

Lista de Quantidades (Proposta da BETOTESTE)

Código	Designação	Unidades	Quantidades	Preço	Total
<b>1</b>	<b>Estaleiro</b>				
1.1	Estabelecimento do estaleiro, incluindo instalações gerais, transporte de pessoal e equipamento, transporte das amostras a laboratório e gastos gerais	vg	1	500	500
<b>2</b>	<b>Ensaaios sísmicos de refração, com utilização de aparelhos multicanais (mínimo 12 canais)</b>	un	2	300	600
<b>3</b>	<b>Poços de reconhecimento</b>				
3.1	Execução de poços de reconhecimento até uma profundidade de 4,0m para reconhecimento geotécnico e/ou para reconhecimento das condições de fundação de pilares e paredes existentes	un	7	300	2100
3.2	Colheita de amostras de solo remexidas (até 30 kg) em poços para realização de ensaios laboratoriais geotécnicos	un	7	30	210
<b>4</b>	<b>Ensaaios DPSH</b>				
4.1	Instalação do equipamento em cada local de ensaios	un	2	150	300
4.2	Realização do ensaio por penetração dinâmica (EN ISO 22476-2:2020)	m	7	15	105
<b>5</b>	<b>Ensaaios laboratoriais geotécnicos</b>				
5.1	Ensaaios laboratoriais geotécnicos em solos				
5.1.1	Análise granulométrica por peneiração húmida (LNEC E-239)	un	6	40	240
5.1.2	Determinação dos limites de consistência (NP 143)	un	6	55	330
5.1.3	Determinação da densidade das partículas (EN ISSO 17892 3:2015)	un	6	30	180
5.1.4	Determinação do teor em água (NP 84)	un	6	15	90
5.1.5	Ensaio de compactação Proctor Pesado (LNEC E-197:1966)	un	3	90	270
5.1.6	Ensaio C.B.R. (LNEC E-198)	un	6	95	570
5.2	Ensaaios laboratoriais geotécnicos em rocha				
5.2.1	Resistência à compressão uniaxial (NP EN 1926:2008)	un	2	50	100
5.2.2	Desgaste de Los Angeles (NP EN 1097-2:2011)	un	2	80	160
5.2.3	Desgaste Micro-Deval (NP EN 1097-1:2012)	un	2	95	190
<b>6</b>	<b>Ensaaios específicos relativos a pavimentos:</b>				
6.1	Sondagens no pavimento do tipo flexível com carotadora (incluindo reposição da situação existente e identificação das camadas e materiais existentes).	un	8	95	760
6.2	Caracterização laboratorial de cada tipo diferenciado de misturas betuminosas após recuperação do betume das amostras extraídas do pavimento:				
6.2.1	Ensaio de penetração do betume a 25°C	un	4	55	220
6.2.2	Temperatura de amolecimento do betume pelo método anel e bola	un	4	55	220
6.2.3	Baridade máxima teórica da mistura betuminosa pelo método do picnómetro	un	4	95	380
6.2.4	Percentagem de betume da mistura betuminosa	un	4	150	600
6.2.5	Baridade aparente da mistura betuminosa	un	4	30	120
6.2.6	Análise granulométrica da mistura de agregados na mistura betuminosa	un	4	35	140
6.3	Poços nas bermas do pavimento (incluindo reposição da situação existente e identificação e recolha de amostras dos materiais existentes para posterior caracterização laboratorial e determinação da baridade e do teor em água in situ de cada camada não ligada intersectada).	un	6	350	2100
6.4	Caracterização laboratorial dos agregados não ligados e solo de fundação:				
6.4.1	Análise granulométrica	un	6	35	210
6.4.2	Equivalente de areia	un	6	25	150
6.4.3	Ensaio Proctor	un	3	85	255
6.4.4	Limites de consistência: limites de liquidez e plasticidade	un	6	55	330
6.4.5	Ensaio CBR para as condições in situ do solo de fundação	un	4	90	360
6.4.6	Ensaio CBR para as condições ótimas do solo de fundação, incluindo a realização do ensaio proctor necessário para a determinação das condições ótimas	un	4	175	700