

ACA ENGENHARIA		ENSAIOS REALIZADOS - SOLOS	
Obra: Global Stadium		Cliente: Global Stadium	
Amostra Nº SL 27	Data da recolha 30/11/16	Colheita: Solo Rio Mau	

☐	-	TEOR EM ÁGUA NATURAL
☒	-	ANÁLISE GRANULOMÉTRICA
☒	-	LIMITES DE CONSISTÊNCIA
☒	-	EQUIVALENTE DE AREIA
☐	-	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO
☐	-	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO COM CORRECÇÃO
☐	-	DETERMINAÇÃO DO CBR
☐	-	MASSAVOLUMICA E ABSORÇÃO EM ÁGUA

Observações:			
Operador: Amélia Trancoso	Visto: Amélia Trancoso	Data: 05/12/2016	Pág. 1 / 2

ACA ENGENHARIA		QUADRO RESUMO - SOLOS	
Obra: Global Stadium		Cliente: Global Stadium	
Amostra Nº SL 27	Data da recolha 30/11/16	Colheita: Solo Rio Mau	

Utilização		Aterro	
Classificação Unificada		SM Areia siltosa	
Classificação para fins Rodoviários		A-1-b (0)	

Análise Granulométrica	Peneiração (% Total Passada)	3/4"	98,3
		# 4	95,0
		# 10	74,4
		# 40	33,0
		# 200	13,2

Teor em Água (%)	--
Teor em Matéria Orgânica (%)	--
Equivalente de Areia (%)	22
Limite de Liquidez (%)	NP
Limite de Plasticidade (%)	NP
Índice de Plasticidade	NP

Massa Volúmica das Partículas Secas (g/cm³)	> 3/4"	
	> #4 e < 3/4"	
	> #4	
	< #4	

Ensaio de Compactação	γ _d _{máx} (g/cm³)	--
	W _{opt} (%)	--

Índice de CBR	CBR 97 %	--
	Exp.97 %	--

Dimensão das partículas (mm)	% Passada
0.075	13.2
0.15	19.8
0.3	33.0
0.6	52.0
1.2	74.4
2.5	95.0
4.75	98.3
7.5	98.3
15	98.3
30	98.3
60	98.3
100	98.3

Nº de pancadas	Teor em água (%)
----------------	------------------

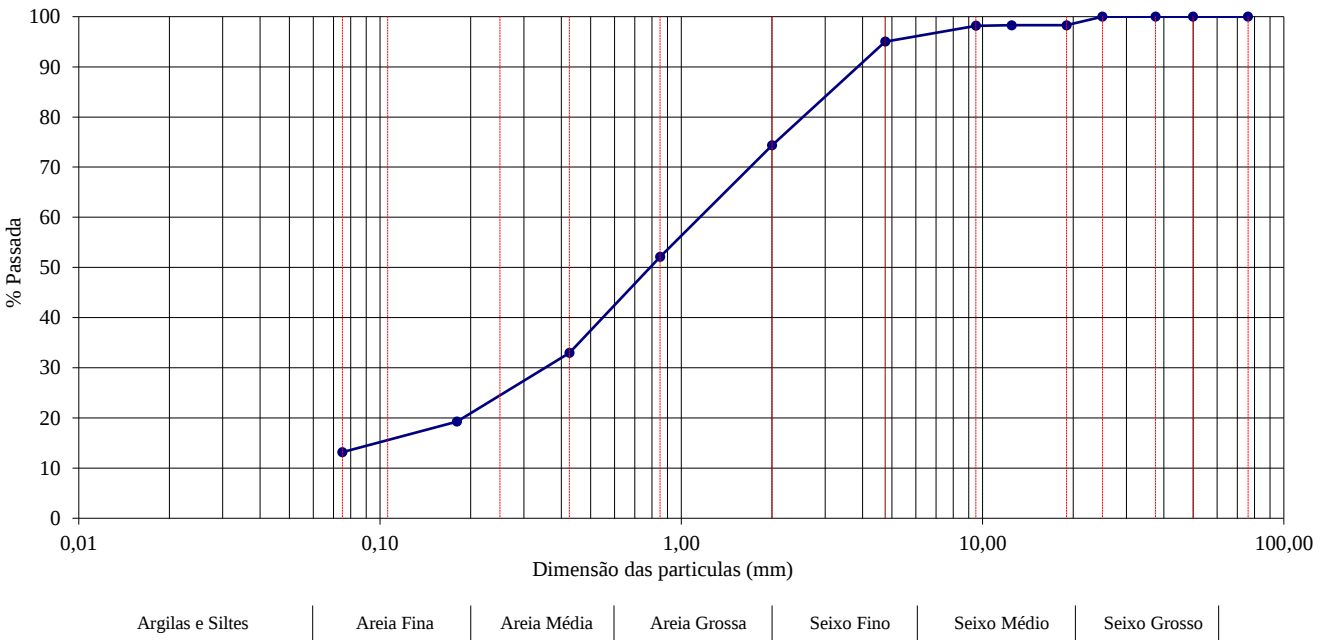
Teor em água (%)	Baridade seca (g/cm³)
------------------	-----------------------

Observações:			
Operador: Amélia Trancoso	Visto: Amélia Trancoso	Data: 05/12/2016	Pág. 2 / 2

ACA ENGENHARIA		ANÁLISE GRANULOMÉTRICA - SOLOS		LNEC E 233	
Obra: Global Stadium			Cliente: Global Stadium		
Amostra Nº SL 27		Data da recolha 30/11/16		Colheita: Solo Rio Mau	

Peso total da amostra (g)	1307,8	Peso total da fracção fina seca antes de lavada (g)	
		Peso total da fracção fina seca depois de lavada (g)	1070,3

Peneiros (U.S.A.)	Peneiros (mm)	Massa retida (g)	% Retida	% Ac. retida	% Ac. passada
3"	76,1	0,0	0,0	0,0	100,0
2"	50,0	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	25,0	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,0	22,3	1,7	1,7	98,3
1/2"	12,50	0,0	0,0	1,7	98,3
3/8"	9,50	1,5	0,1	1,8	98,2
# 4	4,75	41,4	3,2	5,0	95,0
Total Fracção Grossa		65,2	5,0		
# 10	2,000	270,1	20,7	25,6	74,4
# 20	0,850	291,1	22,3	47,9	52,1
# 40	0,425	250,0	19,1	67,0	33,0
#80	0,180	179,6	13,7	80,7	19,3
# 200	0,075	79,5	6,1	86,8	13,2
Fundo		172,30	13,2	100,0	0,0
Total Fracção Fina		1242,60	95,0		



Observações:			
Operador: Amélia Trancoso	Visto: Amélia Trancoso	Data: 05/12/2016	Pág. 1 / 1

		EQUIVALENTE DE AREIA		LNEC E 199	
Obra: Global Stadium			Cliente: Global Stadium		
Amostra Nº SL 27		Data da recolha 30/11/16		Colheita: Solo Rio Mau	

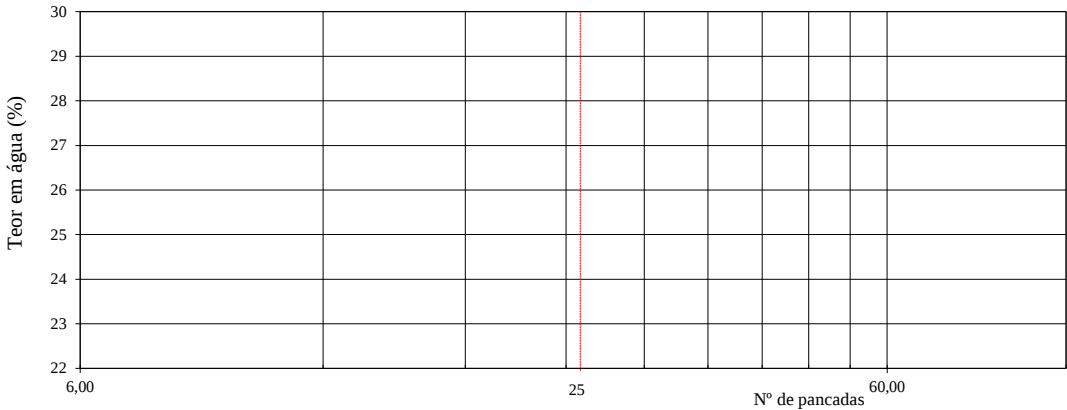
Proveta	nº	1	2
Constante do aparelho	K	57	57
Altura do nível superior do floculado em relação ao fundo da proveta	(mm)	329	331
Altura entre a face superior da peça guia e a face inferior do peso do pistão	(mm)	131	131
Altura da sedimentação determinada com o auxílio do pistão	(mm)	74	74
Equivalente de Areia	(%)	22	22

VALOR MÉDIO	(%)	22
-------------	-----	----

Observações:			
Operador: Amélia Trancoso	Visto: Amélia Trancoso	Data: 02/12/2016	Pág. 1 / 1

ACA ENGENHARIA		LIMITES DE CONSISTÊNCIA		NP 143	
Obra: Global Stadium			Cliente: Global Stadium		
Amostra Nº SL 27		Data da recolha 30/11/16		Colheita: Solo Rio Mau	

LIMITE DE LIQUIDEZ	Ensaio	1	2	3	4
	Peso da cápsula (g)	--	--	--	--
	Peso da cápsula + solo húmido (g)	--	--	--	--
	Peso da cápsula + solo seco (g)	--	--	--	--
	Peso da água (g)	--	--	--	--
	Peso do solo seco (g)	--	--	--	--
	Teor em água (%)	--	--	--	--
	N.º de pancadas	--	--	--	--



LIMITE DE PLASTICIDADE	Ensaio	1	2	3	4
	Peso da cápsula (g)	--	--	--	--
	Peso da cápsula + solo húmido (g)	--	--	--	--
	Peso da cápsula + solo seco (g)	--	--	--	--
	Peso da água (g)	--	--	--	--
	Peso do solo seco (g)	--	--	--	--
	Teor em água (%)	--	--	--	--
	Valor Médio (%)	--			

RESUMO	LL = NP (%)	LP = NP (%)	IP = NP
--------	-------------	-------------	---------

Observações:			
Operador: Amélia Trancoso	Visto: Amélia Trancoso	Data: 05/12/2016	Pág. 1 / 1