenhista projetista - SINAPI 93561	mês	0,288911

JORNADA DIÁRIA	h	8,00
QUANT. DIAS SEMANAL	dias	5,00
JORNADA SEMANAL	h	40,00
JORNADA MENSAL	h	160,00
TOTAL TRABALHADO	h	46,23
TOTAL TRABALHADO	mês	0,288911


 Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1914106199/CREA-PI

**MEMORIAL DE CÁLCULO - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE LAGOA DO
PIAUÍ (PI)**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
II	ELABORAÇÃO DE PROJETO - MEMORIAL DESCRITIVO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E PLANTAS TÉCNICAS		
5.0	PLANTAS TÉCNICAS		
	Auxiliar de escritório - SINAPI 93566	mês	0,280000

JORNADA DIÁRIA	h	8,00
QUANT. DIAS SEMANAL	dias	5,00
JORNADA SEMANAL	h	40,00
JORNADA MENSAL	h	160,00
TOTAL TRABALHADO	h	44,80
TOTAL TRABALHADO	mês	0,280000

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
II	ELABORAÇÃO DE PROJETO - MEMORIAL DESCRITIVO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E PLANTAS TÉCNICAS		
5.0	PLANTAS TÉCNICAS		
	Micro computador com monitor 19", software e ploter - ORSE 9811	mês	0,870000

JORNADA DIÁRIA	h	8,00
QUANT. DIAS SEMANAL	dias	5,00
JORNADA SEMANAL	h	40,00
JORNADA MENSAL	h	160,00
TOTAL TRABALHADO	h	139,20
TOTAL TRABALHADO	mês	0,870000

COMPOSIÇÃO DE BDI - BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS

TIPO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS			
	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	ADOTADO
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,67%	3,95%
SEGURO + GARANTIA	0,32%	0,40%	0,74%	0,35%
RISCO	0,50%	0,56%	0,97%	0,55%
DESPESA FINANCEIRA	1,02%	1,11%	1,21%	1,05%
LUCRO	6,64%	7,30%	8,69%	6,70%
TRIBUTOS				11,15%
PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
ISS	2,00%	3,00%	5,00%	3,00%
CPRB				4,50%
TOTAL				27,24%

FÓRMULA PARA CÁLCULO DA TAXA: $BDI = \{[(1+AC+SG+R) \times (1+DF) \times (1+LU)] / (1-TR)\}-1$

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA COM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,85%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	11,09%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,18%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	13,76%	10,34%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	49,59%	20,02%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,36%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,96%	0,72%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,52%	1,89%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A	9,42%	7,07%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,33%	3,36%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,34%
D	TOTAL DAS TAXAS DE INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS	8,78%	3,70%
TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D)		84,59%	47,59%
FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL			

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PESO (%)	VALOR (R\$)			
				30 (dias)	60 (dias)	90 (dias)
1.0	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE LAGOA DO PIAUÍ (PI)	100,00%	19.264,16	100,00%	0,00%	0,00%
				19.264,16	-	-
	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL	43,26%	8.332,82	100,00%	0,00%	0,00%
				8.332,82	-	-
	ELABORAÇÃO DE PROJETO - MEMORIAL DESCRITIVO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E PLANTAS TÉCNICAS	56,74%	10.931,34	100,00%	0,00%	0,00%
				10.931,34	-	-
	SIMPLES	100,00%		19.264,16	-	-
	PERCENTUAL	100,00%		100,00%	0,00%	0,00%
	VALOR TOTAL (R\$)		19.264,16	19.264,16	-	-