
	PLANILHA DE SERVIÇOS E QUANTIDADES PROJETO BÁSICO CANTEIRO DE OBRAS DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE MACAPÁ / AP - ALBERTO ALCOLUMBRE			
CLIENTE : 054-028	CONTRATO: TC-0027-ST/2012/0031	DOC. NÚMERO: MQ.05/104.88/005220/01		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE	
A	TERRAPLENAGEM			
1	SERVIÇOS GERAIS			
1.1	Locação da Obra, com uso de equipamentos topográficos	m ²	73.852,28	
1.2	Desmatamento, destocamento e limpeza	m ²	73.852,28	
1.3	Carga, descarga e transporte local com caminhão basculante 10m ³ em rodovia pavimentada DMT 20km, incluindo indenização de bora-fora	m ³	14.770,46	
2	CORTES			
2.1	Escavacao, carga, descarga e transporte de material 1ª categoria, incluindo indenização de bota-fora	m ³	1.092,00	
3	ATERROS			
3.1	Material de jazida (DMT 20km)	m ³	159.331,00	
3.2	Regularização do sub-leito	m ²	73.966,29	
3.3	Compactação de aterros a 95% de proctor normal	m ³	159.331,00	

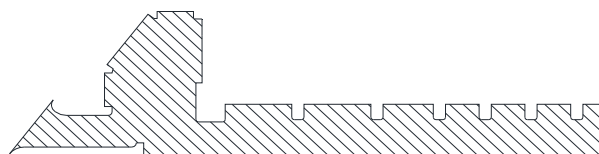


MEMÓRIA DE QUANTIDADES E SERVIÇOS - MQS PROJETO BÁSICO CANTEIRO DE OBRAS AEROPORTO
INTERNACIONAL DE MACAPÁ / AP - ALBERTO ALCOLUMBRE



CLIENTE : 054-028	CONTRATO: TC-027-ST/2012/0031	DOC. NÚMERO: MQ.05/104.88/005220/01	REVISÃO : 03
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
A	TERRAPLENAGEM		
1	SERVIÇOS GERAIS		
1.1	Locação da Obra, com uso de equipamentos topográficos	m²	73.852,28
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			QUANTIDADE
NÚMERO DA PRANCHA			
MQ.05/ 104.22/ 005221			73.852,28
TOTAL			73.852,28

CROQUI DE LEVANTAMENTO



CROQUI - ESTACIONAMENTO DE FUNCIONÁRIOS
ÁREA = 4.046,97m²

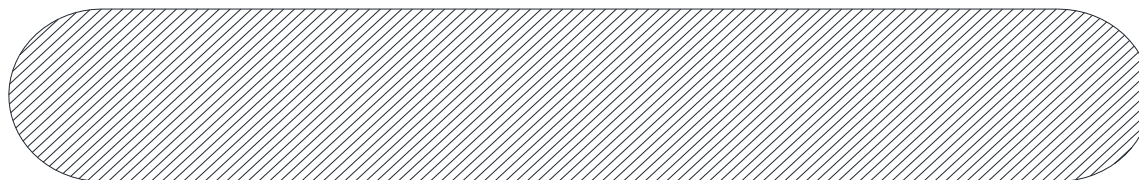


MEMÓRIA DE QUANTIDADES E SERVIÇOS - MQS PROJETO BÁSICO CANTEIRO DE OBRAS AEROPORTO
INTERNACIONAL DE MACAPÁ / AP - ALBERTO ALCOLUMBRE



CLIENTE : 054-028	CONTRATO: TC-027-ST/2012/0031	DOC. NÚMERO: MQ.05/104.88/005220/01	REVISÃO : 03
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
A	TERRAPLENAGEM		
1	SERVIÇOS GERAIS		
1.1	Locação da Obra, com uso de equipamentos topográficos	m²	73.852,28
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			QUANTIDADE
NÚMERO DA PRANCHA			
MQ.05/ 104.22/ 005221			73.852,28
TOTAL			73.852,28

CROQUI DE LEVANTAMENTO



CROQUI - ESTACIONAMENTO GERAL
ÁREA = 35,976,68m²

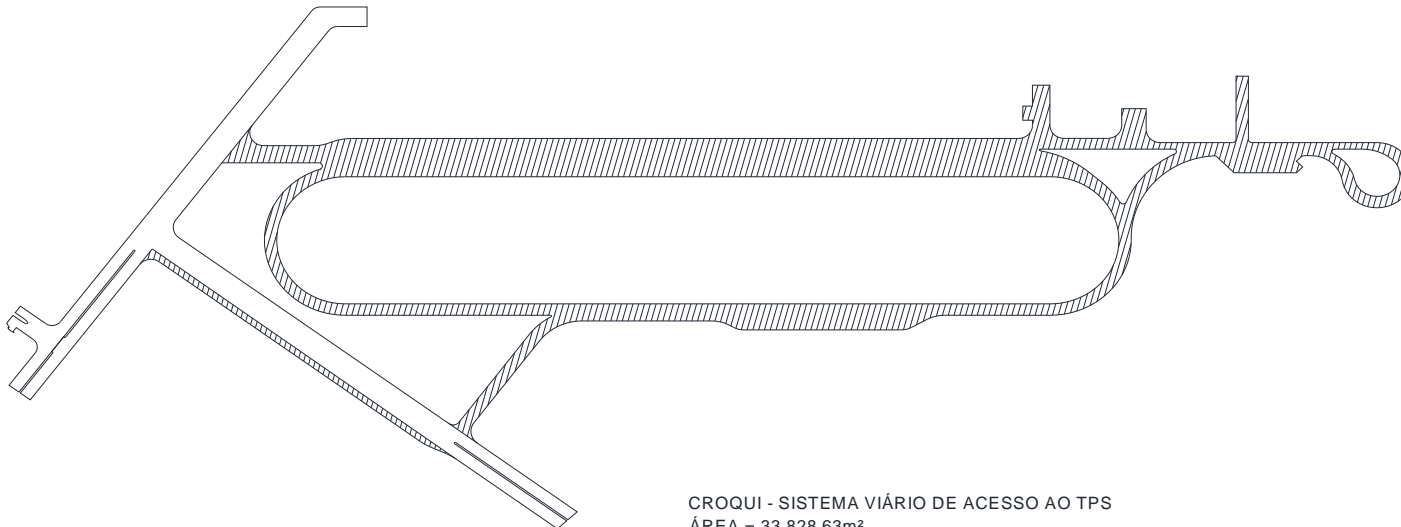


MEMÓRIA DE QUANTIDADES E SERVIÇOS - MQS PROJETO BÁSICO CANTEIRO DE OBRAS AEROPORTO
INTERNACIONAL DE MACAPÁ / AP - ALBERTO ALCOLUMBRE



CLIENTE : 054-028	CONTRATO: TC-027-ST/2012/0031	DOC. NÚMERO: MQ.05/104.88/005220/01	REVISÃO : 03
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
A	TERRAPLENAGEM		
1	SERVIÇOS GERAIS		
1.1	Locação da Obra, com uso de equipamentos topográficos	m²	73.852,28
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			QUANTIDADE
NÚMERO DA PRANCHA			
MQ.05/ 104.22/ 005221			73.852,28
TOTAL			73.852,28

CROQUI DE LEVANTAMENTO





MEMÓRIA DE QUANTIDADES E SERVIÇOS - MQS PROJETO BÁSICO CANTEIRO DE OBRAS AEROPORTO
INTERNACIONAL DE MACAPÁ / AP - ALBERTO ALCOLUMBRE



CLIENTE : 054-028	CONTRATO: TC-027-ST/2012/0031	DOC. NÚMERO: MQ.05/104.88/005220/01	REVISÃO : 03
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
A	TERRAPLENAGEM		
1	SERVIÇOS GERAIS		
1.1	Locação da Obra, com uso de equipamentos topográficos	m²	73.852,28
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			QUANTIDADE
NÚMERO DA PRANCHA			
MQ.05/ 104.22/ 005221			73.852,28
TOTAL			73.852,28
MEMÓRIA DE CÁLCULO			
<p>Área do estacionamento de funcionários = 4.046,97 m²</p> <p>Área do estacionamento geral = 35.976,68 m²</p> <p>Sistema viário de acesso = 33.828,63 m²</p> <p>Área de locação = 73.852,28 m²</p> <p>* Os croquis de levantamento foram executados a partir do programa Autocad, tendo como planta de referência o arquivo MQ.05/ 104.22/ 005221</p>			
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO			
A medição dos serviços desmatamento, destocamento e limpeza será feita por metro quadrado de área executada			
LEGENDA			

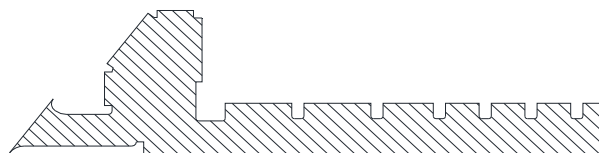


MEMÓRIA DE QUANTIDADES E SERVIÇOS - MQS PROJETO BÁSICO CANTEIRO DE OBRAS AEROPORTO
INTERNACIONAL DE MACAPÁ / AP - ALBERTO ALCOLUMBRE



CLIENTE : 054-028	CONTRATO: TC-027-ST/2012/0031	DOC. NÚMERO: MQ.05/104.88/005220/01	REVISÃO : 03
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
A	TERRAPLENAGEM		
1	SERVIÇOS GERAIS		
1.2	Desmatamento, destocamento e limpeza	m ²	73.852,28
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			QUANTIDADE
NÚMERO DA PRANCHA			
MQ.05/ 104.22/ 005221			73.852,28
TOTAL			73.852,28

CROQUI DE LEVANTAMENTO



CROQUI - ESTACIONAMENTO DE FUNCIONÁRIOS
ÁREA = 4.046,97m²

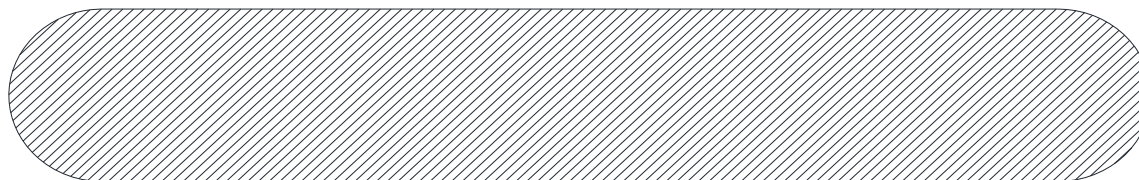


MEMÓRIA DE QUANTIDADES E SERVIÇOS - MQS PROJETO BÁSICO CANTEIRO DE OBRAS AEROPORTO
INTERNACIONAL DE MACAPÁ / AP - ALBERTO ALCOLUMBRE



CLIENTE : 054-028	CONTRATO: TC-027-ST/2012/0031	DOC. NÚMERO: MQ.05/104.88/005220/01	REVISÃO : 03
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
A	TERRAPLENAGEM		
1	SERVIÇOS GERAIS		
1.2	Desmatamento, destocamento e limpeza	m ²	73.852,28
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			QUANTIDADE
NÚMERO DA PRANCHA			
MQ.05/ 104.22/ 005221			73.852,28
TOTAL			73.852,28

CROQUI DE LEVANTAMENTO



CROQUI - ESTACIONAMENTO GERAL
ÁREA = 35,976,68m²

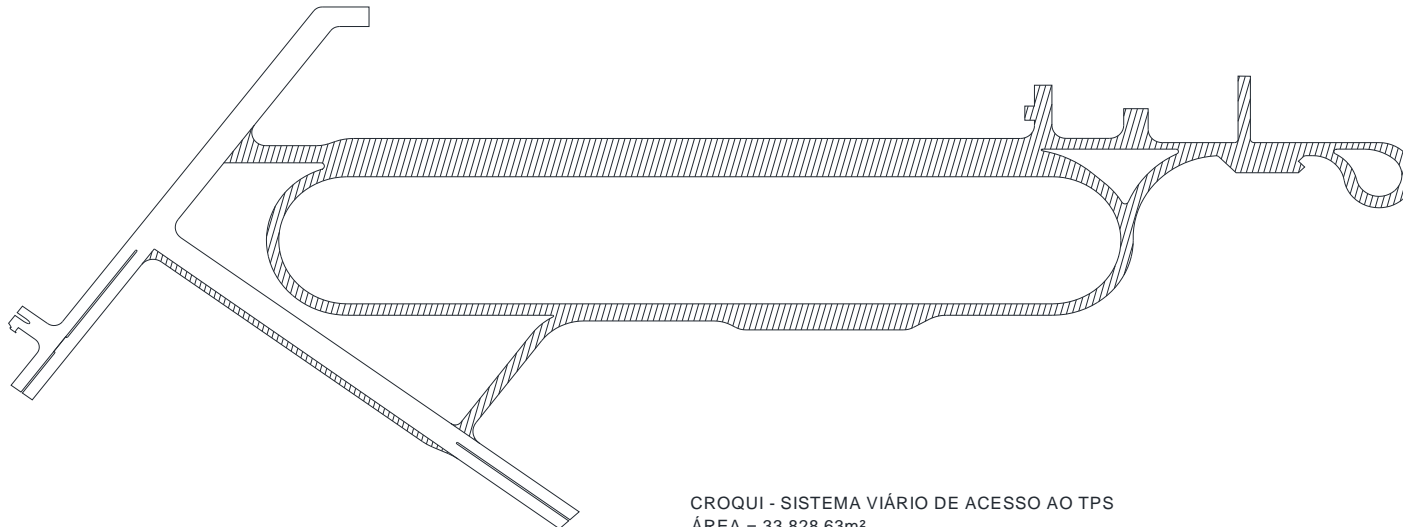


MEMÓRIA DE QUANTIDADES E SERVIÇOS - MQS PROJETO BÁSICO CANTEIRO DE OBRAS AEROPORTO
INTERNACIONAL DE MACAPÁ / AP - ALBERTO ALCOLUMBRE



CLIENTE : 054-028	CONTRATO: TC-027-ST/2012/0031	DOC. NÚMERO: MQ.05/104.88/005220/01	REVISÃO : 03
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
A	TERRAPLENAGEM		
1	SERVIÇOS GERAIS		
1.2	Desmatamento, destocamento e limpeza	m²	73.852,28
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			QUANTIDADE
NÚMERO DA PRANCHA			
MQ.05/ 104.22/ 005221			73.852,28
TOTAL			73.852,28

CROQUI DE LEVANTAMENTO



CROQUI - SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO AO TPS
ÁREA = 33.828,63m²



MEMÓRIA DE QUANTIDADES E SERVIÇOS - MQS PROJETO BÁSICO CANTEIRO DE OBRAS AEROPORTO
INTERNACIONAL DE MACAPÁ / AP - ALBERTO ALCOLUMBRE



CLIENTE : 054-028	CONTRATO: TC-027-ST/2012/0031	DOC. NÚMERO: MQ.05/104.88/005220/01	REVISÃO : 03
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
A	TERRAPLENAGEM		
1	SERVIÇOS GERAIS		
1.2	Desmatamento, destocamento e limpeza	m²	73.852,28
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			QUANTIDADE
NÚMERO DA PRANCHA			
MQ.05/ 104.22/ 005221			73.852,28
TOTAL			73.852,28
MEMÓRIA DE CÁLCULO			
<p>Área do estacionamento de funcionários = 4.046,97 m²</p> <p>Área do estacionamento geral = 35.976,68 m²</p> <p>Sistema viário de acesso = 33.828,63 m²</p> <p>Área de desmatamento = 73.852,28 m²</p> <p>* Os croquis de levantamento foram executados a partir do programa Autocad, tendo como planta de referência o arquivo MQ.05/ 104.22/ 005221</p>			
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO			
A medição dos serviços desmatamento, destocamento e limpeza será feita por metro quadrado de área executada			
LEGENDA			



MEMÓRIA DE QUANTIDADES E SERVIÇOS - MQS PROJETO BÁSICO CANTEIRO DE OBRAS AEROPORTO
INTERNACIONAL DE MACAPÁ / AP - ALBERTO ALCOLUMBRE



CLIENTE : 054-028	CONTRATO: TC-027-ST/2012/0031	DOC. NÚMERO: MQ.05/104.88/005220/01	REVISÃO : 03
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
A	TERRAPLENAGEM		
2	CORTES		
2.2	#N/D	#N/D	14.770,46
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			QUANTIDADE
NÚMERO DA PRANCHA			
MQ.05/ 104.01/ 005233			14.770,46
TOTAL			14.770,46
MEMÓRIA DE CÁLCULO			
<div>Área de Limpeza = 73.852,28 m² (Item 1.1)</div> <div>Espessura Estimada = 0,20 m</div> <div>Volume de estimado = 14.770,46 m³</div> <div>Volume de solo = 14.770,46 m³</div>			
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO			
A medição dos serviços deverá ser em metro cúbico de material transportado			
LEGENDA			



MEMÓRIA DE QUANTIDADES E SERVIÇOS - MQS PROJETO BÁSICO CANTEIRO DE OBRAS AEROPORTO
INTERNACIONAL DE MACAPÁ / AP - ALBERTO ALCOLUMBRE



CLIENTE : 054-028	CONTRATO: TC-027-ST/2012/0031	DOC. NÚMERO: MQ.05/104.88/005220/01	REVISÃO : 03
-------------------	-------------------------------	-------------------------------------	--------------

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
A	TERRAPLENAGEM		
2	CORTES		
2.1	Escavacao, carga, descarga e transporte de material 1ª categoria, incluindo indenização de bota-fora	m³	1.092,00

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
NÚMERO DA PRANCHA	
MQ.05/ 104.01/ 005233	1.092,00
TOTAL	1.092,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

* Os dados foram obtidos do programa Civil 3D, plataforma Autodesk

$$V = \Sigma n . A / n$$

onde : Σn = somatório dos desníveis dos pontos relevantes de projeto = 37,2848 m
n = número de pontos relevantes de projeto = 151 pontos
A = Área de terraplenagem de corte = 4422,514 m²

Volume de corte = 1.092,00 m³

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços deverá ser em metro cúbico de material removido

LEGENDA



MEMÓRIA DE QUANTIDADES E SERVIÇOS - MQS PROJETO BÁSICO CANTEIRO DE OBRAS AEROPORTO
INTERNACIONAL DE MACAPÁ / AP - ALBERTO ALCOLUMBRE



CLIENTE : 054-028	CONTRATO: TC-027-ST/2012/0031	DOC. NÚMERO: MQ.05/104.88/005220/01	REVISÃO : 03
-------------------	-------------------------------	-------------------------------------	--------------

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
A	TERRAPLENAGEM		
3	ATERROS		
3.1	Material de jazida (DMT 20km)	m ³	159.331,00

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
NÚMERO DA PRANCHA	
MQ.05/ 104.01/ 005233	159.331,00
TOTAL	159.331,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

* Os dados foram obtidos do programa Civil 3D, plataforma Autodesk

$$V = \Sigma n \cdot A / n$$



onde : Σn = somatório dos desníveis dos pontos relevantes de projeto = 6455,8462 m
n = número de pontos relevantes de projeto = 2997 pontos
A = Área de terraplenagem de aterro = 73966,29 m²

Volume de aterro = 159.331,00 m³

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços deverá ser em metro cúbico de material

LEGENDA

		MEMÓRIA DE QUANTIDADES E SERVIÇOS - MQS PROJETO BÁSICO CANTEIRO DE OBRAS AEROPORTO INTERNACIONAL DE MACAPÁ / AP - ALBERTO ALCOLUMBRE			
CLIENTE : 054-028		CONTRATO: TC-027-ST/2012/0031	DOC. NÚMERO: MQ.05/104.88/005220/01		REVISÃO : 03
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS			UNID.	QTDE
A	TERRAPLENAGEM				
3	ATERROS				
3.2	Regularização do sub-leito			m²	73.966,29
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA					QUANTIDADE
NÚMERO DA PRANCHA					
MQ.05/104.76/005218					73.966,29
TOTAL					73.966,29
MEMÓRIA DE CÁLCULO					
Área de aterro = 73.966,29 m² (Conforme MCD - MQ.05/104.76/005218)					
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO					
A medição dos serviços deverá ser em metro quadrado					
LEGENDA					



MEMÓRIA DE QUANTIDADES E SERVIÇOS - MQS PROJETO BÁSICO CANTEIRO DE OBRAS AEROPORTO
INTERNACIONAL DE MACAPÁ / AP - ALBERTO ALCOLUMBRE



CLIENTE : 054-028	CONTRATO: TC-027-ST/2012/0031	DOC. NÚMERO: MQ.05/104.88/005220/01	REVISÃO : 03
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
A	TERRAPLENAGEM		
3	ATERROS		
3.3	Compactação de aterros a 95% de proctor normal	m³	159.331,00
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			QUANTIDADE
NÚMERO DA PRANCHA			
MQ.05/104.76/005218			159.331,00
TOTAL			159.331,00
MEMÓRIA DE CÁLCULO			
<p>Volume de escavação = 159.331,00 m³ (item 3.4)</p> <p>Empolamento considerado 0% (transporte)</p> <p>Volume de solo = 159.331,00 m³</p>			
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO			
A medição dos serviços deverá ser em metro cúbico de material			
LEGENDA			