
REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

**“PAMUS – REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL
ZONA LESTE – FASE II”**



Secretaria Regional
de Equipamentos e Infraestruturas



TOMO I
PEÇAS ESCRITAS

Maio 2022

**Volume 1 - MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA
E MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO**



SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

Direção Regional de Estradas

“PAMUS – REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL ZONA LESTE – FASE II”

TOMO I – PEÇAS ESCRITAS

Volume 1 - MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

ÍNDICE

1- Introdução.....	2
2- Apresentação do estudo.....	3
3- Caracterização da situação existente.....	4
4- Âmbito dos trabalhos a realizar	5
5- Trabalhos a Realizar.....	5
5.1- Pavimento	5
5.2- Drenagem Longitudinal	8
5.3- Drenagem Transversal.....	9
5.4- Sinalização e Segurança.....	10
5.5- Obras acessórias.....	12
6- Medições.....	13

Anexo:

Mapa de Quantidades de Trabalhos

1- Introdução

O presente documento constitui a Memória Descritiva e Justificativa do Projeto de Execução da empreitada “PAMUS – REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE – FASE II”, e tem como objetivo apresentar os trabalhos necessários para a reabilitação da Rede Viária Regional, mais especificamente nos troços identificados no mapa e quadro seguintes:

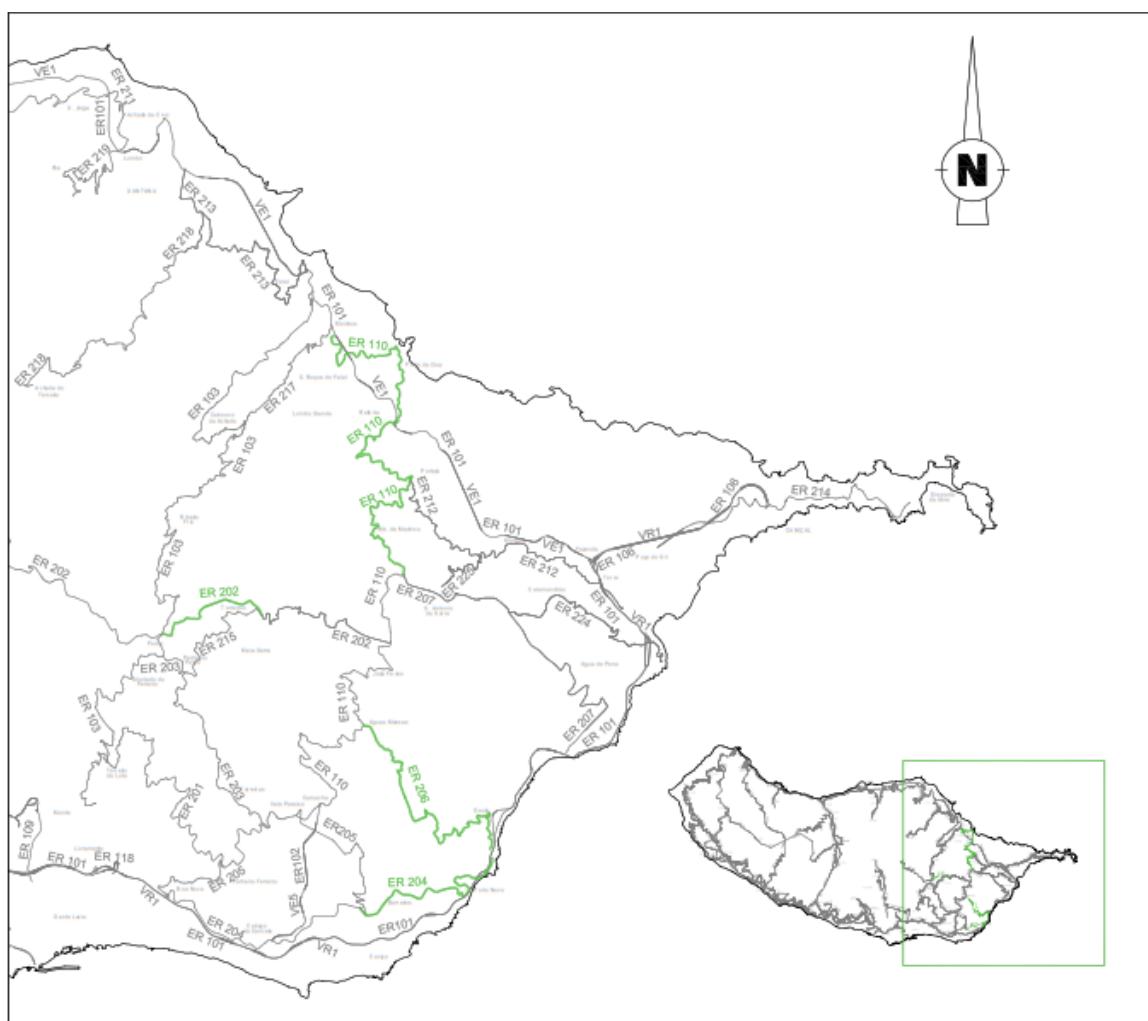


Figura 1: Mapa da rede Viária Regional com identificação dos troços a intervir.

ESTRADAS REGIONAIS	Comprimento (m)
ER 110- Santo da Serra / Portela /Porto da Cruz / Terra Batista	13500
ER 202- Terreiros / Poiso	3000
ER 204- Assomada / Gaula	3700
ER 206- Gaula / Águas Mansas	8000
TOTAL DAS INTERVENÇÕES	28200

Quadro 1: Identificação e comprimento dos troços a intervir.

O presente estudo, promovido pela Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas, foi desenvolvido com base no levantamento visual em contínuo, realizado entre março e maio de 2022 e surge como consequência da necessidade de melhorar as condições de circulação e segurança na Rede Viária Regional.

Com este estudo pretendeu-se definir as medidas a adotar para a beneficiação dos pavimentos, substituição/reposição de sinalização horizontal e vertical, reparação e manutenção dos órgãos de drenagem longitudinal e transversal, bem como para a melhoria das condições de segurança, nomeadamente no que diz respeito à correção altimétrica, construção ou reconstrução de muros guarda e de suporte, reparação e colocação de guardas de segurança metálicas.

2- Apresentação do estudo

O presente estudo é constituído por peças escritas em formato A4 e peças desenhadas em formato A3, divididas em dois Tomos de acordo com o que se passa a designar:

Tomo I – Peças Escritas:

- Volume 1 – Memória Descritiva e Mapa de Quantidades de Trabalho;
- Volume 2 – Caderno de Encargos;
- Volume 3 – PSS;
- Volume 4 – CT;
- Volume 5 – PPGRCD.

Tomo II – Peças Desenhadas:

- Planta Geral da Rede Viária;
- Inventário dos Trabalhos a Executar
- Peças Desenhadas Gerais e de Pormenor.

3- Caracterização da situação existente

Tendo em vista uma caracterização detalhada dos diferentes elementos que constituem as vias em estudo, o presente projeto baseou-se na recolha de dados de campo através dos seguintes trabalhos:

- Inspeção visual do pavimento;
- Inspeção visual dos órgãos de drenagem longitudinal e transversal;
- Inspeção visual da sinalização;
- Inspeção visual dos muros guarda e de suporte;
- Inspeção visual das guardas de segurança metálicas.

A caracterização das condições atuais, relativas ao estado do pavimento, sistema de drenagem, sinalização e segurança, bem como dos muros guarda e de suporte, foi feita através de um levantamento pormenorizado destas mesmas características, condensadas nos esquemas gráficos

(inventários das patologias e dos trabalhos a realizar) apresentadas no Tomo 2 do presente estudo, divididos por Estrada Regional, conforme indicado no Quadro 1.

Estes esquemas gráficos, individualizados para cada 1000m de via, refletem caracterização da situação existente bem como a localização e definição das medidas de beneficiação a adotar.

4- Âmbito dos trabalhos a realizar

Os trabalhos a executar no âmbito do presente estudo são os seguintes:

- Reabilitação funcional do pavimento existente;
- Reabilitação, reposição da sinalização vertical e horizontal;
- Limpeza de passagens hidráulicas e eventuais reparações pontuais;
- Limpeza, reparação e reconstrução de valetas longitudinais de plataforma;
- Correção altimétrica de muros guarda;
- Construção/reconstrução de muros guarda e de suporte;
- Reparação, instalação de guardas de segurança metálicas incluindo colocação de dispositivos de proteção de motociclistas.

5- Trabalhos a Realizar

5.1- Pavimento

A análise do estado do pavimento foi realizada através de uma inspeção visual detalhada. A referida inspeção visual foi efetuada a pé, com recurso a um odómetro para referenciar quilometricamente as patologias registadas.

O presente documento contempla uma listagem de patologias adaptadas à realidade dos pavimentos em estudo, nomeadamente:

- Fendas de Fadiga;

- Ninhos;
- Pele de Crocodilo;
- Deformações Localizadas;
- Peladas;
- Remendos;
- Desagregação Superficial.

O registo das patologias foi efetuado de forma contínua, discriminando as ocorrências nas diferentes zonas. A localização das patologias encontra-se representada nas peças desenhadas apresentadas no Tomo 2 do presente documento.

Para cada patologia identificada, em função do seu nível de degradação, foi estipulada uma solução a adotar para a sua reparação.

De uma forma geral, os troços alvo do presente estudo, apresentam alguma degradação superficial, pelo que foi definida seguinte medida de beneficiação:

Fresagem do pavimento com uma profundidade de 5 cm e reposição de camada de desgaste em 5cm de AC14 surf 35/50 (BB – Betão Betuminoso), antecedida de rega de colagem em emulsão betuminosa modificada de rotura rápida.

Nos troços onde a fundação do pavimento existente é constituída por uma semipenetração, ou onde existam paralelos sob a camada de desgaste, não deverá ser efetuada fresagem, mas apenas recarga de 5 cm de AC14 surf 35/50 (BB – Betão Betuminoso), antecedida de rega de colagem em emulsão betuminosa modificada de rotura rápida.

Quando a patologia identificada está relacionada com a regularidade do pavimento (deformações ou lombas), foi preconizada, para além da solução acima descrita, a aplicação de uma camada de regularização de AC 20 reg 35/50 (MBD) com espessura média de 5 cm, ajustada às condições existentes.

Nos casos em que as patologias identificadas revelam um mau funcionamento da estrutura do pavimento e/ou da sua fundação, foi prevista a sua substituição integral, respeitando a estrutura existente e de acordo com os pormenores apresentados nas peças desenhadas.

As medidas de beneficiação preconizadas deverão obedecer aos requisitos impostos nas especificações do Caderno de Encargos. No artigo referente à aplicação da camada de desgaste deverá ser incluída a eventual correção altimétrica das tampas das caixas de visita e sumidouros existentes.

Seguidamente apresentam-se algumas imagens onde se pode observar as situações tipo das patologias identificadas, onde foram previstas as diferentes soluções acima explanadas.



Fotografia 1 – Exemplo de pavimento com fendas ramificadas.



Foto 2 – Exemplo de pavimento com pele de crocodilo.



Fotografia 3 – Exemplo de pavimento com remendos.



Fotografia 4 – Exemplo de pavimento com peladas.

5.2- Drenagem Longitudinal

O sistema de drenagem longitudinal existente, de uma forma geral é constituído por valetas longitudinais de plataforma de pequena dimensão (largura variável com um máximo de 0,50m), que efetuam o encaminhamento das águas recolhidas para a linha de água mais próxima.

De acordo com o levantamento realizado, espelhado nas peças desenhadas apresentadas no Tomo 2 do presente estudo, foram identificadas as seguintes situações anómalas:

- Destruição total ou parcial de valetas;
- Obstrução total ou parcial de valetas;
- Valetas rebaixadas relativamente a cota do pavimento.

Quando destruídas total ou parcialmente, foi prevista a demolição (se aplicável) e posterior reconstrução da valeta.

Nos casos em que este órgão de drenagem longitudinal se encontre rebaixado relativamente à cota do pavimento, foi prevista a execução de capeamento com argamassa de areia e cimento na espessura de 5 cm sobre valetas de betão existente. Esta solução foi igualmente aplicada nos casos em que a cota do pavimento subir, função da aplicação de recarga de 5 cm na camada de desgaste. Foi ainda prevista, quando necessária, a limpeza das valetas.

Em zonas urbanas verifica-se a existência de sumidouros com ligação a coletores longitudinais. A intervenção em coletores não se inclui no âmbito da empreitada, prevendo-se apenas a limpeza dos sumidouros existentes, sempre que se verifique essa necessidade.

Seguem-se algumas imagens dos problemas detetados ao nível do sistema de drenagem longitudinal.



Fotografia 5 – Exemplo de valeta danificada.



Fotografia 6 – Exemplo de valeta obstruída.



Fotografia 7– Exemplo de valeta a efetuar capeamento.



Fotografia 8– Exemplo de zona a executar valeta nova

5.3- Drenagem Transversal

A drenagem transversal da Rede Viária Regional é constituída, de uma forma geral, por passagens hidráulicas de secção quadrada ou circular de dimensões variáveis.

O levantamento realizado visou verificar o funcionamento destes órgãos hidráulicos, bem como o seu estado de conservação. As situações anómalas identificadas e refletidas nas peças desenhadas apresentadas no Tomo 2 do presente documento, foram as seguintes:

- Obstrução total ou parcial de passagens hidráulicas;
- Obstrução total ou parcial dos órgãos de entrada/saída de passagens hidráulicas
- Deterioração dos órgãos de entrada/saída de passagens hidráulicas;

De modo a repor o normal funcionamento das passagens hidráulicas existentes nos troços em estudo, foram previstos trabalhos de limpeza/desobstrução do seu interior, das bocas de entrada e saída, bem como reparação/beneficiação de elementos que possam colocar em causa o seu bom funcionamento (muros ala das bocas de entrada, soleira p.ex). Foi ainda, sempre que necessário, prevista a desmatação das bocas de entrada e saída das Passagens Hidráulicas.



Fotografia 9– Exemplo de obstrução de Passagem Hidráulica



Fotografia 10– Exemplo de obstrução de entrada/ saída de Passagem Hidráulica

5.4- Sinalização e Segurança

Tendo em vista uma caracterização detalhada do sistema de sinalização e dos equipamentos de segurança, o presente estudo baseou-se na recolha de dados de campo através da inspeção dos elementos constituintes do sistema de sinalização existente. A caracterização das condições atuais, foi feita através de um levantamento pormenorizado destas mesmas características.

No âmbito do estudo realizado enquadra-se apenas a reposição da sinalização existente inicialmente, devendo de uma forma geral, ser mantidos os critérios adotados nas fases de construção/exploração das vias interessadas.

A sinalização horizontal, em virtude das intervenções que se preveem realizar ao nível da pavimentação, terá que ser reposta, devendo para tal, ser prevista a utilização de tinta de cor branca com características refletoras e obedecer aos requisitos impostos nas especificações do Caderno de Encargos. Deverão ser materializadas linhas de delimitação da faixa de rodagem, linhas de guia, em toda a extensão dos troços a intervencionar.

No que diz respeito à sinalização vertical, foi preconizada a substituição de todos os elementos que se encontrem em mau estado de conservação, assim como a reposição da sinalização em falta. Foi prevista a substituição dos delineadores em marcos betão existentes, por delineadores com secção poliédrica de apoio ao solo conforme requisitos impostos nas especificações do Caderno de Encargos. Serão ainda implantados ao longo de todos os troços a intervir, marcos quilométricos e hectométricos em betão.

Ao nível dos equipamentos de segurança, nomeadamente no que diz respeito às guardas metálicas semi-flexíveis, foram identificados os elementos danificados e prevista a sua substituição e correção altimétrica sempre que necessário. Foi também preconizada a colocação de novas guardas nos locais que se considerou necessários, bem como nos troços onde se identificaram balizadores de betão pré-fabricados, devendo estes ser removidos e transportados a depósito ou outro local a indicar pela fiscalização. Foi ainda prevista a colocação de dispositivos de proteção de motociclistas em todas as guardas metálicas existentes e a instalar.

Apresentam-se de seguida algumas imagens elucidativas das anomalias detetadas.



Fotografia 11 – Exemplo de guarda metálicas semi-flexível a beneficiar.

Fotografia 12 – Exemplo de sinalização vertical a beneficiar.

5.5- Obras acessórias

Os muros existentes em grande parte da extensão dos troços alvo do presente estudo, constituem uma guarda de segurança rígida, contudo a altura livre acima da cota da estrada é em alguns casos inferior ao valor mínimo aceitável para este tipo de situação. Assim, foi prevista a correção altimétrica dos muros identificados, que deverá obedecer aos seguintes critérios:

Os muros guarda rígidos com ameias, após a correção altimétrica, deverão cumprir a relação de alturas 0,60m de muro, mais 0,30m de ameia. Admite-se que não seja efetuada qualquer intervenção dentro de uma tolerância de +/- 5 cm.

Para os muros guarda rígidos sem ameias existentes previu-se efetuar correção da sua altura, sempre que esta seja igual ou inferior a 0,50m. Nestes casos deverá ser prevista além da correção altimétrica para altura de 0,60m, a construção de ameias com 0,30m de altura.

Foram igualmente previstos trabalhos de reconstrução de muros guarda com e sem ameias que se encontrem danificados na sua estrutura.

Nos locais onde se verifique a existência de balizadores em betão pré-fabricados, estes deverão ser removidos e transportados a depósito ou outro local a indicar pela fiscalização, conforme mencionado no ponto anterior. Nestas situações, em alternativa à colocação de guardas metálicas semi-flexíveis, poderá ser prevista a execução de um muro guarda com ameias.

Foi ainda verificado o estado de conservação dos muros de suporte existentes, tendo sido prevista a sua reparação e a eventual necessidade de construção de novos muros.

Apresentam-se de seguida algumas imagens elucidativas das situações detetadas.



Fotografia 13 – Exemplo de muro guarda rígido com ameias, a corrigir altimétricamente.



Fotografia 14 – Exemplo de balizadores em betão a retirar e, a construir novo muro de guarda rígida com ameias.



Fotografia 15 – Exemplo de muro guarda rígido sem ameias, a corrigir altimétricamente.



Fotografia 16 – Exemplo de construção pontual de muro de contenção do talude sobranceiro à estrada.

6- Medições

A medição dos diversos tipos de trabalhos de reparação tomou por base os critérios adotados nas especificações do Caderno de Encargos.

Apresentam-se em anexo os respetivos mapas de medição.

MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

TOTAL

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
01	TERRAPLENAGEM				
01.1	Trabalhos preparatórios:				
01.1	Leito do pavimento, incluindo tratamento ou fornecimento, espalhamento, colocação e compactação dos materiais: (espessuras das camadas, após compactação)				
01.1.1	Em escavações ou perfis mistos:				
01.1.1.1	Em agregado britado de granulometria extensa:				
01.1.1.1.1	Com 0,15 m de espessura	m2			
01.1.2	Demolição de muros:				
01.1.2.1	Em alvenaria de basalto, com posterior reutilização do material, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em depósito provisório, e eventual indemnização.	m2			
01.1.2.2	Em outros materiais, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro, e eventual indemnização por depósito.	m2			
02	DRENAGEM				
02.1	Execução de passagens hidráulicas de secção retangular ou outra, em betão armado, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:				
02.1.1	Execução de enrocamento em pedra argamassada em montantes ou soleira das bocas das PH's de secção rectangular ou outra, incluindo escavação, transporte a vazadouro dos produtos sobranes e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento	m3			
02.2	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a demolição das existentes (quando aplicável), a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:				
02.2.1	Valetas e valas:				
02.2.1.1	Valetas de plataforma (laterais):				
02.2.1.1.1	Revestidas com betão, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m	1 098,00		
02.2.1.1.2	Revestidas a paralelos basálticos, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m			
02.2.1.2	Valetas de bordadura de aterros:				
02.2.1.2.1	Revestidas com betão, de secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m			
02.2.2	Colectores, longitudinais para continuidade de valetas sob serventias				
02.2.2.1	Com diâmetro igual a 0,30 m.	m			
02.2.3	Colectores transversais para descarga em linha de água existente				
02.2.3.1	Com diâmetro igual a 0,40 m.	m			
02.3	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:				
2.3.1	Caixas de recepção, de ligação ou de derivação				

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
2.3.1.1	Em valetas de bordadura de aterros para ligação às descidas de talude.	un			
2.3.2	Descidas de talude, em aterro ou escavação, revestidas com betão:				
2.3.2.1	De secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m			
02.4	Outros trabalhos:				
02.4.1	Trabalhos sobre órgãos de drenagem transversal e longitudinal existentes, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indemnização de todos os materiais sobrantes.				
02.4.1.1	Execução desmatação das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m2	216,00		
02.4.1.2	Execução de limpeza de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m	164,88		
02.4.1.3	Execução de limpeza das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	un	28,00		
02.4.1.4	Execução de desmatação e limpeza de bermas até 1m de altura.	m2	3 129,50		
02.4.2	Trabalhos sobre órgãos de drenagem longitudinal existente, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indemnização de todos os materiais sobrantes.				
02.4.2.1	Limpeza de valetas existentes.	m	6 259,00		
02.4.2.2	Limpeza de sumidouros existentes.	un			
02.4.2.3	Execução de capeamento com argamassa de areia e cimento na espessura de 5 cm sobre valetas de betão.	m	3 755,40		
03	PAVIMENTAÇÃO				
03.1	Camadas granulares				
03.1.1	Camada de base:				
03.1.1.1	Agregado britado de granulometria extensa, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:				
03.1.1.1.1	Com 0,20 m de espessura, após compactação	m2	556,50		
03.2	Camadas de misturas betuminosas a quente:				
03.2.1	Camada de ligação:				
03.2.1.1	AC 20 bin 35/50 (MBD), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:				
03.2.1.1.1	Com 0,08 m de espessura, após compactação	m2	278,25		
03.2.2	Camada de desgaste				
03.2.2.1	AC 14 surf 35/50 (BB), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo limpeza e preparação prévia da superfície (aplicável à solução de recarga), fornecimento, transporte e aplicação e correção altimétrica das tampas das caixas de visita de serviços existentes para a nova cota do pavimento:				
03.2.2.1.1	Com 0,05 m de espessura, após compactação	m2	68 321,87		
03.3	Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura:				
03.3.1	Rega de impregnação betuminosa:				
03.3.1.1	Com emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta, C 50 BF 5 (ECI), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 1,0 kg/m2, incluindo fornecimento e aplicação.	m2	278,25		
03.3.2	Rega de colagem:				

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
03.3.2.1	Com emulsão betuminosa modificada de rotura rápida, do tipo C 60 BP 4 (ECR-1mod), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 0,5 kg/m2, incluindo fornecimento e aplicação.	m2	68 321,87		
03.4	Trabalhos especiais de pavimentação:				
03.4.1	Fresagem de camadas de pavimentos existentes remoção e transporte a depósito autorizado dos produtos escavados ou reutilização em central, conforme definido no projecto:				
03.4.1.1	Em misturas betuminosas:				
03.4.1.1.1	Em profundidade média de 5 cm	m2	68 321,87		
03.4.2	Camada de regularização:				
03.4.2.1	AC 20 reg 35/50 (MBD) em espessura média de 0,05 m, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, rega de colagem, limpeza e preparação prévia da superfície	m2			
03.4.3	Escarificação e remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação dos mesmos com uma espessura média de 0.48 m, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobantes com separação prévia da calçada em paralelepípedo quando exista (O material da calçada será colocado em local de vazadouro a indicar pela Fiscalização), e eventual indemnização por depósito:	m3	133,56		
03.5	Pavimentação de passeios, separadores ou ilhas direccionais, incluindo fundação:				
03.5.1	Revestimento de passeios e ilhas em betonilha esquartelada com 0,03 m de espessura , incluindo camada de regularização em massame com 0,05 m de espessura, assente em agregado granular britado de granulometria extensa com 0.15m de espessura.	m2			
03.5.2	Execução de pavimento em pavé de betão do tipo "trief" com óxido de ferro de 6 cm de espessura, em passeios exteriores públicos. Inclui abertura de caixa com compactação, camada de agregado granular britado de granulometria extensa com 12 cm, camada de regularização em massame ligeiramente armado com malha sol AQ30, camada de areia com 5 cm, assentamento, compactação manual ou mecânica e preenchimento de juntas com areia e cimento (1:6).	m2			
03.6	Lancis:				
03.6.1	Fornecimento e colocação de lancis pré-fabricados em betão de acordo com o definido no projecto, em passeios, ilhéus e separadores, incluindo fundação:				
03.6.1.1	Lancil de passeio	m			
03.7	Remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobantes e eventual indemnização por depósito:				
03.7.1	Em passeios e separadores.	m2			
03.8	Outros trabalhos:				
04	OBRAS ACESSÓRIAS				
04.1	Outros trabalhos:				
04.1.1	Execução de muros de suporte em betão ciclópico da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-CI1,0-Dmáx22-S3 (percentagem máxima de enrocamento de 40%), incluindo desmatação, escavação para abertura de fundações, entivação, escoramento, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobantes, aterro e eventual indemnização por depósito, cofragem, descofragem, drenagem e todos os trabalhos necessários, tudo conforme pormenor de execução.	m3	77,00		

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA				
05.1	Sinalização vertical:				
05.1.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação				
05.1.1.1	Sinais triangulares:				
05.1.1.1.1	Com L = 0,70 m	un	72,00		
05.1.1.2	Sinais circulares:				
05.1.1.2.1	Com L = 0,70 m	un	2,00		
05.1.1.3	Sinais octogonais (STOP):				
05.1.1.3.1	Com L = 0,70 m.	un			
05.1.1.4	Sinais quadrangulares:				
05.1.1.4.1	Com L = 0,70	un	8,00		
05.1.1.5	Placas adicionais para sinais de código	un			
05.1.2	Sinalização vertical de informação, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e fundações em betão armado:				
05.1.2.1	Sinais de Pré-aviso:				
05.1.2.1.2	Pré-avisos gráficos (PAG's), laterais	m2			
05.1.2.3	Sinais de direcção:				
05.1.2.3.2	Setas SD's	m2			
05.2	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:				
05.2.1	Marcas Longitudinais:				
05.2.1.1	Linha branca contínua (LBC):				
05.2.1.1.1	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12)	m	2 825,00		
05.2.1.2	Linha branca tracejada (LBT):				
05.2.1.2.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espaco 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	m			
05.2.1.2.2	Com 0,12 m de largura e relação traço/espaco 1,5/2 m (LBTg 0,12; 1.5/2).	m	5 142,00		
05.2.1.2.3	Com 0,30 m de largura e relação traço / espaco 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3).	m			
05.2.1.3	Guias				
05.2.1.3.1	Com 0.12 m de largura	m	16 032,00		
05.2.2	Marcas Transversais:				
05.2.2.1	Barras de paragem com 0,50 m de largura.	m2	62,50		
05.2.2.2	Passadeiras de peões.	m2	313,17		
05.2.3	Outras marcas:				
05.2.3.1	Inscrições STOP.	un	3,00		
05.2.3.2	Triângulo de cedência de prioridade	un			
05.2.3.3	Raias oblíquas paralelas.	m2	12,00		

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05.2.3.4	Bandas cromáticas.	m2	15,00		
05.2.3.5	Outras inscrições				
05.2.3.5.1	Setas de desvio: Tipo II	un			
05.2.3.5.2	Setas de selecção com 5,0 m Simples	0 un			
05.2.3.5.3	Setas de selecção com 5,0 m duplas	un			
05.3	Equipamento de guiamento, balizagem e demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:				
05.3.1	Baixas direccionais:				
05.3.1.1	Unitárias (chevrons):				
05.3.1.1.1	Com 0,60 m de lado.	un			
05.3.1.2	Balizas laterais de posição				
05.3.1.2.1	Metálicas com L=0,20 m	un			
05.3.2	Delineadores - Sinalizadores:				
05.3.2.1	Para apoio no solo (h=1,0 m):				
05.3.2.1.1	Com secção poliédrica.	un			
05.4	Equipamento de demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:				
05.4.1	Marcos hectométricos:				
05.4.1.2	Para OE's.	un	72,00		
05.4.2	Marcos quilométricos:				
05.4.2.1	Para OE's.	un	8,00		
05.5	Guardas de segurança, incluindo implantação, fornecimento, colocação, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:				
05.5.1	Guardas metálicas:				
05.5.1.1	Semi-flexíveis simples, para veículos:				
05.5.1.1.1	Com prumos afastados de 4 m.	m			
05.5.1.1.2	Com prumos afastados de 2 m.	m			
05.5.1.1.3	Terminais tipo cauda de carpa	un			
05.5.2	Dispositivos de protecção de motociclistas, incluindo correção altiméticas das guardas metálicas existentes, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:				
05.5.2.1	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 4 m.	m	73,00		
05.5.2.2	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 2 m.	m			
05.5.2.3	Terminais a montante	un			
05.5.2.4	Terminais a jusante	un			

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05.5.3	Fornecimento e montagem de guardas para passeios, em perfis metálicos com 1,10m de altura, constituídas por duas barras horizontais 60x10mm e prumos verticais 10mmx10mm afastados 10cm ao eixo, conforme desenho de pormenor, incluindo: Fixações, decapagem a jacto de areia 2,5 µ Metalização a quente com mínimo 80 microns; Limpeza e lixagem; Desengordoramento; Primário anticorrosivo epoxi com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 microns; Acabamento esmalte de poliuretano alifático 60 microns por demão (aplicar duas), na cor a definir pela Fiscalização.	m			
05.5.4	Execução de viga com 0.25mx0.50m para fixação das guardas metálicas dos passeios, em betão da classe NP EN 206-1-C30/37-XC3(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, armado com densidade de aço até 100 kg/m3, incluindo demolição ou escavação, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com desenho de pormenor.	m3			
05.5.5	Tratamento de guardas metálicas existentes, incluindo limpeza e lixagem; desengordoramento; aplicação de primário anticorrosivo epoxi com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 microns; Acabamento esmalte de poliuretano alifático 60 microns por demão (aplicar duas), na cor existente, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento.	m			
05.6	Trabalhos a realizar no sistema de sinalização e segurança existente				
05.6.1	Levantamento de elementos do sistema existente, e transporte a depósito ou outro a indicar pela Fiscalização:				
05.6.1.1	Sinais de "código", baias, balizas e marcos	un	10,00		
05.6.1.2	Desmontagem de semi-pórticos	un			
05.6.1.3	Delineadores e balizadores em betão	un	66,00		
05.6.1.4	Guardas metálicas semi-flexíveis simples	m			
05.6.1.5	Guarda-corpos de estrutura metálica	m			
05.6.1.6	Espelhos Parabólicos	un			
05.6.2	Substituição das vigas em chapa das guardas metálicas flexíveis simples	m			
05.7	Sinalização temporária:				
05.7.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do DR 22-A/98 de 1 de Outubro alterado pelo DR 41/02 de 20 de Agosto e pelo DR 13/03 de 26 de Junho, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação, colocação e execução de desvios provisórios de tráfego.	vg	1,00		
05.8	Outros trabalhos:				
05.8.1	Execução de muros/guardas rígidas com ameias, com proporção 60% com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3 e 40% de pedra, incluindo demolição de existentes (quando aplicável), escavação condições de fundação, ligação à base através de ferrolhos Ø 20mm, drenos 0,20m x 0,40m na base, afastados a 20m, cofragem e descofragem, todos os trabalhos complementares conforme pormenor de execução.	m3	273,28		
05.8.2	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas com ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3	488,18		

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05.8.3	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas sem ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-C11,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, execução de ameias, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3	105,22		
05.8.4	Fornecimento e aplicação de crespido hidráulico em ambas as faces dos muros de guarda novos/ reabilitados e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m2	3 825,60		
05.8.5	Pintura de betão à vista das ameias com 2 demãos de tinta à base de resina acrílica, anti-fungos, lavável, na cor branca.	m2	1 617,66		
05.8.6	Fornecimento e colocação de espelhos parabólicos.	un			
05.8.7	Pintura no pavimento da doca de estacionamento de autocarros.	m			
06	DIVERSOS				
06.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem	vg	1,00		
06.2	Montagem e desmontagem no estaleiro, do laboratório do Adjudicatário equipado com todo o material necessário à execução dos ensaios previstos para o controlo de qualidade	vg	1,00		
06.3	Implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1,00		
06.4	Implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1,00		
06.5	Fornecimento de todos os elementos e informação (incluindo preparações e levantamentos topográficos), necessárias à produção de telas finais.	vg	1,00		

MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

POR TROÇO

ER 110 – SANTO DA SERRA / PORTELA / PORTO DA CRUZ /

TERRA BATISTA

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
01	TERRAPLENAGEM				
01.1	Trabalhos preparatórios:				
01.1	Leito do pavimento, incluindo tratamento ou fornecimento, espalhamento, colocação e compactação dos materiais: (espessuras das camadas, após compactação)				
01.1.1	Em escavações ou perfis mistos:				
01.1.1.1	Em agregado britado de granulometria extensa:				
01.1.1.1.1	Com 0,15 m de espessura	m2			
01.1.2	Demolição de muros:				
01.1.2.1	Em alvenaria de basalto, com posterior reutilização do material, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em depósito provisório, e eventual indemnização.	m2			
01.1.2.2	Em outros materiais, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro, e eventual indemnização por depósito.	m2			
02	DRENAGEM				
02.1	Execução de passagens hidráulicas de secção retangular ou outra, em betão armado, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:				
02.1.1	Execução de enrocamento em pedra argamassada em montantes ou soleira das bocas das PH's de secção rectangular ou outra, incluindo escavação, transporte a vazadouro dos produtos sobranes e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento	m3			
02.2	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a demolição das existentes (quando aplicável), a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:				
02.2.1	Valetas e valas:				
02.2.1.1	Valetas de plataforma (laterais):				
02.2.1.1.1	Revestidas com betão, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m	998,00		
02.2.1.1.2	Revestidas a paralelos basálticos, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m			
02.2.1.2	Valetas de bordadura de aterros:				
02.2.1.2.1	Revestidas com betão, de secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m			
02.2.2	Colectores, longitudinais para continuidade de valetas sob serventias				
02.2.2.1	Com diâmetro igual a 0,30 m.	m	25,00		
02.2.3	Colectores transversais para descarga em linha de água existente				
02.2.3.1	Com diâmetro igual a 0,40 m.	m			
02.3	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:				

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
2.3.1	Caixas de recepção, de ligação ou de derivação				
2.3.1.1	Em valetas de bordadura de aterros para ligação às descidas de talude.	un			
2.3.2	Descidas de talude, em aterro ou escavação, revestidas com betão:				
2.3.2.1	De secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m			
02.4	Outros trabalhos:				
02.4.1	Trabalhos sobre órgãos de drenagem transversal e longitudinal existentes, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indemnização de todos os materiais sobrantes.				
02.4.1.1	Execução desmatação das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m2	502,00		
02.4.1.2	Execução de limpeza de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m	395,10		
02.4.1.3	Execução de limpeza das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	un	62,00		
02.4.1.4	Execução de desmatação e limpeza de bermas até 1m de altura.	m2	6 392,00		
02.4.2	Trabalhos sobre órgãos de drenagem longitudinal existente, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indemnização de todos os materiais sobrantes.				
02.4.2.1	Limpeza de valetas existentes.	m	12 784,00		
02.4.2.2	Limpeza de sumidouros existentes.	un			
02.4.2.3	Execução de capeamento com argamassa de areia e cimento na espessura de 5 cm sobre valetas de betão.	m	7 670,40		
03	PAVIMENTAÇÃO				
03.1	Camadas granulares				
03.1.1	Camada de base:				
03.1.1.1	Agregado britado de granulometria extensa, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:				
03.1.1.1.1	Com 0,20 m de espessura, após compactação	m2	590,40		
03.2	Camadas de misturas betuminosas a quente:				
03.2.1	Camada de ligação:				
03.2.1.1	AC 20 bin 35/50 (MBD), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:				
03.2.1.1.1	Com 0,08 m de espessura, após compactação	m2	295,20		
03.2.2	Camada de desgaste				
03.2.2.1	AC 14 surf 35/50 (BB), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo limpeza e preparação prévia da superfície (aplicável à solução de recarga), fornecimento, transporte e aplicação e correção altimétrica das tampas das caixas de visita de serviços existentes para a nova cota do pavimento:				
03.2.2.1.1	Com 0,05 m de espessura, após compactação	m2	110 291,56		
03.3	Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura:				
03.3.1	Rega de impregnação betuminosa:				
03.3.1.1	Com emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta, C 50 BF 5 (ECI), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 1,0 kg/m2, incluindo fornecimento e aplicação.	m2	295,20		

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
03.3.2	Rega de colagem:				
03.3.2.1	Com emulsão betuminosa modificada de rotura rápida, do tipo C 60 BP 4 (ECR-1mod), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 0,5 kg/m2, incluindo fornecimento e aplicação.	m2	110 291,56		
03.4	Trabalhos especiais de pavimentação:				
03.4.1	Fresagem de camadas de pavimentos existentes remoção e transporte a depósito autorizado dos produtos escavados ou reutilização em central, conforme definido no projecto:				
03.4.1.1	Em misturas betuminosas:				
03.4.1.1.1	Em profundidade média de 5 cm	m2	110 291,56		
03.4.2	Camada de regularização:				
03.4.2.1	AC 20 reg 35/50 (MBD) em espessura média de 0,05 m, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, rega de colagem, limpeza e preparação prévia da superfície	m2			
03.4.3	Escarificação e remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação dos mesmos com uma espessura média de 0.48 m, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobrantes com separação prévia da calçada em paralelepípedo quando exista (O material da calçada será colocado em local de vazadouro a indicar pela Fiscalização), e eventual indemnização por depósito:	m3	141,70		
03.5	Pavimentação de passeios, separadores ou ilhas direccionais, incluindo fundação:				
03.5.1	Revestimento de passeios e ilhas em betonilha esquadrelada com 0,03 m de espessura , incluindo camada de regularização em massame com 0,05 m de espessura, assente em agregado granular britado de granulometria extensa com 0.15m de espessura.	m2			
03.5.2	Execução de pavimento em pavé de betão do tipo "trief" com óxido de ferro de 6 cm de espessura, em passeios exteriores públicos. Inclui abertura de caixa com compactação, camada de agregado granular britado de granulometria extensa com 12 cm, camada de regularização em massame ligeiramente armado com malha sol AQ30, camada de areia com 5 cm, assentamento, compactação manual ou mecânica e preenchimento de juntas com areia e cimento (1:6).	m2			
03.6	Lancis:				
03.6.1	Fornecimento e colocação de lancis pré-fabricados em betão de acordo com o definido no projecto, em passeios, ilhéus e separadores, incluindo fundação:				
03.6.1.1	Lancil de passeio	m			
03.7	Remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobrantes e eventual indemnização por depósito:				
03.7.1	Em passeios e separadores.	m2			
03.8	Outros trabalhos:				
04	OBRAS ACESSÓRIAS				
04.1	Outros trabalhos:				

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
04.1.1	Execução de muros de suporte em betão ciclópico da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-CI1,0-Dmáx22-S3 (percentagem máxima de enrocamento de 40%), incluindo desmatagem, escavação para abertura de fundações, entivação, escoramento, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobantes, aterro e eventual indemnização por depósito, cofragem, descofragem, drenagem e todos os trabalhos necessários, tudo conforme pormenor de execução.	m3	51,30		
05	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA				
05.1	Sinalização vertical:				
05.1.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação				
05.1.1.1	Sinais triangulares:				
05.1.1.1.1	Com L = 0,70 m	un	36,00		
05.1.1.2	Sinais circulares:				
05.1.1.2.1	Com L = 0,70 m	un	2,00		
05.1.1.3	Sinais octogonais (STOP):				
05.1.1.3.1	Com L = 0,70 m.	un	1,00		
05.1.1.4	Sinais quadrangulares:				
05.1.1.4.1	Com L = 0,70	un	5,00		
05.1.1.5	Placas adicionais para sinais de código	un			
05.1.2	Sinalização vertical de informação, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e fundações em betão armado:				
05.1.2.1	Sinais de Pré-aviso:				
05.1.2.1.2	Pré-avisos gráficos (PAG's), laterais	m2			
05.1.2.3	Sinais de direcção:				
05.1.2.3.2	Setas SD's	m2			
05.2	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:				
05.2.1	Marcas Longitudinais:				
05.2.1.1	Linha branca contínua (LBC):				
05.2.1.1.1	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12)	m	5 780,00		
05.2.1.2	Linha branca tracejada (LBT):				
05.2.1.2.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espaco 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	m			
05.2.1.2.2	Com 0,12 m de largura e relação traço/espaco 1,5/2 m (LBTg 0,12; 1.5/2).	m	7 920,00		
05.2.1.2.3	Com 0,30 m de largura e relação traço / espaco 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3).	m			
05.2.1.3	Guias				
05.2.1.3.1	Com 0.12 m de largura	m	26 980,00		
05.2.2	Marcas Transversais:				
05.2.2.1	Barras de paragem com 0,50 m de largura.	m2	87,71		
05.2.2.2	Passadeiras de peões.	m2	230,10		

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05.2.3	Outras marcas:				
05.2.3.1	Inscrições STOP.	un	1,00		
05.2.3.2	Triângulo de cedência de prioridade	un	3,00		
05.2.3.3	Raias oblíquas paralelas.	m2	54,96		
05.2.3.4	Bandas cromáticas.	m2			
05.2.3.5	Outras inscrições				
05.2.3.5.1	Setas de desvio: Tipo II	un			
05.2.3.5.2	Setas de selecção com 5,0 m Simples	un			
05.2.3.5.3	Setas de selecção com 5,0 m duplas	un			
05.3	Equipamento de guiamento, balizagem e demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:				
05.3.1	Baias direccionais:				
05.3.1.1	Unitárias (chevrons):				
05.3.1.1.1	Com 0,60 m de lado.	un			
05.3.1.2	Balizas laterais de posição				
05.3.1.2.1	Metálicas com L=0,20 m	un			
05.3.2	Delineadores - Sinalizadores:				
05.3.2.1	Para apoio no solo (h=1,0 m):				
05.3.2.1.1	Com secção poliédrica.	un			
05.4	Equipamento de demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:				
05.4.1	Marcos hectométricos:				
05.4.1.2	Para OE's.	un	122,00		
05.4.2	Marcos quilométricos:				
05.4.2.1	Para OE's.	un	13,00		
05.5	Guardas de segurança, incluindo implantação, fornecimento, colocação, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:				
05.5.1	Guardas metálicas:				
05.5.1.1	Semi-flexíveis simples, para veículos:				
05.5.1.1.1	Com prumos afastados de 4 m.	m			
05.5.1.1.2	Com prumos afastados de 2 m.	m			
05.5.1.1.3	Terminais tipo cauda de carpa	un			
05.5.2	Dispositivos de protecção de motociclistas, incluindo correção altiméticas das guardas metálicas existentes, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:				
05.5.2.1	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 4 m.	m			
05.5.2.2	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 2 m.	m			

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05.5.2.3	Terminais a montante	un			
05.5.2.4	Terminais a jusante	un			
05.5.3	Fornecimento e montagem de guardas para passeios, em perfis metálicos com 1,10m de altura, constituídas por duas barras horizontais 60x10mm e prumos verticais 10mmx10mm afastados 10cm ao eixo, conforme desenho de pormenor, incluindo: Fixações, decapagem a jacto de areia 2,5 µ Metalização a quente com mínimo 80 microns; Limpeza e lixagem; Desengordoramento; Primário anticorrosivo epoxi com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 microns; Acabamento esmalte de poliuretano alifático 60 microns por demão (aplicar duas), na cor a definir pela Fiscalização.	m			
05.5.4	Execução de viga com 0.25mx0.50m para fixação das guardas metálicas dos passeios, em betão da classe NP EN 206-1-C30/37-XC3(P)-CI1,0-Dmáx22-S3, armado com densidade de aço até 100 kg/m3, incluindo demolição ou escavação, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com desenho de pormenor.	m3			
05.5.5	Tratamento de guardas metálicas existentes, incluindo limpeza e lixagem; desengordoramento; aplicação de primário anticorrosivo epoxi com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 microns; Acabamento esmalte de poliuretano alifático 60 microns por demão (aplicar duas), na cor existente, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento.	m			
05.6	Trabalhos a realizar no sistema de sinalização e segurança existente				
05.6.1	Levantamento de elementos do sistema existente, e transporte a depósito ou outro a indicar pela Fiscalização:				
05.6.1.1	Sinais de "código", baias, balizas e marcos	un	3,00		
05.6.1.2	Desmontagem de semi-pórticos	un			
05.6.1.3	Delineadores e balizadores em betão	un	62,00		
05.6.1.4	Guardas metálicas semi-flexíveis simples	m			
05.6.1.5	Guarda-corpos de estrutura metálica	m	45,00		
05.6.1.6	Espelhos Parabólicos	un			
05.6.2	Substituição das vigas em chapa das guardas metálicas flexíveis simples	m			
05.7	Sinalização temporária:				
05.7.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do DR 22-A/98 de 1 de Outubro alterado pelo DR 41/02 de 20 de Agosto e pelo DR 13/03 de 26 de Junho, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação, colocação e execução de desvios provisórios de tráfego.	vg			
05.8	Outros trabalhos:				
05.8.1	Execução de muros/guardas rígidas com ameias, com proporção 60% com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-CI1,0-Dmáx22-S3 e 40% de pedra, incluindo demolição de existentes (quando aplicável), escavação condições de fundação, ligação à base através de ferrolhos Ø 20mm, drenos 0,20m x 0,40m na base, afastados a 20m, cofragem e descofragem, todos os trabalhos complementares conforme pormenor de execução.	m3	1 173,09		

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05.8.2	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas com ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3	192,03		
05.8.3	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas sem ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, execução de ameias, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3	422,05		
05.8.4	Fornecimento e aplicação de crespido hidráulico em ambas as faces dos muros de guarda novos/ reabilitados e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m2	6 480,00		
05.8.5	Pintura de betão à vista das ameias com 2 demãos de tinta à base de resina acrílica, anti-fungos, lavável, na cor branca.	m2	2 595,78		
05.8.6	Fornecimento e colocação de espelhos parabólicos.	un			
05.8.7	Pintura no pavimento da doca de estacionamento de autocarros.	m			
06	DIVERSOS				
06.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem	vg			
06.2	Montagem e desmontagem no estaleiro, do laboratório do Adjudicatário equipado com todo o material necessário à execução dos ensaios previstos para o controlo de qualidade	vg			
06.3	Implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg			
06.4	Implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg			
06.5	Fornecimento de todos os elementos e informação (incluindo preparações e levantamentos topográficos), necessárias à produção de telas finais.	vg			

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
01	TERRAPLENAGEM								
01.1	Trabalhos preparatórios:								
01.1	Leito do pavimento, incluindo tratamento ou fornecimento, espalhamento, colocação e compactação dos materiais: (espessuras das camadas, após compactação)								
01.1.1	Em escavações ou perfis mistos:								
01.1.1.1	Em agregado britado de granulometria extensa:								
01.1.1.1.1	Com 0,15 m de espessura	m2						0,00	
01.1.2	Demolição de muros:								
01.1.2.1	Em alvenaria de basalto, com posterior reutilização do material, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em depósito provisório, e eventual indenização.	m2						0,00	
01.1.2.2	Em outros materiais, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro, e eventual indenização por depósito.	m2						0,00	
02	DRENAGEM								
02.1	Execução de passagens hidráulicas de secção retangular ou outra, em betão armado, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indenizações por depósito:								
02.1.1	Execução de enrocamento em pedra argamassada em montantes ou soleira das bocas das PH's de secção rectangular ou outra, incluindo escavação, transporte a vazadouro dos produtos sobranes e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento	m3						0,00	
02.2	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a demolição das existentes (quando aplicável), a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indenizações por depósito:								
02.2.1	Valetas e valas:								
02.2.1.1	Valetas de plataforma (laterais):								
02.2.1.1.1	Revestidas com betão, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m							
	PK080-123 (dir.)			43,00				43,00	
	PK1030-1100 (dir.)			70,00				70,00	
	PK1650-1708 (dir.)			58,00				58,00	
	PK3090-3125 (dir.)			35,00				35,00	
	PK6805-6875 (esq.)			70,00				70,00	
	PK7498-7515 (esq.)			17,00				17,00	
	PK7550-7602 (esq.)			52,00				52,00	
	PK9973-10038 (dir.)			65,00				65,00	
	PK11000-11092 (esq.)			92,00				92,00	
	PK11235-11285 (esq.)			50,00				50,00	
	PK11297-11305 (esq.)			8,00				8,00	
	PK11855-11892 (esq.)			37,00				37,00	
	PK11970-12010 (esq.)			40,00				40,00	
	PK12050-12093 (esq.)			43,00				43,00	
	PK12102-12195 (esq.)			93,00				93,00	
	PK12515-12573 (esq.)			58,00				58,00	
	PK12823-12875 (esq.)			52,00				52,00	
	PK12971-13040 (esq.)			69,00				69,00	
	PK13100-13146 (esq.)			46,00				46,00	998,00
02.2.1.1.2	Revestidas a paralelos basálticos, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m						0,00	
02.2.1.2	Valetas de bordadura de aterros:								
02.2.1.2	Revestidas com betão, de secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m						0,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
02.2.2	Colectores, longitudinais para continuidade de valetas sob serventias								
02.2.2.1	Com diâmetro igual a 0,30 m.	m							
	PK8375-8400 (dir.)			25,00				25,00	25,00
02.3	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito:								
02.3.1	Caixas de recepção, de ligação ou de derivação								
02.3.1.1	Em valetas de bordadura de aterros para ligação às descidas de talude.	un						0,00	
02.3.2	Descidas de talude, em aterro ou escavação, revestidas com betão:								
02.3.2.1	De secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m						0,00	
02.4	Outros trabalhos:								
02.4.1	Trabalhos sobre órgãos de drenagem transversal existente, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indemnização de todos os materiais sobrantes.								
02.4.1.1	Execução desmatação das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m2							
	PH (PK 1+395)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 2+525)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 3+310)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 4+010)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 4+105)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 5+355)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 5+600)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 5+630)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 6+455)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 6+550)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	travessia (PK 6+720)		2,00	2,00	3,00			12,00	
	PH (PK 6+775)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 6+800)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 6+955)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 7+530)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 7+740)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 8+275)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 9+300)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 9+970)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 10+715)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 11+145)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 11+235)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 11+290)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 11+640)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 11+695)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 11+960)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	travessia de rega (PK 12+285)		2,00	1,00	2,00			4,00	
	PH (PK 12+800)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 13+325)		2,00	3,00	3,00			18,00	502,00
02.4.1.2	Execução de limpeza de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m							
	PH (PK 1+395)			9,00				9,00	
	PH (PK 1+525)			17,00				17,00	
	PH (PK 2+045)			28,00				28,00	
	PH (PK 2+525)			18,00				18,00	
	PH (PK 2+820)			52,00				52,00	
	PH (PK 3+310)			8,00				8,00	
	PH (PK 4+010)			9,80				9,80	
	PH (PK 4+105)			7,00				7,00	
	PH (PK 5+355)			8,80				8,80	
	PH (PK 5+600)			8,00				8,00	
	PH (PK 5+630)			7,00				7,00	
	PH (PK 6+455)			17,00				17,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
	PH (PK 6+550)			11,00				11,00	
	travessia (PK 6+720)			15,00				15,00	
	PH (PK 6+775)			8,00				8,00	
	PH (PK 6+800)			8,50				8,50	
	PH (PK 6+955)			9,00				9,00	
	PH (PK 7+530)			17,00				17,00	
	PH (PK 7+740)			9,00				9,00	
	PH (PK 8+275)			9,80				9,80	
	PH (PK 9+300)			11,00				11,00	
	PH (PK 9+970)			10,00				10,00	
	PH (PK 10+715)			20,60				20,60	
	PH (PK 11+145)			8,70				8,70	
	PH (PK 11+235)			7,00				7,00	
	PH (PK 11+290)			9,80				9,80	
	PH (PK 11+640)			8,10				8,10	
	PH (PK 11+695)			8,40				8,40	
	PH (PK 11+960)			8,00				8,00	
	travessia de rega (PK 12+285)			7,20				7,20	
	PH (PK 12+800)			7,80				7,80	
	PH (PK 13+325)			11,60				11,60	395,10
02.4.1.3	Execução de limpeza das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	un							
	PH (PK 1+395)		2,00					2,00	
	PH (PK 1+525)		2,00					2,00	
	PH (PK 2+045)		2,00					2,00	
	PH (PK 2+525)		2,00					2,00	
	PH (PK 3+310)		2,00					2,00	
	PH (PK 4+010)		2,00					2,00	
	PH (PK 4+105)		2,00					2,00	
	PH (PK 5+355)		2,00					2,00	
	PH (PK 5+600)		2,00					2,00	
	PH (PK 5+630)		2,00					2,00	
	PH (PK 6+455)		2,00					2,00	
	PH (PK 6+550)		2,00					2,00	
	travessia (PK 6+720)		2,00					2,00	
	PH (PK 6+775)		2,00					2,00	
	PH (PK 6+800)		2,00					2,00	
	PH (PK 6+955)		2,00					2,00	
	PH (PK 7+530)		2,00					2,00	
	PH (PK 7+740)		2,00					2,00	
	PH (PK 8+275)		2,00					2,00	
	PH (PK 9+300)		2,00					2,00	
	PH (PK 9+970)		2,00					2,00	
	PH (PK 10+715)		2,00					2,00	
	PH (PK 11+145)		2,00					2,00	
	PH (PK 11+235)		2,00					2,00	
	PH (PK 11+290)		2,00					2,00	
	PH (PK 11+640)		2,00					2,00	
	PH (PK 11+695)		2,00					2,00	
	PH (PK 11+960)		2,00					2,00	
	travessia de rega (PK 12+285)		2,00					2,00	
	PH (PK 12+800)		2,00					2,00	
	PH (PK 13+325)		2,00					2,00	62,00
02.4.1.4	Execução de desmatação e limpeza de bermas até 1m de altura.	m2							
	PK020-422 (esq.)			402,00		1,00		402,00	
	PK431-490 (esq.)			59,00		1,00		59,00	
	PK565-630 (esq.)			65,00		1,00		65,00	
	PK674-1370 (esq.)			696,00		1,00		696,00	
	PK1395-2004 (esq.)			609,00		1,00		609,00	
	PK1707-1747 (dir.)			40,00		1,00		40,00	
	PK2050-2390 (esq.)			340,00		1,00		340,00	
	PK2410-4475 (esq.)			2 065,00		1,00		2 065,00	
	PK2427-2454 (dir.)			27,00		1,00		27,00	
	PK4670-6617 (esq.)			1 947,00		1,00		1 947,00	
	PK6625-7520 (dir.)			895,00		1,00		895,00	
	PK7545-7741 (dir.)			196,00		1,00		196,00	
	PK7744-8375 (dir.)			631,00		1,00		631,00	
	PK8200-8277(esq.)			77,00		1,00		77,00	
	PK8315-8410(esq.)			95,00		1,00		95,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
	PK8396-8620 (dir.)			224,00		1,00		224,00	
	PK8625-8630 (dir.)			5,00		1,00		5,00	
	PK8642-8652 (dir.)			10,00		1,00		10,00	
	PK8714-8730 (dir.)			16,00		1,00		16,00	
	PK8782-9295 (dir.)			513,00		1,00		513,00	
	PK8827-8860 (esq.)			33,00		1,00		33,00	
	PK9305-9345 (dir.)			40,00		1,00		40,00	
	PK9315-9680 (esq.)			365,00		1,00		365,00	
	PK9893-9970 (esq.)			77,00		1,00		77,00	
	PK9984-10108 (esq.)			124,00		1,00		124,00	
	PK10170-10235 (esq.)			65,00		1,00		65,00	
	PK10290-10501 (esq.)			211,00		1,00		211,00	
	PK10505-10712 (dir.)			207,00		1,00		207,00	
	PK10725-11280 (dir.)			555,00		1,00		555,00	
	PK10970-11001 (esq.)			31,00		1,00		31,00	
	PK11292-12307 (dir.)			1 015,00		1,00		1 015,00	
	PK12315-12333 (esq.)			18,00		1,00		18,00	
	PK12341-12370 (dir.)			29,00		1,00		29,00	
	PK12410-12520 (dir.)			110,00		1,00		110,00	
	PK12425-12470 (esq.)			45,00		1,00		45,00	
	PK12525-13040 (dir.)			515,00		1,00		515,00	
	PK13058-13490 (dir.)			432,00		1,00		432,00	12 784,00
	considerar 50% do total do comprimento da limpeza de valetas								6 392,00
02.4.2	Trabalhos sobre órgãos de drenagem longitudinal existente, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indenização de todos os materiais sobrantes.								
02.4.2.1	Limpeza de valetas existentes.	m							
	PK020-422 (esq.)			402,00				402,00	
	PK431-490 (esq.)			59,00				59,00	
	PK565-630 (esq.)			65,00				65,00	
	PK674-1370 (esq.)			696,00				696,00	
	PK1395-2004 (esq.)			609,00				609,00	
	PK1707-1747 (dir.)			40,00				40,00	
	PK2050-2390 (esq.)			340,00				340,00	
	PK2410-4475 (esq.)			2 065,00				2 065,00	
	PK2427-2454 (dir.)			27,00				27,00	
	PK4670-6617 (esq.)			1 947,00				1 947,00	
	PK6625-7520 (dir.)			895,00				895,00	
	PK7545-7741 (dir.)			196,00				196,00	
	PK7744-8375 (dir.)			631,00				631,00	
	PK8200-8277(esq.)			77,00				77,00	
	PK8315-8410(esq.)			95,00				95,00	
	PK8396-8620 (dir.)			224,00				224,00	
	PK8625-8630 (dir.)			5,00				5,00	
	PK8642-8652 (dir.)			10,00				10,00	
	PK8714-8730 (dir.)			16,00				16,00	
	PK8782-9295 (dir.)			513,00				513,00	
	PK8827-8860 (esq.)			33,00				33,00	
	PK9305-9345 (dir.)			40,00				40,00	
	PK9315-9680 (esq.)			365,00				365,00	
	PK9893-9970 (esq.)			77,00				77,00	
	PK9984-10108 (esq.)			124,00				124,00	
	PK10170-10235 (esq.)			65,00				65,00	
	PK10290-10501 (esq.)			211,00				211,00	
	PK10505-10712 (dir.)			207,00				207,00	
	PK10725-11280 (dir.)			555,00				555,00	
	PK10970-11001 (esq.)			31,00				31,00	
	PK11292-12307 (dir.)			1 015,00				1 015,00	
	PK12315-12333 (esq.)			18,00				18,00	
	PK12341-12370 (dir.)			29,00				29,00	
	PK12410-12520 (dir.)			110,00				110,00	
	PK12425-12470 (esq.)			45,00				45,00	
	PK12525-13040 (dir.)			515,00				515,00	
	PK13058-13490 (dir.)			432,00				432,00	12 784,00
02.4.2.2	Limpeza de sumidouros existentes.	un						0,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
02.4.2.3	Execução de capeamento com argamassa de areia e cimento na espessura de 5 cm sobre valetas de betão.	m						0,00	
	PK020-422 (esq.)			402,00				402,00	
	PK431-490 (esq.)			59,00				59,00	
	PK565-630 (esq.)			65,00				65,00	
	PK674-1370 (esq.)			696,00				696,00	
	PK1395-2004 (esq.)			609,00				609,00	
	PK1707-1747 (dir.)			40,00				40,00	
	PK2050-2390 (esq.)			340,00				340,00	
	PK2410-4475 (esq.)			2 065,00				2 065,00	
	PK2427-2454 (dir.)			27,00				27,00	
	PK4670-6617 (esq.)			1 947,00				1 947,00	
	PK6625-7520 (dir.)			895,00				895,00	
	PK7545-7741 (dir.)			196,00				196,00	
	PK7744-8375 (dir.)			631,00				631,00	
	PK8200-8277(esq.)			77,00				77,00	
	PK8315-8410(esq.)			95,00				95,00	
	PK8396-8620 (dir.)			224,00				224,00	
	PK8625-8630 (dir.)			5,00				5,00	
	PK8642-8652 (dir.)			10,00				10,00	
	PK8714-8730 (dir.)			16,00				16,00	
	PK8782-9295 (dir.)			513,00				513,00	
	PK8827-8860 (esq.)			33,00				33,00	
	PK9305-9345 (dir.)			40,00				40,00	
	PK9315-9680 (esq.)			365,00				365,00	
	PK9893-9970 (esq.)			77,00				77,00	
	PK9984-10108 (esq.)			124,00				124,00	
	PK10170-10235 (esq.)			65,00				65,00	
	PK10290-10501 (esq.)			211,00				211,00	
	PK10505-10712 (dir.)			207,00				207,00	
	PK10725-11280 (dir.)			555,00				555,00	
	PK10970-11001 (esq.)			31,00				31,00	
	PK11292-12307 (dir.)			1 015,00				1 015,00	
	PK12315-12333 (esq.)			18,00				18,00	
	PK12341-12370 (dir.)			29,00				29,00	
	PK12410-12520 (dir.)			110,00				110,00	
	PK12425-12470 (esq.)			45,00				45,00	
	PK12525-13040 (dir.)			515,00				515,00	
	PK13058-13490 (dir.)			432,00				432,00	12 784,00
	retirar 40% do total das valetas existentes que não carecem de reabilitação								7670,40
3	PAVIMENTAÇÃO								
03.1	Camadas granulares								
03.1.1	Camada de base:								
03.1.1.1	Agregado britado de granulometria extensa, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:								
03.1.1.1.1	Com 0,20 m de espessura, após compactação	m2							
	PK12+620_PK12+645 Camada sub base			25,00	6,60			165,00	
	PK12+620_PK12+645 Camada base			25,00	6,60			165,00	
	PK7+112_PK7+133 Camada sub base			21,00	6,20			130,20	
	PK7+112_PK7+133 Camada base			21,00	6,20			130,20	590,40
03.2	Camadas de misturas betuminosas a quente:								
03.2.1	Camada de ligação:								
03.2.1.1	AC 20 bin 35/50 (MBD), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:								
03.2.1.1.1	Com 0,08 m de espessura, após compactação	m2							
	PK12+620_PK12+645			25,00	6,60			165,00	
	PK7+112_PK7+133			21,00	6,20			130,20	295,20
03.2.2	Camada de desgaste								

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
03.2.2.1	AC 14 surf 35/50 (BB), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo limpeza e preparação prévia da superfície (aplicável à solução de recarga), fornecimento, transporte e aplicação e correção altimétrica das tampas das caixas de visita de <u>serviços existentes para a nova cota do pavimento:</u>								
03.2.2.1.1	Com 0,05 m de espessura, após compactação	m2							
	PK 0+000_PK0+100		1,10				593,89	653,28	
	PK 0+100_PK0+200		1,10				669,88	736,87	
	PK 0+200_PK0+300		1,10				681,37	749,51	
	PK 0+300_PK0+400		1,10				682,47	750,72	
	PK 0+400_PK0+500		1,10				725,99	798,59	
	PK 0+500_PK0+600		1,10				904,66	995,13	
	PK 0+600_PK0+700		1,10				790,20	869,22	
	PK 0+700_PK0+800		1,10				753,95	829,35	
	PK 0+800_PK0+900		1,10				725,10	797,61	
	PK 0+900_PK1+000		1,10				738,00	811,80	
	PK 1+000_PK1+100		1,10				717,69	789,46	
	PK 1+100_PK1+200		1,10				670,26	737,29	
	PK 1+200_PK1+300		1,10				702,95	773,25	
	PK 1+300_PK1+400		1,10				739,58	813,54	
	PK 1+400_PK1+500		1,10				707,79	778,57	
	PK 1+500_PK1+600		1,10				728,69	801,56	
	PK 1+600_PK1+700		1,10				687,40	756,14	
	PK 1+700_PK1+800		1,10				631,56	694,72	
	PK 1+800_PK1+900		1,10				705,26	775,79	
	PK 1+900_PK2+000		1,10				736,37	810,01	
	PK 2+000_PK2+100		1,10				739,08	812,99	
	PK 2+100_PK2+200		1,10				644,84	709,32	
	PK 2+200_PK2+300		1,10				721,26	793,39	
	PK 2+300_PK2+400		1,10				679,45	747,40	
	PK 2+400_PK2+500		1,10				688,76	757,64	
	PK 2+500_PK2+600		1,10				749,25	824,18	
	PK 2+600_PK2+700		1,10				650,48	715,53	
	PK 2+700_PK2+800		1,10				646,04	710,64	
	PK 2+800_PK2+900		1,10				731,59	804,75	
	PK 2+900_PK3+000		1,10				695,60	765,16	
	PK 3+000_PK3+100		1,10				654,73	720,20	
	PK 3+100_PK3+200		1,10				713,43	784,77	
	PK 3+200_PK3+300		1,10				689,60	758,56	
	PK 3+300_PK3+400		1,10				689,39	758,33	
	PK 3+400_PK3+500		1,10				697,14	766,85	
	PK 3+500_PK3+600		1,10				677,66	745,43	
	PK 3+600_PK3+700		1,10				663,31	729,64	
	PK 3+700_PK3+800		1,10				652,48	717,73	
	PK 3+800_PK3+900		1,10				679,43	747,37	
	PK 3+900_PK4+000		1,10				708,09	778,90	
	PK 4+000_PK4+100		1,10				660,35	726,39	
	PK 4+100_PK4+200		1,10				677,89	745,68	
	PK 4+200_PK4+300		1,10				688,35	757,19	
	PK 4+300_PK4+400		1,10				720,05	792,06	
	PK 4+400_PK4+500		1,10				801,92	882,11	
	PK 4+500_PK4+600		1,10				2175,14	2 392,65	
	PK 4+600_PK4+700		1,10				273,17	300,49	
	PK 4+700_PK4+800		1,10				983,22	1 081,54	
	PK 4+800_PK4+900		1,10				931,81	1 024,99	
	PK 4+900_PK5+000		1,10				660,15	726,17	
	PK 5+000_PK5+100		1,10				628,16	690,98	
	PK 5+100_PK5+200		1,10				750,68	825,75	
	PK 5+200_PK5+300		1,10				1030,26	1 133,29	
	PK 5+300_PK5+400		1,10				623,50	685,85	
	PK 5+400_PK5+500		1,10				829,65	912,62	
	PK 5+500_PK5+600		1,10				677,69	745,46	
	PK 5+600_PK5+700		1,10				627,38	690,12	
	PK 5+700_PK5+800		1,10				624,64	687,10	
	PK 5+800_PK5+900		1,10				634,75	698,23	
	PK 5+900_PK6+000		1,10				700,18	770,20	
	PK 6+000_PK6+100		1,10				628,84	691,72	
	PK 6+100_PK6+200		1,10				659,32	725,25	
	PK 6+200_PK6+300		1,10				1003,23	1 103,55	
	PK 6+300_PK6+400		1,10				995,89	1 095,48	
	PK 6+400_PK6+500		1,10				1123,26	1 235,59	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA								
	PK 6+500_PK6+600		1,10				902,85	993,14	
	PK 6+600_PK6+700		1,10				835,95	919,55	
	PK 6+700_PK6+800		1,10				931,34	1 024,47	
	PK 6+800_PK6+900		1,10				670,86	737,95	
	PK 6+900_PK7+000		1,10				706,73	777,40	
	PK 7+000_PK7+100		1,10				677,07	744,78	
	PK 7+100_PK7+200		1,10				793,17	872,49	
	PK 7+200_PK7+300		1,10				833,73	917,10	
	PK 7+300_PK7+400		1,10				861,19	947,31	
	PK 7+400_PK7+500		1,10				689,16	758,08	
	PK 7+500_PK7+600		1,10				761,25	837,38	
	PK 7+600_PK7+700		1,10				672,27	739,50	
	PK 7+700_PK7+800		1,10				633,85	697,24	
	PK 7+800_PK7+900		1,10				640,06	704,07	
	PK 7+900_PK8+000		1,10				650,22	715,24	
	PK 8+000_PK8+100		1,10				645,28	709,81	
	PK 8+100_PK8+200		1,10				763,34	839,67	
	PK 8+200_PK8+300		1,10				735,64	809,20	
	PK 8+300_PK8+400		1,10				715,49	787,04	
	PK 8+400_PK8+500		1,10				737,95	811,75	
	PK 8+500_PK8+600		1,10				683,71	752,08	
	PK 8+600_PK8+700		1,10				664,40	730,84	
	PK 8+700_PK8+800		1,10				1907,64	2 098,40	
	PK 8+800_PK8+900		1,10				850,14	935,15	
	PK 8+900_PK9+000		1,10				744,78	819,26	
	PK 9+000_PK9+100		1,10				688,66	757,53	
	PK 9+100_PK9+200		1,10				684,43	752,87	
	PK 9+200_PK9+300		1,10				822,92	905,21	
	PK 9+300_PK9+400		1,10				819,76	901,74	
	PK 9+400_PK9+500		1,10				769,80	846,78	
	PK 9+500_PK9+600		1,10				741,27	815,40	
	PK 9+600_PK9+700		1,10				708,24	779,06	
	PK 9+700_PK9+800		1,10				775,10	852,61	
	PK 9+800_PK9+900		1,10				885,72	974,29	
	PK 9+900_PK10+000		1,10				739,51	813,46	
	PK 10+000_PK10+100		1,10				762,66	838,93	
	PK 10+100_PK10+200		1,10				662,75	729,03	
	PK 10+200_PK10+300		1,10				1086,04	1 194,64	
	PK 10+300_PK10+400		1,10				672,42	739,66	
	PK 10+400_PK10+500		1,10				705,10	775,61	
	PK 10+500_PK10+600		1,10				839,74	923,71	
	PK 10+600_PK10+700		1,10				660,06	726,07	
	PK 10+700_PK10+800		1,10				665,99	732,59	
	PK 10+800_PK10+900		1,10				631,69	694,86	
	PK 10+900_PK11+000		1,10				651,99	717,19	
	PK 11+000_PK11+100		1,10				660,40	726,44	
	PK 11+100_PK11+200		1,10				679,83	747,81	
	PK 11+200_PK11+300		1,10				655,35	720,89	
	PK 11+300_PK11+400		1,10				681,52	749,67	
	PK 11+400_PK11+500		1,10				677,83	745,61	
	PK 11+500_PK11+600		1,10				815,86	897,45	
	PK 11+600_PK11+700		1,10				715,73	787,30	
	PK 11+700_PK11+800		1,10				714,79	786,27	
	PK 11+800_PK11+900		1,10				796,98	876,68	
	PK 11+900_PK12+000		1,10				669,32	736,25	
	PK 12+000_PK12+100		1,10				635,33	698,86	
	PK 12+100_PK12+200		1,10				648,07	712,88	
	PK 12+200_PK12+300		1,10				641,57	705,73	
	PK 12+300_PK12+400		1,10				723,76	796,14	
	PK 12+400_PK12+500		1,10				754,81	830,29	
	PK 12+500_PK12+600		1,10				666,87	733,56	
	PK 12+600_PK12+700		1,10				663,68	730,05	
	PK 12+700_PK12+800		1,10				695,99	765,59	
	PK 12+800_PK12+900		1,10				676,81	744,49	
	PK 12+900_PK13+000		1,10				715,90	787,49	
	PK 13+000_PK13+100		1,10				730,42	803,46	
	PK 13+100_PK13+200		1,10				691,66	760,83	
	PK 13+200_PK13+300		1,10				659,56	725,52	
	PK 13+300_PK13+400		1,10				810,66	891,73	
	PK 13+400_PK13+490		1,10				626,16	688,78	110291,56
03.3	Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura:								

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
03.3.1	Rega de impregnação betuminosa:								
03.3.1.1	Com emulsão betuminosa catiônica de rotura lenta, C 50 BF 5 (ECI), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 1,0 kg/m2, incluindo fornecimento e aplicação.	m2							
	PK12+620_PK12+645			25,00	6,60			165,00	
	PK7+112_PK7+133			21,00	6,20			130,20	295,20
03.3.2	Rega de colagem:								
03.3.2.1	Com emulsão betuminosa modificada de rotura rápida, do tipo C 60 BP 4 (ECR-1mod), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 0,5 kg/m2, incluindo fornecimento e aplicação.	m2							
	PK 0+000_PK0+100		1,10				593,89	653,28	
	PK 0+100_PK0+200		1,10				669,88	736,87	
	PK 0+200_PK0+300		1,10				681,37	749,51	
	PK 0+300_PK0+400		1,10				682,47	750,72	
	PK 0+400_PK0+500		1,10				725,99	798,59	
	PK 0+500_PK0+600		1,10				904,66	995,13	
	PK 0+600_PK0+700		1,10				790,20	869,22	
	PK 0+700_PK0+800		1,10				753,95	829,35	
	PK 0+800_PK0+900		1,10				725,10	797,61	
	PK 0+900_PK1+000		1,10				738,00	811,80	
	PK 1+000_PK1+100		1,10				717,69	789,46	
	PK 1+100_PK1+200		1,10				670,26	737,29	
	PK 1+200_PK1+300		1,10				702,95	773,25	
	PK 1+300_PK1+400		1,10				739,58	813,54	
	PK 1+400_PK1+500		1,10				707,79	778,57	
	PK 1+500_PK1+600		1,10				728,69	801,56	
	PK 1+600_PK1+700		1,10				687,40	756,14	
	PK 1+700_PK1+800		1,10				631,56	694,72	
	PK 1+800_PK1+900		1,10				705,26	775,79	
	PK 1+900_PK2+000		1,10				736,37	810,01	
	PK 2+000_PK1+000		1,10				739,08	812,99	
	PK 2+100_PK2+200		1,10				644,84	709,32	
	PK 2+200_PK2+300		1,10				721,26	793,39	
	PK 2+300_PK2+400		1,10				679,45	747,40	
	PK 2+400_PK2+500		1,10				688,76	757,64	
	PK 2+500_PK2+600		1,10				749,25	824,18	
	PK 2+600_PK2+700		1,10				650,48	715,53	
	PK 2+700_PK2+800		1,10				646,04	710,64	
	PK 2+800_PK2+900		1,10				731,59	804,75	
	PK 2+900_PK3+000		1,10				695,60	765,16	
	PK 3+000_PK3+100		1,10				654,73	720,20	
	PK 3+100_PK3+200		1,10				713,43	784,77	
	PK 3+200_PK3+300		1,10				689,60	758,56	
	PK 3+300_PK3+400		1,10				689,39	758,33	
	PK 3+400_PK3+500		1,10				697,14	766,85	
	PK 3+500_PK3+600		1,10				677,66	745,43	
	PK 3+600_PK3+700		1,10				663,31	729,64	
	PK 3+700_PK3+800		1,10				652,48	717,73	
	PK 3+800_PK3+900		1,10				679,43	747,37	
	PK 3+900_PK4+000		1,10				708,09	778,90	
	PK 4+000_PK4+100		1,10				660,35	726,39	
	PK 4+100_PK4+200		1,10				677,89	745,68	
	PK 4+200_PK4+300		1,10				688,35	757,19	
	PK 4+300_PK4+400		1,10				720,05	792,06	
	PK 4+400_PK4+500		1,10				801,92	882,11	
	PK 4+500_PK4+600		1,10				2175,14	2 392,65	
	PK 4+600_PK4+700		1,10				273,17	300,49	
	PK 4+700_PK4+800		1,10				983,22	1 081,54	
	PK 4+800_PK4+900		1,10				931,81	1 024,99	
	PK 4+900_PK5+000		1,10				660,15	726,17	
	PK 5+000_PK5+100		1,10				628,16	690,98	
	PK 5+100_PK5+200		1,10				750,68	825,75	
	PK 5+200_PK5+300		1,10				1030,26	1 133,29	
	PK 5+300_PK5+400		1,10				623,50	685,85	
	PK 5+400_PK5+500		1,10				829,65	912,62	
	PK 5+500_PK5+600		1,10				677,69	745,46	
	PK 5+600_PK5+700		1,10				627,38	690,12	
	PK 5+700_PK5+800		1,10				624,64	687,10	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
	PK 5+800_PK5+900		1,10				634,75	698,23	
	PK 5+900_PK6+000		1,10				700,18	770,20	
	PK 6+000_PK6+100		1,10				628,84	691,72	
	PK 6+100_PK6+200		1,10				659,32	725,25	
	PK 6+200_PK6+300		1,10				1003,23	1 103,55	
	PK 6+300_PK6+400		1,10				995,89	1 095,48	
	PK 6+400_PK6+500		1,10				1123,26	1 235,59	
	PK 6+500_PK6+600		1,10				902,85	993,14	
	PK 6+600_PK6+700		1,10				835,95	919,55	
	PK 6+700_PK6+800		1,10				931,34	1 024,47	
	PK 6+800_PK6+900		1,10				670,86	737,95	
	PK 6+900_PK7+000		1,10				706,73	777,40	
	PK 7+000_PK7+100		1,10				677,07	744,78	
	PK 7+100_PK7+200		1,10				793,17	872,49	
	PK 7+200_PK7+300		1,10				833,73	917,10	
	PK 7+300_PK7+400		1,10				861,19	947,31	
	PK 7+400_PK7+500		1,10				689,16	758,08	
	PK 7+500_PK7+600		1,10				761,25	837,38	
	PK 7+600_PK7+700		1,10				672,27	739,50	
	PK 7+700_PK7+800		1,10				633,85	697,24	
	PK 7+800_PK7+900		1,10				640,06	704,07	
	PK 7+900_PK8+000		1,10				650,22	715,24	
	PK 8+000_PK8+100		1,10				645,28	709,81	
	PK 8+100_PK8+200		1,10				763,34	839,67	
	PK 8+200_PK8+300		1,10				735,64	809,20	
	PK 8+300_PK8+400		1,10				715,49	787,04	
	PK 8+400_PK8+500		1,10				737,95	811,75	
	PK 8+500_PK8+600		1,10				683,71	752,08	
	PK 8+600_PK8+700		1,10				664,40	730,84	
	PK 8+700_PK8+800		1,10				1907,64	2 098,40	
	PK 8+800_PK8+900		1,10				850,14	935,15	
	PK 8+900_PK9+000		1,10				744,78	819,26	
	PK 9+000_PK9+100		1,10				688,66	757,53	
	PK 9+100_PK9+200		1,10				684,43	752,87	
	PK 9+200_PK9+300		1,10				822,92	905,21	
	PK 9+300_PK9+400		1,10				819,76	901,74	
	PK 9+400_PK9+500		1,10				769,80	846,78	
	PK 9+500_PK9+600		1,10				741,27	815,40	
	PK 9+600_PK9+700		1,10				708,24	779,06	
	PK 9+700_PK9+800		1,10				775,10	852,61	
	PK 9+800_PK9+900		1,10				885,72	974,29	
	PK 9+900_PK10+000		1,10				739,51	813,46	
	PK 10+000_PK10+100		1,10				762,66	838,93	
	PK 10+100_PK10+200		1,10				662,75	729,03	
	PK 10+200_PK10+300		1,10				1086,04	1 194,64	
	PK 10+300_PK10+400		1,10				672,42	739,66	
	PK 10+400_PK10+500		1,10				705,10	775,61	
	PK 10+500_PK10+600		1,10				839,74	923,71	
	PK 10+600_PK10+700		1,10				660,06	726,07	
	PK 10+700_PK10+800		1,10				665,99	732,59	
	PK 10+800_PK10+900		1,10				631,69	694,86	
	PK 10+900_PK11+000		1,10				651,99	717,19	
	PK 11+000_PK11+100		1,10				660,40	726,44	
	PK 11+100_PK11+200		1,10				679,83	747,81	
	PK 11+200_PK11+300		1,10				655,35	720,89	
	PK 11+300_PK11+400		1,10				681,52	749,67	
	PK 11+400_PK11+500		1,10				677,83	745,61	
	PK 11+500_PK11+600		1,10				815,86	897,45	
	PK 11+600_PK11+700		1,10				715,73	787,30	
	PK 11+700_PK11+800		1,10				714,79	786,27	
	PK 11+800_PK11+900		1,10				796,98	876,68	
	PK 11+900_PK12+000		1,10				669,32	736,25	
	PK 12+000_PK12+100		1,10				635,33	698,86	
	PK 12+100_PK12+200		1,10				648,07	712,88	
	PK 12+200_PK12+300		1,10				641,57	705,73	
	PK 12+300_PK12+400		1,10				723,76	796,14	
	PK 12+400_PK12+500		1,10				754,81	830,29	
	PK 12+500_PK12+600		1,10				666,87	733,56	
	PK 12+600_PK12+700		1,10				663,68	730,05	
	PK 12+700_PK12+800		1,10				695,99	765,59	
	PK 12+800_PK12+900		1,10				676,81	744,49	
	PK 12+900_PK13+000		1,10				715,90	787,49	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
	PK 13+000_PK13+100		1,10				730,42	803,46	
	PK 13+100_PK13+200		1,10				691,66	760,83	
	PK 13+200_PK13+300		1,10				659,56	725,52	
	PK 13+300_PK13+400		1,10				810,66	891,73	
	PK 13+400_PK13+490		1,10				626,16	688,78	110291,56
03.4	Trabalhos especiais de pavimentação:								
03.4.1	Fresagem de camadas de pavimentos existentes remoção e transporte a depósito autorizado dos produtos escavados ou reutilização em central, conforme definido no projecto:								
03.4.1.1	Em misturas betuminosas:								
03.4.1.1.1	Em profundidade média de 5 cm	m2							
	PK 0+000_PK0+100		1,10				593,89	653,28	
	PK 0+100_PK0+200		1,10				669,88	736,87	
	PK 0+200_PK0+300		1,10				681,37	749,51	
	PK 0+300_PK0+400		1,10				682,47	750,72	
	PK 0+400_PK0+500		1,10				725,99	798,59	
	PK 0+500_PK0+600		1,10				904,66	995,13	
	PK 0+600_PK0+700		1,10				790,20	869,22	
	PK 0+700_PK0+800		1,10				753,95	829,35	
	PK 0+800_PK0+900		1,10				725,10	797,61	
	PK 0+900_PK1+000		1,10				738,00	811,80	
	PK 1+000_PK1+100		1,10				717,69	789,46	
	PK 1+100_PK1+200		1,10				670,26	737,29	
	PK 1+200_PK1+300		1,10				702,95	773,25	
	PK 1+300_PK1+400		1,10				739,58	813,54	
	PK 1+400_PK1+500		1,10				707,79	778,57	
	PK 1+500_PK1+600		1,10				728,69	801,56	
	PK 1+600_PK1+700		1,10				687,40	756,14	
	PK 1+700_PK1+800		1,10				631,56	694,72	
	PK 1+800_PK1+900		1,10				705,26	775,79	
	PK 1+900_PK2+000		1,10				736,37	810,01	
	PK 2+000_PK1+000		1,10				739,08	812,99	
	PK 2+100_PK2+200		1,10				644,84	709,32	
	PK 2+200_PK2+300		1,10				721,26	793,39	
	PK 2+300_PK2+400		1,10				679,45	747,40	
	PK 2+400_PK2+500		1,10				688,76	757,64	
	PK 2+500_PK2+600		1,10				749,25	824,18	
	PK 2+600_PK2+700		1,10				650,48	715,53	
	PK 2+700_PK2+800		1,10				646,04	710,64	
	PK 2+800_PK2+900		1,10				731,59	804,75	
	PK 2+900_PK3+000		1,10				695,60	765,16	
	PK 3+000_PK3+100		1,10				654,73	720,20	
	PK 3+100_PK3+200		1,10				713,43	784,77	
	PK 3+200_PK3+300		1,10				689,60	758,56	
	PK 3+300_PK3+400		1,10				689,39	758,33	
	PK 3+400_PK3+500		1,10				697,14	766,85	
	PK 3+500_PK3+600		1,10				677,66	745,43	
	PK 3+600_PK3+700		1,10				663,31	729,64	
	PK 3+700_PK3+800		1,10				652,48	717,73	
	PK 3+800_PK3+900		1,10				679,43	747,37	
	PK 3+900_PK4+000		1,10				708,09	778,90	
	PK 4+000_PK4+100		1,10				660,35	726,39	
	PK 4+100_PK4+200		1,10				677,89	745,68	
	PK 4+200_PK4+300		1,10				688,35	757,19	
	PK 4+300_PK4+400		1,10				720,05	792,06	
	PK 4+400_PK4+500		1,10				801,92	882,11	
	PK 4+500_PK4+600		1,10				2175,14	2 392,65	
	PK 4+600_PK4+700		1,10				273,17	300,49	
	PK 4+700_PK4+800		1,10				983,22	1 081,54	
	PK 4+800_PK4+900		1,10				931,81	1 024,99	
	PK 4+900_PK5+000		1,10				660,15	726,17	
	PK 5+000_PK5+100		1,10				628,16	690,98	
	PK 5+100_PK5+200		1,10				750,68	825,75	
	PK 5+200_PK5+300		1,10				1030,26	1 133,29	
	PK 5+300_PK5+400		1,10				623,50	685,85	
	PK 5+400_PK5+500		1,10				829,65	912,62	
	PK 5+500_PK5+600		1,10				677,69	745,46	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA								
	PK 5+600_PK5+700		1,10				627,38	690,12	
	PK 5+700_PK5+800		1,10				624,64	687,10	
	PK 5+800_PK5+900		1,10				634,75	698,23	
	PK 5+900_PK6+000		1,10				700,18	770,20	
	PK 6+000_PK6+100		1,10				628,84	691,72	
	PK 6+100_PK6+200		1,10				659,32	725,25	
	PK 6+200_PK6+300		1,10				1003,23	1 103,55	
	PK 6+300_PK6+400		1,10				995,89	1 095,48	
	PK 6+400_PK6+500		1,10				1123,26	1 235,59	
	PK 6+500_PK6+600		1,10				902,85	993,14	
	PK 6+600_PK6+700		1,10				835,95	919,55	
	PK 6+700_PK6+800		1,10				931,34	1 024,47	
	PK 6+800_PK6+900		1,10				670,86	737,95	
	PK 6+900_PK7+000		1,10				706,73	777,40	
	PK 7+000_PK7+100		1,10				677,07	744,78	
	PK 7+100_PK7+200		1,10				793,17	872,49	
	PK 7+200_PK7+300		1,10				833,73	917,10	
	PK 7+300_PK7+400		1,10				861,19	947,31	
	PK 7+400_PK7+500		1,10				689,16	758,08	
	PK 7+500_PK7+600		1,10				761,25	837,38	
	PK 7+600_PK7+700		1,10				672,27	739,50	
	PK 7+700_PK7+800		1,10				633,85	697,24	
	PK 7+800_PK7+900		1,10				640,06	704,07	
	PK 7+900_PK8+000		1,10				650,22	715,24	
	PK 8+000_PK8+100		1,10				645,28	709,81	
	PK 8+100_PK8+200		1,10				763,34	839,67	
	PK 8+200_PK8+300		1,10				735,64	809,20	
	PK 8+300_PK8+400		1,10				715,49	787,04	
	PK 8+400_PK8+500		1,10				737,95	811,75	
	PK 8+500_PK8+600		1,10				683,71	752,08	
	PK 8+600_PK8+700		1,10				664,40	730,84	
	PK 8+700_PK8+800		1,10				1907,64	2 098,40	
	PK 8+800_PK8+900		1,10				850,14	935,15	
	PK 8+900_PK9+000		1,10				744,78	819,26	
	PK 9+000_PK9+100		1,10				688,66	757,53	
	PK 9+100_PK9+200		1,10				684,43	752,87	
	PK 9+200_PK9+300		1,10				822,92	905,21	
	PK 9+300_PK9+400		1,10				819,76	901,74	
	PK 9+400_PK9+500		1,10				769,80	846,78	
	PK 9+500_PK9+600		1,10				741,27	815,40	
	PK 9+600_PK9+700		1,10				708,24	779,06	
	PK 9+700_PK9+800		1,10				775,10	852,61	
	PK 9+800_PK9+900		1,10				885,72	974,29	
	PK 9+900_PK10+000		1,10				739,51	813,46	
	PK 10+000_PK10+100		1,10				762,66	838,93	
	PK 10+100_PK10+200		1,10				662,75	729,03	
	PK 10+200_PK10+300		1,10				1086,04	1 194,64	
	PK 10+300_PK10+400		1,10				672,42	739,66	
	PK 10+400_PK10+500		1,10				705,10	775,61	
	PK 10+500_PK10+600		1,10				839,74	923,71	
	PK 10+600_PK10+700		1,10				660,06	726,07	
	PK 10+700_PK10+800		1,10				665,99	732,59	
	PK 10+800_PK10+900		1,10				631,69	694,86	
	PK 10+900_PK11+000		1,10				651,99	717,19	
	PK 11+000_PK11+100		1,10				660,40	726,44	
	PK 11+100_PK11+200		1,10				679,83	747,81	
	PK 11+200_PK11+300		1,10				655,35	720,89	
	PK 11+300_PK11+400		1,10				681,52	749,67	
	PK 11+400_PK11+500		1,10				677,83	745,61	
	PK 11+500_PK11+600		1,10				815,86	897,45	
	PK 11+600_PK11+700		1,10				715,73	787,30	
	PK 11+700_PK11+800		1,10				714,79	786,27	
	PK 11+800_PK11+900		1,10				796,98	876,68	
	PK 11+900_PK12+000		1,10				669,32	736,25	
	PK 12+000_PK12+100		1,10				635,33	698,86	
	PK 12+100_PK12+200		1,10				648,07	712,88	
	PK 12+200_PK12+300		1,10				641,57	705,73	
	PK 12+300_PK12+400		1,10				723,76	796,14	
	PK 12+400_PK12+500		1,10				754,81	830,29	
	PK 12+500_PK12+600		1,10				666,87	733,56	
	PK 12+600_PK12+700		1,10				663,68	730,05	
	PK 12+700_PK12+800		1,10				695,99	765,59	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
	PK 12+800_PK12+900		1,10				676,81	744,49	
	PK 12+900_PK13+000		1,10				715,90	787,49	
	PK 13+000_PK13+100		1,10				730,42	803,46	
	PK 13+100_PK13+200		1,10				691,66	760,83	
	PK 13+200_PK13+300		1,10				659,56	725,52	
	PK 13+300_PK13+400		1,10				810,66	891,73	
	PK 13+400_PK13+490		1,10				626,16	688,78	110291,56
03.4.2	Camada de regularização:								
03.4.2.1	AC 20 reg 35/50 (MBD) em espessura média de 0,05 m, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, rega de colagem, limpeza e preparação prévia da superfície	m2						0,00	
03.4.3	Escarificação e remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação dos mesmos com uma espessura média de 0.48 m, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes com separação prévia da calçada em paralelepipedo quando exista (O material da calçada será colocado em local de vazadouro a indicar pela Fiscalização), e eventual indemnização por depósito:	m3							
	PK12+620_PK12+645			25,00	6,60	0,48		79,20	
	PK7+112_PK7+133			21,00	6,20	0,48		62,50	141,70
03.5	Pavimentação de passeios, separadores ou ilhas direccionais, incluindo fundação:								
03.5.1	Revestimento de passeios e ilhas em betonilha esquadrelada com 0,03 m de espessura , incluindo camada de regularização em massame com 0,05 m de espessura, assente em agregado granular britado de granulometria extensa com 0.15m de espessura.	m2						0,00	
03.6	Lancis:								
03.6.1	Fornecimento e colocação de lancis pré-fabricados em betão de acordo com o definido no projecto, em passeios, ilhéus e separadores, incluindo fundação:								
03.6.1.1	Lancil de passeio	m						0,00	
03.7	Remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito:								
03.7.1	Em passeios e separadores.	m2						0,00	
03.8	Outros trabalhos:								
04	OBRAS ACESSÓRIAS								
04.1	Outros trabalhos:								
04.1.1	Execução de muros de suporte em betão ciclópico da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3 (percentagem máxima de enrocamento de 40%), incluindo desmatação, escavação para abertura de fundações, entivação, escoramento, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobranes, aterro e eventual indemnização por depósito, cofragem, descofragem, drenagem e todos os trabalhos necessários, tudo conforme pormenor de execução.	m3							
	PK0+872_PK0+890 (h=3.00m)			18,00			2,85	51,30	51,30
05	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA								
05.1	Sinalização vertical:								
05.1.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação								
05.1.1.1	Sinais triangulares:								
05.1.1.1.1	Com L = 0,70 m	un	36,00					36,00	36,00
05.1.1.2	Sinais circulares:								

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
05.1.1.2.1	Com L = 0,70 m	un	2,00					2,00	2,00
05.1.1.3	Sinais octogonais (STOP):								
05.1.1.3.1	Com L = 0,70 m.	un	1,00					1,00	1,00
05.1.1.4	Sinais quadrangulares:								
05.1.1.4.1	Com L = 0,70	un	5,00					5,00	5,00
05.1.1.5	Placas adicionais para sinais de código	un						0,00	
05.1.2	Sinalização vertical de informação, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e fundações em betão armado:								
05.1.2.1	Sinais de Pré-aviso:								
05.1.2.1.2	Pré-avisos gráficos (PAG's), laterais	m2						0,00	
05.1.2.3	Sinais de direcção:								
05.1.2.3.2	Setas SD's	m2						0,00	
05.1.3	Estruturas para suporte dos elementos da sinalização de informação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:								
05.1.3.1	Estruturas de apoio de sinais laterais (excluindo os sinais de "código"), setas e painéis:								
05.1.3.1.1	Em perfis metálicos não tubulares.	Kg						0,00	
05.1.3.1.2	Em perfis metálicos tubulares.	Kg						0,00	
05.1.3.2	Execução de fundações em betão armado, em sinais (excluindo sinais de "código"), setas, painéis, pórticos e semi-pórticos, incluindo escavação para abertura da fundação em terreno de qualquer natureza, fornecimento, colocação, e cofragens necessárias.	m3						0,00	
05.2	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:								
05.2.1	Marcas Longitudinais:								
05.2.1.1	Linha branca contínua (LBC):								
05.2.1.1.1	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12)	m							
	(guia ilha entrada rotunda) PK 0+000			24,00				24,00	
	PK 0+115_ PK 0 +160			45,00				45,00	
	PK 0+185_ PK 0 +265			80,00				80,00	
	PK 0+300_ PK 0+335			35,00				35,00	
	PK 0+390_ PK 0+440			50,00				50,00	
	PK 0+815_ PK 1+060			245,00				245,00	
	PK 1+085_ PK 1+135			50,00				50,00	
	PK 1+220_ PK 1+620			400,00				400,00	
	PK 1+810_ PK 1+885			75,00				75,00	
	PK 2+000_ PK 2+095			95,00				95,00	
	PK 2+220_ PK 2+360			135,00				135,00	
	PK 2+495_ PK 2+545			50,00				50,00	
	PK 2+640_ PK 2+935			295,00				295,00	
	PK 3+010_ PK 3+050			40,00				40,00	
	PK 3+090_ PK 3+140			50,00				50,00	
	PK 3+170_ PK 3+210			40,00				40,00	
	PK 3+260_ PK 3+370			110,00				110,00	
	PK 3+520_ PK 3+550			30,00				30,00	
	PK 3+590_ PK 3+625			35,00				35,00	
	PK 3+840_ PK 4+030			190,00				190,00	
	PK 4+175_ PK 4+225			50,00				50,00	
	PK 4+275_ PK 4+405			130,00				130,00	
	PK 4+560_ PK 4+645			85,00				85,00	
	PK 4+655_ PK 4+690			35,00				35,00	
	PK 4+740_ PK 4+855			115,00				115,00	
	PK 4+940_ PK 5+020			80,00				80,00	
	PK 5+205_ PK 5+250			45,00				45,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA								
	PK 5+340_PK 5+515			175,00				175,00	
	PK 5+765_PK 5+875			110,00				110,00	
	PK 6+015_PK 6+105			90,00				90,00	
	PK 6+260_PK 6+805			545,00				545,00	
	PK 6+895_PK 7+035			140,00				140,00	
	PK 7+225_PK 7+255			30,00				30,00	
	PK 7+420_PK 7+455			35,00				35,00	
	PK 7+505_PK 7+560			55,00				55,00	
	PK 7+600_PK 7+665			65,00				65,00	
	PK 7+710_PK 7+765			55,00				55,00	
	PK 8+140_PK 8+225			155,00				155,00	
	PK 8+365_PK 8+405			40,00				40,00	
	PK 8+440_PK 8+485			45,00				45,00	
	Guias Ilhas de separadores da rotunda PK 8+760			16,00				16,00	
				12,00				12,00	
				13,00				13,00	
				43,00				43,00	
	interior rotunda			67,00				67,00	
	PK 8+765_PK 8+810			45,00				45,00	
	PK 8+860_PK 8+900			40,00				40,00	
	PK 9+295_PK 9+335			40,00				40,00	
	PK 9+780_PK 10+000			220,00				220,00	
	PK 10+180_PK 10+360			180,00				180,00	
	PK 10+480_PK 10+530			50,00				50,00	
	PK 10+575_PK 10+665			90,00				90,00	
	PK 10+720_PK 10+755			35,00				35,00	
	PK 10+800_PK 10+850			50,00				50,00	
	PK 11+175_PK 11+215			40,00				40,00	
	PK 11+275_PK 11+325			50,00				50,00	
	PK 11+380_PK 11+430			50,00				50,00	
	PK 11+585_PK 11+750			165,00				165,00	
	PK 11+815_PK 11+875			60,00				60,00	
	PK 12+455_PK 11+515			60,00				60,00	
	PK 12+720_PK 12+780			60,00				60,00	
	PK 12+850_PK 13+035			185,00				185,00	
	PK 13+360_PK 13+415			55,00				55,00	5780,00
05.2.1.2	Linha branca tracejada (LBT):								
05.2.1.2.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	m						0,00	
05.2.1.2.2	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1,5/2 m (LBTg 0,12; 1.5/2).	m							
	PK 0+010_PK 0 +115			105,00				105,00	
	PK 0+160_PK 0 +185			25,00				25,00	
	PK 0+265_PK 0 +300			35,00				35,00	
	PK 0+335_PK 0 +390			55,00				55,00	
	PK 0+440_PK 0 +815			375,00				375,00	
	PK 1+060_PK 1+085			25,00				25,00	
	PK 1+135_PK 1+220			85,00				85,00	
	PK 1+620_PK 1+810			190,00				190,00	
	PK 1+885_PK 2+000			115,00				115,00	
	PK 2+095_PK 2+220			125,00				125,00	
	PK 2+355_PK 2+495			140,00				140,00	
	PK 2+545_PK 2+640			95,00				95,00	
	PK 2+935_PK 3+010			75,00				75,00	
	PK 3+050_PK 3+090			40,00				40,00	
	PK 3+140_PK 3+170			30,00				30,00	
	PK 3+210_PK 3+260			50,00				50,00	
	PK 3+370_PK 3+520			150,00				150,00	
	PK 3+550_PK 3+590			40,00				40,00	
	PK 3+625_PK 3+840			215,00				215,00	
	PK 4+030_PK 4+175			145,00				145,00	
	PK 4+225_PK 4+275			50,00				50,00	
	PK 4+405_PK 4+560			155,00				155,00	
	ligação linha tracejada ao pavimento novo executado na ER212			80,00				80,00	
	PK 4+690_PK 4+740			50,00				50,00	
	PK 4+855_PK 4+940			85,00				85,00	
	PK 5+020_PK 5+205			185,00				185,00	
	PK 5+250_PK 5+340			90,00				90,00	
	PK 5+515_PK 5+765			250,00				250,00	
	PK 5+875_PK 6+015			140,00				140,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
	PK 6+105_PK 6+260			155,00				155,00	
	PK 6+805_PK 6+895			90,00				90,00	
	PK 7+035_PK 7+225			190,00				190,00	
	PK 7+255_PK 7+420			165,00				165,00	
	PK 7+455_PK 7+505			50,00				50,00	
	PK 7+560_PK 7+600			40,00				40,00	
	PK 7+665_PK 7+710			45,00				45,00	
	PK 7+765_PK 8+140			375,00				375,00	
	PK 8+295_PK 8+365			70,00				70,00	
	PK 8+405_PK 8+440			35,00				35,00	
	PK 8+485_PK 8+725			240,00				240,00	
	PK 8+810_PK 8+860			50,00				50,00	
	PK 8+900_PK 9+225			395,00				395,00	
	PK 9+335_PK 9+780			445,00				445,00	
	PK 10+000_PK 10+180			180,00				180,00	
	PK 10+360_PK 10+480			120,00				120,00	
	PK 10+530_PK 10+575			45,00				45,00	
	PK 10+665_PK 10+720			55,00				55,00	
	PK 10+755_PK 10+800			45,00				45,00	
	PK 10+850_PK 11+175			325,00				325,00	
	PK 11+215_PK 11+275			60,00				60,00	
	PK 11+325_PK 11+380			55,00				55,00	
	PK 11+430_PK 11+585			155,00				155,00	
	PK 11+750_PK 11+815			65,00				65,00	
	PK 11+875_PK 12+455			580,00				580,00	
	PK 12+515_PK 12+720			205,00				205,00	
	PK 12+780_PK 12+850			70,00				70,00	
	PK 13+035_PK 13+360			325,00				325,00	
	PK 13+400_PK 13+490			90,00				90,00	7920,00
05.2.1.2.3	Com 0,30 m de largura e relação traço / espaço 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3).	m						0,00	
05.2.1.3	Guias								
05.2.1.3.1	Com 0.12 m de largura	m							
			2,00	13490,00				26 980,00	26980,00
05.2.2	Marcas Transversais:								
05.2.2.1	Barras de paragem com 0,50 m de largura.	m2							
	PK 0 + 010			5,10	0,50			2,55	
				3,50	0,50			1,75	
	PK 4 + 475	2,00		3,00	0,50			3,00	
	PK 4 + 525	2,00		3,06	0,50			3,06	
	PK 4 + 645			12,00	0,50			6,00	
	passadeira junto ao restaurante "Portela à Vista"	2,00		3,08	0,50			3,08	
	PK 6 +385			5,00	0,50			2,50	
	PK 7 +140			6,62	0,50			3,31	
	PK 7+310			16,00	0,50			8,00	
	PK 7+365	2,00		3,35	0,50			3,35	
	PK 7+540			7,80	0,50			3,90	
	PK 8 + 315	2,00		3,13	0,50			3,13	
	PK 8+400			9,60	0,50			4,80	
	PK 10 + 145	2,00		3,40	0,50			3,40	
				4,80	0,50			2,40	
	PK 10 + 215	2,00		3,70	0,50			3,70	
	PK 10 + 235			10,20	0,50			5,10	
	PK 10 + 250	2,00		4,46	0,50			4,46	
				6,50	0,50			3,25	
	PK 10 + 285	2,00		4,38	0,50			4,38	
	PK 11 + 840			11,43	0,50			5,72	
	PK 12 + 350	2,00		3,15	0,50			3,15	
	PK 12 + 475			7,43	0,50			3,72	87,71
05.2.2.2	Passadeiras de peões.	m2							
	PK 0 + 010			7,90	3,00			23,70	
	PK 4 + 475			8,85	3,00			26,55	
	PK 4 + 525			6,70	3,00			20,10	
	passadeira junto ao restaurante "Portela à Vista"			9,30	3,00			27,90	
	PK 7+365			7,15	3,00			21,45	
	PK 8 + 315			7,50	3,00			22,50	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
	PK 10 + 145			6,50	3,00			19,50	
	PK 10 + 250			16,50	3,00			49,50	
	PK 12 + 350			6,30	3,00			18,90	230,10
05.2.3	Outras marcas:								
05.2.3.1	Inscrições STOP.	un	1,00					1,00	1,00
05.2.3.2	Triângulo de cedência de prioridade	un	3,00					3,00	3,00
05.2.3.3	Raias oblíquas paralelas.	m2							
	PK 10 + 250						54,96	54,96	54,96
05.2.3.4	Bandas cromáticas.	m2						0,00	
05.2.3.5	Outras inscrições								
05.2.3.5.1	Setas de desvio:								
	Tipo II	un						0,00	
05.2.3.5.2	Setas de selecção com 5,0 m								
	Simples	un						0,00	
05.2.3.5.3	Setas de selecção com 5,0 m	un						0,00	
	duplas								
05.3	Equipamento de guiamento, balizagem e demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:								
05.3.1	Baias direccionais:								
05.3.1.1	Unitárias (chevrons):								
05.3.1.1.1	Com 0,60 m de lado.	un						0,00	
05.3.1.2	Balizas laterais de posição								
05.3.1.2.1	Metálicas com L=0,20 m	un						0,00	
05.3.2	Delineadores - Sinalizadores:								
05.3.2.1	Para apoio no solo (h=1,0 m):								
05.3.2.1.1	Com secção poliédrica.	un						0,00	
05.4	Equipamento de demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:								
05.4.1	Marcos hectométricos:								
05.4.1.2	Para OE's.	un	122,00					122,00	122,00
05.4.2	Marcos quilométricos:								
05.4.2.1	Para OE's.	un	13,00					13,00	13,00
05.5	Guardas de segurança, incluindo implantação, fornecimento, colocação, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:								
05.5.1	Guardas metálicas:								
05.5.1.1	Semi-flexíveis simples, para veículos:								
05.5.1.1.1	Com prumos afastados de 4 m.	m						0,00	
05.5.1.1.2	Com prumos afastados de 2 m.	m						0,00	
05.5.1.1.3	Terminais tipo cauda de carpa	un						0,00	
05.5.2	Dispositivos de protecção de motociclistas, incluindo correção altiméticas das guardas metálicas existentes, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:								

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
05.5.2.1	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 4 m.	m						0,00	
05.5.2.2	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 2 m.	m						0,00	
05.5.2.3	Terminais a montante	un						0,00	
05.5.2.4	Terminais a jusante	un						0,00	
05.6	Trabalhos a realizar no sistema de sinalização e segurança existente								
05.6.1	Levantamento de elementos do sistema existente, e transporte a depósito ou outro a indicar pela Fiscalização:								
05.6.1.1	Sinais de "código", baias, balizas e marcos	un	3,00					3,00	3,00
05.6.1.2	Desmontagem de semi-pórticos	un						0,00	
05.6.1.3	Delineadores e balizadores em betão	un	62,00					62,00	62,00
05.6.1.4	Guardas metálicas semi-flexíveis simples	m						0,00	
05.6.1.5	Guarda-corpos de estrutura metálica	m							
	PK 4+670_ PK 4+715			45,00				45,00	45,00
05.6.1.6	Espelhos Parabólicos	un						0,00	
05.6.2	Substituição das vigas em chapa das guardas metálicas flexíveis simples	m						0,00	
05.7	Sinalização temporária:								
05.7.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do DR 22-A/98 de 1 de Outubro alterado pelo DR 41/02 de 20 de Agosto e pelo DR 13/03 de 26 de Junho, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação, colocação e execução de desvios provisórios de tráfego.	vg						0,00	
05.8	Outros trabalhos:								
05.8.1	Execução de muros/guardas rígidas com ameias, com proporção 60% com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3 e 40% de pedra, incluindo demolição de existentes (quando aplicável), escavação condições de fundação, ligação à base através de ferrolhos Ø 20mm, drenos 0,20m x 0,40m na base, afastados a 20m, cofragem e descofragem, todos os trabalhos complementares conforme nomenclatura de execução.	m3							
	PK0+122_ PK0+132 (dir.)			10,00	0,40	0,60		2,40	
	fundação			10,00	0,40	0,50		2,00	
	ameias	4,00		0,90	0,40	0,30		0,43	
	PK0+872_ PK0+912 (dir.)			40,00	0,40	0,60		9,60	
	fundação			40,00	0,40	0,50		8,00	
	ameias	17,00		0,90	0,40	0,30		1,84	
	PK0+965_ PK1+005 (dir.)			40,00	0,40	0,60		9,60	
	fundação			40,00	0,40	0,50		8,00	
	ameias	17,00		0,90	0,40	0,30		1,84	
	PK1+143_ PK1+177 (dir.)			34,00	0,40	0,60		8,16	
	fundação			34,00	0,40	0,50		6,80	
	ameias	14,00		0,90	0,40	0,30		1,51	
	PK1+217_ PK1+268 (dir.)			51,00	0,40	0,60		12,24	
	fundação			51,00	0,40	0,50		10,20	
	ameias	21,00		0,90	0,40	0,30		2,27	
	PK1+415_ PK1+480 (dir.)			65,00	0,40	0,60		15,60	
	fundação			65,00	0,40	0,50		13,00	
	ameias	27,00		0,90	0,40	0,30		2,92	
	PK1+746_ PK1+855 (dir.)			109,00	0,40	0,60		26,16	
	fundação			109,00	0,40	0,50		21,80	
	ameias	45,00		0,90	0,40	0,30		4,86	
	PK1+863_ PK1+870 (dir.)			7,00	0,40	0,60		1,68	
	fundação			7,00	0,40	0,50		1,40	
	ameias	3,00		0,90	0,40	0,30		0,32	
	PK1+988_ PK2+027 (dir.)			39,00	0,40	0,60		9,36	
	fundação			39,00	0,40	0,50		7,80	
	ameias	16,00		0,90	0,40	0,30		1,73	
	PK2+112_ PK2+223 (dir.)			111,00	0,40	0,60		26,64	
	fundação			111,00	0,40	0,50		22,20	
	ameias	46,00		0,90	0,40	0,30		4,97	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
	PK2+245 _PK2+280 (dir.)			35,00	0,40	0,60		8,40	
	fundação			35,00	0,40	0,50		7,00	
	ameias	15,00		0,90	0,40	0,30		1,62	
	PK2+335 _PK2+428 (dir.)			93,00	0,40	0,60		22,32	
	fundação			93,00	0,40	0,50		18,60	
	ameias	39,00		0,90	0,40	0,30		4,21	
	PK2+591 _PK2+630 (dir.)			39,00	0,40	0,60		9,36	
	fundação			39,00	0,40	0,50		7,80	
	ameias	16,00		0,90	0,40	0,30		1,73	
	PK2+642 _PK2+690 (dir.)			48,00	0,40	0,60		11,52	
	fundação			48,00	0,40	0,50		9,60	
	ameias	20,00		0,90	0,40	0,30		2,16	
	PK3+175 _PK3+190 (dir.)			15,00	0,40	0,60		3,60	
	fundação			15,00	0,40	0,50		3,00	
	ameias	6,00		0,90	0,40	0,30		0,65	
	PK3+195 _PK3+205 (dir.)			10,00	0,40	0,60		2,40	
	fundação			10,00	0,40	0,50		2,00	
	ameias	4,00		0,90	0,40	0,30		0,43	
	PK3+235 _PK3+533 (dir.)			298,00	0,40	0,60		71,52	
	fundação			298,00	0,40	0,50		59,60	
	ameias	124,00		0,90	0,40	0,30		13,39	
	PK3+545 _PK3+550 (dir.)			5,00	0,40	0,60		1,20	
	fundação			5,00	0,40	0,50		1,00	
	ameias	2,00		0,90	0,40	0,30		0,22	
	PK3+593 _PK3+605(dir.)			12,00	0,40	0,60		2,88	
	fundação			12,00	0,40	0,50		2,40	
	ameias	5,00		0,90	0,40	0,30		0,54	
	PK3+613 _PK3+620 (dir.)			7,00	0,40	0,60		1,68	
	fundação			7,00	0,40	0,50		1,40	
	ameias	3,00		0,90	0,40	0,30		0,32	
	PK3+915 _PK3+970 (dir.)			55,00	0,40	0,60		13,20	
	fundação			55,00	0,40	0,50		11,00	
	ameias	23,00		0,90	0,40	0,30		2,48	
	PK4+023 _PK4+038 (dir.)			15,00	0,40	0,60		3,60	
	fundação			15,00	0,40	0,50		3,00	
	ameias	6,00		0,90	0,40	0,30		0,65	
	PK4+674 _PK4+712 (dir.)			38,00	0,40	0,60		9,12	
	fundação			38,00	0,40	0,50		7,60	
	ameias	16,00		0,90	0,40	0,30		1,73	
	PK4+865 _PK4+882 (dir.)			17,00	0,40	0,60		4,08	
	fundação			17,00	0,40	0,50		3,40	
	ameias	7,00		0,90	0,40	0,30		0,76	
	PK5+022 _PK5+042 (dir.)			20,00	0,40	0,60		4,80	
	fundação			20,00	0,40	0,50		4,00	
	ameias	8,00		0,90	0,40	0,30		0,86	
	PK5+385 _PK5+412 (dir.)			27,00	0,40	0,60		6,48	
	fundação			27,00	0,40	0,50		5,40	
	ameias	11,00		0,90	0,40	0,30		1,19	
	PK6+400 _PK6+437 (dir.)			37,00	0,40	0,60		8,88	
	fundação			37,00	0,40	0,50		7,40	
	ameias	15,00		0,90	0,40	0,30		1,62	
	PK6+721 _PK6+734 (esq.)			13,00	0,40	0,60		3,12	
	fundação			13,00	0,40	0,50		2,60	
	ameias	5,00		0,90	0,40	0,30		0,54	
	PK6+892 _PK6+941 (esq.)			49,00	0,40	0,60		11,76	
	fundação			49,00	0,40	0,50		9,80	
	ameias	20,00		0,90	0,40	0,30		2,16	
	PK6+972 _PK7+057 (esq.)			85,00	0,40	0,60		20,40	
	fundação			85,00	0,40	0,50		17,00	
	ameias	35,00		0,90	0,40	0,30		3,78	
	PK7+082 _PK7+106 (esq.)			24,00	0,40	0,60		5,76	
	fundação			24,00	0,40	0,50		4,80	
	ameias	10,00		0,90	0,40	0,30		1,08	
	PK7+127 _PK7+140 (esq.)			13,00	0,40	0,60		3,12	
	fundação			13,00	0,40	0,50		2,60	
	ameias	5,00		0,90	0,40	0,30		0,54	
	PK7+400 _PK7+418 (esq.)			18,00	0,40	0,60		4,32	
	fundação			18,00	0,40	0,50		3,60	
	ameias	8,00		0,90	0,40	0,30		0,86	
	PK7+438 _PK7+450 (esq.)			12,00	0,40	0,60		2,88	
	fundação			12,00	0,40	0,50		2,40	
	ameias	5,00		0,90	0,40	0,30		0,54	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
	PK7+657_PK7+668 (esq.)			11,00	0,40	0,60		2,64	
	fundação			11,00	0,40	0,50		2,20	
	ameias	5,00		0,90	0,40	0,30		0,54	
	PK8+093_PK8+105 (esq.)			12,00	0,40	0,60		2,88	
	fundação			12,00	0,40	0,50		2,40	
	ameias	5,00		0,90	0,40	0,30		0,54	
	PK8+150_PK8+163 (esq.)			13,00	0,40	0,60		3,12	
	fundação			13,00	0,40	0,50		2,60	
	ameias	5,00		0,90	0,40	0,30		0,54	
	PK8+442_PK8+510 (esq.)			68,00	0,40	0,60		16,32	
	fundação			68,00	0,40	0,50		13,60	
	ameias	28,00		0,90	0,40	0,30		3,02	
	PK8+947_PK8+968 (esq.)			21,00	0,40	0,60		5,04	
	fundação			21,00	0,40	0,50		4,20	
	ameias	9,00		0,90	0,40	0,30		0,97	
	PK8+975_PK9+162 (esq.)			187,00	0,40	0,60		44,88	
	fundação			187,00	0,40	0,50		37,40	
	ameias	78,00		0,90	0,40	0,30		8,42	
	PK11+093_PK11+150 (esq.)			57,00	0,40	0,60		13,68	
	fundação			57,00	0,40	0,50		11,40	
	ameias	24,00		0,90	0,40	0,30		2,59	
	PK11+213_PK11+237 (esq.)			24,00	0,40	0,60		5,76	
	fundação			24,00	0,40	0,50		4,80	
	ameias	10,00		0,90	0,40	0,30		1,08	
	PK11+306_PK11+368 (esq.)			62,00	0,40	0,60		14,88	
	fundação			62,00	0,40	0,50		12,40	
	ameias	26,00		0,90	0,40	0,30		2,81	
	PK11+420_PK11+450 (esq.)			30,00	0,40	0,60		7,20	
	fundação			30,00	0,40	0,50		6,00	
	ameias	13,00		0,90	0,40	0,30		1,40	
	PK11+718_PK11+750 (esq.)			32,00	0,40	0,60		7,68	
	fundação			32,00	0,40	0,50		6,40	
	ameias	13,00		0,90	0,40	0,30		1,40	
	PK11+760_PK11+840 (esq.)			80,00	0,40	0,60		19,20	
	fundação			80,00	0,40	0,50		16,00	
	ameias	33,00		0,90	0,40	0,30		3,56	
	PK11+935_PK11+950 (esq.)			15,00	0,40	0,60		3,60	
	fundação			15,00	0,40	0,50		3,00	
	ameias	6,00		0,90	0,40	0,30		0,65	
	PK11+955_PK11+962 (dir.)			7,00	0,40	0,60		1,68	
	fundação			7,00	0,40	0,50		1,40	
	ameias	3,00		0,90	0,40	0,30		0,32	
	PK12+023_PK12+050 (esq.)			27,00	0,40	0,60		6,48	
	fundação			27,00	0,40	0,50		5,40	
	ameias	11,00		0,90	0,40	0,30		1,19	
	PK12+194_PK12+198 (esq.)			4,00	0,40	0,60		0,96	
	fundação			4,00	0,40	0,50		0,80	
	ameias	2,00		0,90	0,40	0,30		0,22	
	PK12+245_PK12+263 (esq.)			18,00	0,40	0,60		4,32	
	fundação			18,00	0,40	0,50		3,60	
	ameias	8,00		0,90	0,40	0,30		0,86	
	PK12+485_PK12+515 (esq.)			30,00	0,40	0,60		7,20	
	fundação			30,00	0,40	0,50		6,00	
	ameias	13,00		0,90	0,40	0,30		1,40	
	PK12+572_PK12+583 (esq.)			11,00	0,40	0,60		2,64	
	fundação			11,00	0,40	0,50		2,20	
	ameias	5,00		0,90	0,40	0,30		0,54	
	PK12+606_PK12+613 (esq.)			7,00	0,40	0,60		1,68	
	fundação			7,00	0,40	0,50		1,40	
	ameias	3,00		0,90	0,40	0,30		0,32	
	PK12+725_PK12+757 (esq.)			32,00	0,40	0,60		7,68	
	fundação			32,00	0,40	0,50		6,40	
	ameias	13,00		0,90	0,40	0,30		1,40	
	PK12+875_PK12+957 (esq.)			82,00	0,40	0,60		19,68	
	fundação			82,00	0,40	0,50		16,40	
	ameias	34,00		0,90	0,40	0,30		3,67	
	PK13+095_PK13+100 (esq.)			5,00	0,40	0,60		1,20	
	fundação			5,00	0,40	0,50		1,00	
	ameias	2,00		0,90	0,40	0,30		0,22	
	PK13+190_PK13+225 (esq.)			35,00	0,40	0,60		8,40	
	fundação			35,00	0,40	0,50		7,00	
	ameias	15,00		0,90	0,40	0,30		1,62	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
	PK13+304_PK13+313 (esq.)			9,00	0,40	0,60		2,16	
	fundação			9,00	0,40	0,50		1,80	
	ameias	4,00		0,90	0,40	0,30		0,43	
	PK13+323_PK13+325 (dir.)			2,00	0,40	0,60		0,48	
	fundação			2,00	0,40	0,50		0,40	
	ameias	1,00		0,90	0,40	0,30		0,11	
	PK13+370_PK13+417 (esq.)			47,00	0,40	0,60		11,28	
	fundação			47,00	0,40	0,50		9,40	
	ameias	20,00		0,90	0,40	0,30		2,16	1173,09
05.8.2	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas com ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3							
	PK0+865_PK0+872 (dir.)			8,00	0,40	0,40		1,28	
	ameias	3,00		0,90	0,40	0,30		0,32	
	PK1+902_PK1+988 (dir.)			86,00	0,40	0,40		13,76	
	ameias	36,00		0,90	0,40	0,30		3,89	
	PK2+470_PK2+482 (dir.)			12,00	0,40	0,40		1,92	
	ameias	5,00		0,90	0,40	0,30		0,54	
	PK4+712_PK4+728 (dir.)			16,00	0,40	0,40		2,56	
	ameias	7,00		0,90	0,40	0,30		0,76	
	PK5+412_PK5+537 (dir.)			125,00	0,40	0,40		20,00	
	ameias	52,00		0,90	0,40	0,30		5,62	
	PK5+850_PK5+879 (dir.)			29,00	0,40	0,40		4,64	
	ameias	12,00		0,90	0,40	0,30		1,30	
	PK6+110_PK6+142 (dir.)			32,00	0,40	0,40		5,12	
	ameias	13,00		0,90	0,40	0,30		1,40	
	PK6+235_PK6+265 (dir.)			30,00	0,40	0,40		4,80	
	ameias	13,00		0,90	0,40	0,30		1,40	
	PK6+285_PK6+378 (dir.)			93,00	0,40	0,40		14,88	
	ameias	39,00		0,90	0,40	0,30		4,21	
	PK6+616_PK6+634 (esq.)			18,00	0,40	0,40		2,88	
	ameias	8,00		0,90	0,40	0,30		0,86	
	PK7+175_PK7+233 (esq.)			58,00	0,40	0,40		9,28	
	ameias	24,00		0,90	0,40	0,30		2,59	
	PK7+492_PK7+499 (esq.)			7,00	0,40	0,40		1,12	
	ameias	3,00		0,90	0,40	0,30		0,32	
	PK7+668_PK7+706 (esq.)			38,00	0,40	0,40		6,08	
	ameias	16,00		0,90	0,40	0,30		1,73	
	PK9+220_PK9+255 (esq.)			35,00	0,40	0,40		5,60	
	ameias	15,00		0,90	0,40	0,30		1,62	
	PK9+290_PK9+299 (esq.)			9,00	0,40	0,40		1,44	
	ameias	4,00		0,90	0,40	0,30		0,43	
	PK10+290_PK10+335 (dir.)			45,00	0,40	0,40		7,20	
	ameias	19,00		0,90	0,40	0,30		2,05	
	PK10+345_PK10+498 (dir.)			153,00	0,40	0,40		24,48	
	ameias	64,00		0,90	0,40	0,30		6,91	
	PK10+794_PK10+801 (esq.)			7,00	0,40	0,40		1,12	
	ameias	3,00		0,90	0,40	0,30		0,32	
	PK11+840_PK11+854 (esq.)			14,00	0,40	0,40		2,24	
	ameias	6,00		0,90	0,40	0,30		0,65	
	PK12+757_PK12+785 (esq.)			28,00	0,40	0,40		4,48	
	ameias	12,00		0,90	0,40	0,30		1,30	
	PK13+145_PK13+190 (esq.)			45,00	0,40	0,40		7,20	
	ameias	19,00		0,90	0,40	0,30		2,05	
	PK13+313_PK13+360 (esq.)			47,00	0,40	0,40		7,52	
	ameias	20,00		0,90	0,40	0,30		2,16	192,03
05.8.3	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas sem ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, execução de ameias, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3							
	PK0+913_PK0+966 (dir.)			53,00	0,40	0,40		8,48	
	ameias	22,00		0,90	0,40	0,30		2,38	
	PK1+176_PK1+217 (dir.)			41,00	0,40	0,40		6,56	
	ameias	17,00		0,90	0,40	0,30		1,84	
	PK1+480_PK1+515 (dir.)			35,00	0,40	0,40		5,60	
	ameias	15,00		0,90	0,40	0,30		1,62	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA								
	PK1+558_PK1+604 (dir.)			46,00	0,40	0,40		7,36	
	ameias		19,00	0,90	0,40	0,30		2,05	
	PK1+618_PK1+631 (dir.)			13,00	0,40	0,40		2,08	
	ameias		5,00	0,90	0,40	0,30		0,54	
	PK1+870_PK1+904 (dir.)			34,00	0,40	0,40		5,44	
	ameias		14,00	0,90	0,40	0,30		1,51	
	PK2+280_PK2+335 (dir.)			55,00	0,40	0,40		8,80	
	ameias		23,00	0,90	0,40	0,30		2,48	
	PK2+716_PK2+728 (dir.)			12,00	0,40	0,40		1,92	
	ameias		5,00	0,90	0,40	0,30		0,54	
	PK3+205_PK3+236 (dir.)			31,00	0,40	0,40		4,96	
	ameias		13,00	0,90	0,40	0,30		1,40	
	PK3+548_PK3+594 (dir.)			46,00	0,40	0,40		7,36	
	ameias		19,00	0,90	0,40	0,30		2,05	
	PK3+620_PK3+648 (dir.)			28,00	0,40	0,40		4,48	
	ameias		12,00	0,90	0,40	0,30		1,30	
	PK3+673_PK3+705 (dir.)			32,00	0,40	0,40		5,12	
	ameias		13,00	0,90	0,40	0,30		1,40	
	PK4+140_PK4+170 (dir.)			30,00	0,40	0,40		4,80	
	ameias		13,00	0,90	0,40	0,30		1,40	
	PK4+270_PK4+310 (dir.)			40,00	0,40	0,40		6,40	
	ameias		17,00	0,90	0,40	0,30		1,84	
	PK4+432_PK4+458 (dir.)			26,00	0,40	0,40		4,16	
	ameias		11,00	0,90	0,40	0,30		1,19	
	PK4+558_PK4+566 (dir.)			8,00	0,40	0,40		1,28	
	ameias		3,00	0,90	0,40	0,30		0,32	
	PK4+600_PK4+640 (dir.)			40,00	0,40	0,40		6,40	
	ameias		17,00	0,90	0,40	0,30		1,84	
	PK4+795_PK4+865 (dir.)			70,00	0,40	0,40		11,20	
	ameias		29,00	0,90	0,40	0,30		3,13	
	PK4+962_PK5+023 (dir.)			61,00	0,40	0,40		9,76	
	ameias		25,00	0,90	0,40	0,30		2,70	
	PK5+042_PK5+078 (dir.)			36,00	0,40	0,40		5,76	
	ameias		15,00	0,90	0,40	0,30		1,62	
	PK5+162_PK5+318 (dir.)			156,00	0,40	0,40		24,96	
	ameias		65,00	0,90	0,40	0,30		7,02	
	PK5+362_PK5+384 (dir.)			22,00	0,40	0,40		3,52	
	ameias		9,00	0,90	0,40	0,30		0,97	
	PK5+537_PK5+592 (dir.)			55,00	0,40	0,40		8,80	
	ameias		23,00	0,90	0,40	0,30		2,48	
	PK5+643_PK5+727 (dir.)			84,00	0,40	0,40		13,44	
	ameias		35,00	0,90	0,40	0,30		3,78	
	PK6+142_PK6+213 (dir.)			71,00	0,40	0,40		11,36	
	ameias		43,00	0,90	0,40	0,30		4,64	
	PK6+375_PK6+400 (dir.)			25,00	0,40	0,40		4,00	
	ameias		10,00	0,90	0,40	0,30		1,08	
	PK6+570_PK6+605 (dir.)			35,00	0,40	0,40		5,60	
	ameias		15,00	0,90	0,40	0,30		1,62	
	PK6+645_PK6+667 (esq.)			22,00	0,40	0,40		3,52	
	ameias		9,00	0,90	0,40	0,30		0,97	
	PK6+700_PK6+721 (esq.)			21,00	0,40	0,40		3,36	
	ameias		9,00	0,90	0,40	0,30		0,97	
	PK6+873_PK6+892 (esq.)			19,00	0,40	0,40		3,04	
	ameias		8,00	0,90	0,40	0,30		0,86	
	PK7+057_PK7+083 (esq.)			26,00	0,40	0,40		4,16	
	ameias		11,00	0,90	0,40	0,30		1,19	
	PK7+106_PK7+127 (esq.)			21,00	0,40	0,40		3,36	
	ameias		9,00	0,90	0,40	0,30		0,97	
	PK7+157_PK7+175 (esq.)			18,00	0,40	0,40		2,88	
	ameias		8,00	0,90	0,40	0,30		0,86	
	PK7+310_PK7+330 (esq.)			20,00	0,40	0,40		3,20	
	ameias		8,00	0,90	0,40	0,30		0,86	
	PK7+390_PK7+400 (esq.)			10,00	0,40	0,40		1,60	
	ameias		4,00	0,90	0,40	0,30		0,43	
	PK7+630_PK7+635 (esq.)			5,00	0,40	0,40		0,80	
	ameias		2,00	0,90	0,40	0,30		0,22	
	PK8+073_PK8+094 (esq.)			21,00	0,40	0,40		3,36	
	ameias		9,00	0,90	0,40	0,30		0,97	
	PK8+105_PK8+150 (esq.)			45,00	0,40	0,40		7,20	
	ameias		19,00	0,90	0,40	0,30		2,05	
	PK8+250_PK8+298 (esq.)			48,00	0,40	0,40		7,68	
	ameias		20,00	0,90	0,40	0,30		2,16	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
	PK8+860_PK8+910 (esq.)			50,00	0,40	0,40		8,00	
	ameias	21,00		0,90	0,40	0,30		2,27	
	PK9+430_PK9+455 (dir.)			25,00	0,40	0,40		4,00	
	ameias	10,00		0,90	0,40	0,30		1,08	
	PK9+520_PK9+567 (dir.)			47,00	0,40	0,40		7,52	
	ameias	20,00		0,90	0,40	0,30		2,16	
	PK9+920_PK9+940 (dir.)			20,00	0,40	0,40		3,20	
	ameias	8,00		0,90	0,40	0,30		0,86	
	PK10+630_PK10+660 (esq.)			30,00	0,40	0,40		4,80	
	ameias	13,00		0,90	0,40	0,30		1,40	
	PK10+940_PK10+965 (esq.)			30,00	0,40	0,40		4,80	
	ameias	13,00		0,90	0,40	0,30		1,40	
	PK11+150_PK11+178 (esq.)			28,00	0,40	0,40		4,48	
	ameias	12,00		0,90	0,40	0,30		1,30	
	PK11+195_PK11+205 (esq.)			10,00	0,40	0,40		1,60	
	ameias	12,00		0,90	0,40	0,30		1,30	
	PK11+375_PK11+408 (esq.)			33,00	0,40	0,40		5,28	
	ameias	14,00		0,90	0,40	0,30		1,51	
	PK11+622_PK11+675 (esq.)			53,00	0,40	0,40		8,48	
	ameias	22,00		0,90	0,40	0,30		2,38	
	PK11+950_PK11+974 (esq.)			24,00	0,40	0,40		3,84	
	ameias	10,00		0,90	0,40	0,30		1,08	
	PK12+198_PK12+245 (esq.)			47,00	0,40	0,40		7,52	
	ameias	20,00		0,90	0,40	0,30		2,16	
	PK12+583_PK12+607 (esq.)			24,00	0,40	0,40		3,84	
	ameias	10,00		0,90	0,40	0,30		1,08	
	PK12+660_PK12+725 (esq.)			65,00	0,40	0,40		10,40	
	ameias	27,00		0,90	0,40	0,30		2,92	
	PK12+785_PK12+825 (esq.)			40,00	0,40	0,40		6,40	
	ameias	17,00		0,90	0,40	0,30		1,84	
	PK13+083_PK13+095 (esq.)			12,00	0,40	0,40		1,92	
	ameias	5,00		0,90	0,40	0,30		0,54	
	PK13+242_PK13+289 (esq.)			47,00	0,40	0,40		7,52	
	ameias	20,00		0,90	0,40	0,30		2,16	422,05
05.8.4	Fornecimento e aplicação de crespido hidráulico em ambas as faces dos muros de guarda novos/ reabilitados e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m2							
	05.8.1								
	PK0+122_PK0+132 (dir.)		2,00	10,00		0,60		12,00	
	PK0+872_PK0+912 (dir.)		2,00	40,00		0,60		48,00	
	PK0+965_PK1+005 (dir.)		2,00	40,00		0,60		48,00	
	PK1+143_PK1+177 (dir.)		2,00	34,00		0,60		40,80	
	PK1+217_PK1+268 (dir.)		2,00	51,00		0,60		61,20	
	PK1+415_PK1+480 (dir.)		2,00	65,00		0,60		78,00	
	PK1+746_PK1+855 (dir.)		2,00	109,00		0,60		130,80	
	PK1+863_PK1+870 (dir.)		2,00	7,00		0,60		8,40	
	PK1+988_PK2+027 (dir.)		2,00	39,00		0,60		46,80	
	PK2+112_PK2+223 (dir.)		2,00	111,00		0,60		133,20	
	PK2+245_PK2+280 (dir.)		2,00	35,00		0,60		42,00	
	PK2+335_PK2+428 (dir.)		2,00	93,00		0,60		111,60	
	PK2+591_PK2+630 (dir.)		2,00	39,00		0,60		46,80	
	PK2+642_PK2+690 (dir.)		2,00	48,00		0,60		57,60	
	PK3+175_PK3+190 (dir.)		2,00	15,00		0,60		18,00	
	PK3+195_PK3+205 (dir.)		2,00	10,00		0,60		12,00	
	PK3+235_PK3+533 (dir.)		2,00	298,00		0,60		357,60	
	PK3+545_PK3+550 (dir.)		2,00	5,00		0,60		6,00	
	PK3+593_PK3+605(dir.)		2,00	12,00		0,60		14,40	
	PK3+613_PK3+620 (dir.)		2,00	7,00		0,60		8,40	
	PK3+915_PK3+970 (dir.)		2,00	55,00		0,60		66,00	
	PK4+023_PK4+038 (dir.)		2,00	15,00		0,60		18,00	
	PK4+674_PK4+712 (dir.)		2,00	38,00		0,60		45,60	
	PK4+865_PK4+882 (dir.)		2,00	17,00		0,60		20,40	
	PK5+022_PK5+042 (dir.)		2,00	20,00		0,60		24,00	
	PK5+385_PK5+412 (dir.)		2,00	27,00		0,60		32,40	
	PK6+400_PK6+437 (dir.)		2,00	37,00		0,60		44,40	
	PK6+721_PK6+734 (esq.)		2,00	13,00		0,60		15,60	
	PK6+892_PK6+941 (esq.)		2,00	49,00		0,60		58,80	
	PK6+972_PK7+057 (esq.)		2,00	85,00		0,60		102,00	
	PK7+082_PK7+106 (esq.)		2,00	24,00		0,60		28,80	
	PK7+127_PK7+140 (esq.)		2,00	13,00		0,60		15,60	
	PK7+400_PK7+418 (esq.)		2,00	18,00		0,60		21,60	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA								
	PK7+438_PK7+450 (esq.)		2,00	12,00		0,60		14,40	
	PK7+657_PK7+668 (esq.)		2,00	11,00		0,60		13,20	
	PK8+093_PK8+105 (esq.)		2,00	12,00		0,60		14,40	
	PK8+150_PK8+163 (esq.)		2,00	13,00		0,60		15,60	
	PK8+442_PK8+510 (esq.)		2,00	68,00		0,60		81,60	
	PK8+947_PK8+968 (esq.)		2,00	21,00		0,60		25,20	
	PK8+975_PK9+162 (esq.)		2,00	187,00		0,60		224,40	
	PK11+093_PK11+150 (esq.)		2,00	57,00		0,60		68,40	
	PK11+213_PK11+237 (esq.)		2,00	24,00		0,60		28,80	
	PK11+306_PK11+368 (esq.)		2,00	62,00		0,60		74,40	
	PK11+420_PK11+450 (esq.)		2,00	30,00		0,60		36,00	
	PK11+718_PK11+750 (esq.)		2,00	32,00		0,60		38,40	
	PK11+760_PK11+840 (esq.)		2,00	80,00		0,60		96,00	
	PK11+935_PK11+950 (esq.)		2,00	15,00		0,60		18,00	
	PK11+955_PK11+962 (dir.)		2,00	7,00		0,60		8,40	
	PK12+023_PK12+050 (esq.)		2,00	27,00		0,60		32,40	
	PK12+194_PK12+198 (esq.)		2,00	4,00		0,60		4,80	
	PK12+245_PK12+263 (esq.)		2,00	18,00		0,60		21,60	
	PK12+485_PK12+515 (esq.)		2,00	30,00		0,60		36,00	
	PK12+572_PK12+583 (esq.)		2,00	11,00		0,60		13,20	
	PK12+606_PK12+613 (esq.)		2,00	7,00		0,60		8,40	
	PK12+725_PK12+757 (esq.)		2,00	32,00		0,60		38,40	
	PK12+875_PK12+957 (esq.)		2,00	82,00		0,60		98,40	
	PK13+095_PK13+100 (esq.)		2,00	5,00		0,60		6,00	
	PK13+190_PK13+225 (esq.)		2,00	35,00		0,60		42,00	
	PK13+304_PK13+313 (esq.)		2,00	9,00		0,60		10,80	
	PK13+323_PK13+325 (dir.)		2,00	2,00		0,60		2,40	
	PK13+370_PK13+417 (esq.)		2,00	47,00		0,60		56,40	
	05.8.2								
	PK0+865_PK0+872 (dir.)		2,00	8,00		0,60		9,60	
	PK1+902_PK1+988 (dir.)		2,00	86,00		0,60		103,20	
	PK2+470_PK2+482 (dir.)		2,00	12,00		0,60		14,40	
	PK4+712_PK4+728 (dir.)		2,00	16,00		0,60		19,20	
	PK5+412_PK5+537 (dir.)		2,00	125,00		0,60		150,00	
	PK5+850_PK5+879 (dir.)		2,00	29,00		0,60		34,80	
	PK6+110_PK6+142 (dir.)		2,00	32,00		0,60		38,40	
	PK6+235_PK6+265 (dir.)		2,00	30,00		0,60		36,00	
	PK6+285_PK6+378 (dir.)		2,00	93,00		0,60		111,60	
	PK6+616_PK6+634 (esq.)		2,00	18,00		0,60		21,60	
	PK7+175_PK7+233 (esq.)		2,00	58,00		0,60		69,60	
	PK7+492_PK7+499 (esq.)		2,00	7,00		0,60		8,40	
	PK7+668_PK7+706 (esq.)		2,00	38,00		0,60		45,60	
	PK9+220_PK9+255 (esq.)		2,00	35,00		0,60		42,00	
	PK9+290_PK9+299 (esq.)		2,00	9,00		0,60		10,80	
	PK10+290_PK10+335 (dir.)		2,00	45,00		0,60		54,00	
	PK10+345_PK10+498 (dir.)		2,00	153,00		0,60		183,60	
	PK10+794_PK10+801 (esq.)		2,00	7,00		0,60		8,40	
	PK11+840_PK11+854 (esq.)		2,00	14,00		0,60		16,80	
	PK12+757_PK12+785 (esq.)		2,00	28,00		0,60		33,60	
	PK13+145_PK13+190 (esq.)		2,00	45,00		0,60		54,00	
	PK13+313_PK13+360 (esq.)		2,00	47,00		0,60		56,40	
	05.8.3								
	PK0+913_PK0+966 (dir.)		2,00	53,00		0,60		63,60	
	PK1+176_PK1+217 (dir.)		2,00	41,00		0,60		49,20	
	PK1+480_PK1+515 (dir.)		2,00	35,00		0,60		42,00	
	PK1+558_PK1+604 (dir.)		2,00	46,00		0,60		55,20	
	PK1+618_PK1+631 (dir.)		2,00	13,00		0,60		15,60	
	PK1+870_PK1+904 (dir.)		2,00	34,00		0,60		40,80	
	PK2+280_PK2+335 (dir.)		2,00	55,00		0,60		66,00	
	PK2+716_PK2+728 (dir.)		2,00	12,00		0,60		14,40	
	PK3+205_PK3+236 (dir.)		2,00	31,00		0,60		37,20	
	PK3+548_PK3+594 (dir.)		2,00	46,00		0,60		55,20	
	PK3+620_PK3+648 (dir.)		2,00	28,00		0,60		33,60	
	PK3+673_PK3+705 (dir.)		2,00	32,00		0,60		38,40	
	PK4+140_PK4+170 (dir.)		2,00	30,00		0,60		36,00	
	PK4+270_PK4+310 (dir.)		2,00	40,00		0,60		48,00	
	PK4+432_PK4+458 (dir.)		2,00	26,00		0,60		31,20	
	PK4+558_PK4+566 (dir.)		2,00	8,00		0,60		9,60	
	PK4+600_PK4+640 (dir.)		2,00	40,00		0,60		48,00	
	PK4+795_PK4+865 (dir.)		2,00	70,00		0,60		84,00	
	PK4+962_PK5+023 (dir.)		2,00	61,00		0,60		73,20	
	PK5+042_PK5+078 (dir.)		2,00	36,00		0,60		43,20	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
ER 110 - SANTO DA SERRA/ PORTELA/ PORTO DA CRUZ/ TERRA BATISTA									
	PK5+162_PK5+318 (dir.)		2,00	156,00		0,60		187,20	
	PK5+362_PK5+384 (dir.)		2,00	22,00		0,60		26,40	
	PK5+537_PK5+592 (dir.)		2,00	55,00		0,60		66,00	
	PK5+643_PK5+727 (dir.)		2,00	84,00		0,60		100,80	
	PK6+142_PK6+213 (dir.)		2,00	71,00		0,60		85,20	
	PK6+375_PK6+400 (dir.)		2,00	25,00		0,60		30,00	
	PK6+570_PK6+605 (dir.)		2,00	35,00		0,60		42,00	
	PK6+645_PK6+667 (esq.)		2,00	22,00		0,60		26,40	
	PK6+700_PK6+721 (esq.)		2,00	21,00		0,60		25,20	
	PK6+873_PK6+892 (esq.)		2,00	19,00		0,60		22,80	
	PK7+057_PK7+083 (esq.)		2,00	26,00		0,60		31,20	
	PK7+106_PK7+127 (esq.)		2,00	21,00		0,60		25,20	
	PK7+157_PK7+175 (esq.)		2,00	18,00		0,60		21,60	
	PK7+310_PK7+330 (esq.)		2,00	20,00		0,60		24,00	
	PK7+390_PK7+400 (esq.)		2,00	10,00		0,60		12,00	
	PK7+630_PK7+635 (esq.)		2,00	5,00		0,60		6,00	
	PK8+073_PK8+094 (esq.)		2,00	21,00		0,60		25,20	
	PK8+105_PK8+150 (esq.)		2,00	45,00		0,60		54,00	
	PK8+250_PK8+298 (esq.)		2,00	48,00		0,60		57,60	
	PK8+860_PK8+910 (esq.)		2,00	50,00		0,60		60,00	
	PK9+430_PK9+455 (dir.)		2,00	25,00		0,60		30,00	
	PK9+520_PK9+567 (dir.)		2,00	47,00		0,60		56,40	
	PK9+920_PK9+940 (dir.)		2,00	20,00		0,60		24,00	
	PK10+630_PK10+660 (esq.)		2,00	30,00		0,60		36,00	
	PK10+940_PK10+965 (esq.)		2,00	30,00		0,60		36,00	
	PK11+150_PK11+178 (esq.)		2,00	28,00		0,60		33,60	
	PK11+195_PK11+205 (esq.)		2,00	10,00		0,60		12,00	
	PK11+375_PK11+408 (esq.)		2,00	33,00		0,60		39,60	
	PK11+622_PK11+675 (esq.)		2,00	53,00		0,60		63,60	
	PK11+950_PK11+974 (esq.)		2,00	24,00		0,60		28,80	
	PK12+198_PK12+245 (esq.)		2,00	47,00		0,60		56,40	
	PK12+583_PK12+607 (esq.)		2,00	24,00		0,60		28,80	
	PK12+660_PK12+725 (esq.)		2,00	65,00		0,60		78,00	
	PK12+785_PK12+825 (esq.)		2,00	40,00		0,60		48,00	
	PK13+083_PK13+095 (esq.)		2,00	12,00		0,60		14,40	
	PK13+242_PK13+289 (esq.)		2,00	47,00		0,60		56,40	6480,00
05.8.5	Pintura de betão à vista das ameias com 2 demãos de tinta à base de resina acrílica, anti-fungos, lavável, na cor branca.	m2							
	5.8.1		1007,00	0,90	0,40			362,52	
			2014,00	0,90		0,30		543,78	
			2014,00		0,40	0,30		241,68	
	5.8.2		393,00	0,90	0,40			141,48	
			786,00	0,90		0,30		212,22	
			786,00		0,40	0,30		94,32	
	5.8.3		877,00	0,90	0,40			315,72	
			1754,00	0,90		0,30		473,58	
			1754,00		0,40	0,30		210,48	2595,78
05.8.6	Fornecimento e colocação de espelhos parabólicos.	un						0,00	
05.8.7	Pintura no pavimento da doca de estacionamento de autocarros.	m						0,00	
06	DIVERSOS								
06.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem	vg						0,00	
06.2	Montagem e desmontagem no estaleiro, do laboratório do Adjudicatário equipado com todo o material necessário à execução dos ensaios previstos para o controlo de qualidade	vg						0,00	
06.3	Implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg						0,00	
06.4	Implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg						0,00	
06.5	Fornecimento de todos os elementos e informação (incluindo preparações e levantamentos topográficos), necessárias à produção de telas finais.	vg						0,00	

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 202 - TERREIROS/ POISO
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
01	TERRAPLENAGEM				
01.1	Trabalhos preparatórios:				
01.1	Leito do pavimento, incluindo tratamento ou fornecimento, espalhamento, colocação e compactação dos materiais: (espessuras das camadas, após compactação)				
01.1.1	Em escavações ou perfis mistos:				
01.1.1.1	Em agregado britado de granulometria extensa:				
01.1.1.1.1	Com 0,15 m de espessura	m2			
01.1.2	Demolição de muros:				
01.1.2.1	Em alvenaria de basalto, com posterior reutilização do material, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em depósito provisório, e eventual indemnização.	m2			
01.1.2.2	Em outros materiais, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro, e eventual indemnização por depósito.	m2			
02	DRENAGEM				
02.1	Execução de passagens hidráulicas de secção retangular ou outra, em betão armado, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:				
02.1.1	Execução de enrocamento em pedra argamassada em montantes ou soleira das bocas das PH's de secção rectangular ou outra, incluindo escavação, transporte a vazadouro dos produtos sobranes e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento	m3			
02.2	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a demolição das existentes (quando aplicável), a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:	0			
02.2.1	Valetas e valas:				
02.2.1.1	Valetas de plataforma (laterais):				
02.2.1.1.1	Revestidas com betão, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m	340,00		
02.2.1.1.2	Revestidas a paralelos basálticos, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m			
02.2.1.2	Valetas de bordadura de aterros:				
02.2.1.2.1	Revestidas com betão, de secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m			
02.2.2	Colectores, longitudinais para continuidade de valetas sob serventias				
02.2.2.1	Com diâmetro igual a 0,30 m.	m			
02.2.3	Colectores transversais para descarga em linha de água existente				
02.2.3.1	Com diâmetro igual a 0,40 m.	m			
02.3	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:				

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 202 - TERREIROS/ POISO
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
2.3.1	Caixas de recepção, de ligação ou de derivação				
2.3.1.1	Em valetas de bordadura de aterros para ligação às descidas de talude.	un			
2.3.2	Descidas de talude, em aterro ou escavação, revestidas com betão:				
2.3.2.1	De secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m			
02.4	Outros trabalhos:				
02.4.1	Trabalhos sobre órgãos de drenagem transversal e longitudinal existentes, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indemnização de todos os materiais sobrantes.				
02.4.1.1	Execução desmatação das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m2	72,00		
02.4.1.2	Execução de limpeza de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m	43,96		
02.4.1.3	Execução de limpeza das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	un	8,00		
02.4.1.4	Execução de desmatação e limpeza de bermas até 1m de altura.	m2	1574,50		
02.4.2	Trabalhos sobre órgãos de drenagem longitudinal existente, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indemnização de todos os materiais sobrantes.				
02.4.2.1	Limpeza de valetas existentes.	m	3149,00		
02.4.2.2	Limpeza de sumidouros existentes.	un			
02.4.2.3	Execução de capeamento com argamassa de areia e cimento na espessura de 5 cm sobre valetas de betão.	m	1889,40		
03	PAVIMENTAÇÃO				
03.1	Camadas granulares				
03.1.1	Camada de base:				
03.1.1.1	Agregado britado de granulometria extensa, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:				
03.1.1.1.1	Com 0,20 m de espessura, após compactação	m2			
03.2	Camadas de misturas betuminosas a quente:				
03.2.1	Camada de ligação:				
03.2.1.1	AC 20 bin 35/50 (MBD), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:				
03.2.1.1.1	Com 0,08 m de espessura, após compactação	m2			
03.2.2	Camada de desgaste				
03.2.2.1	AC 14 surf 35/50 (BB), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo limpeza e preparação prévia da superfície (aplicável à solução de recarga), fornecimento, transporte e aplicação e correção altimétrica das tampas das caixas de visita de serviços existentes para a nova cota do pavimento:				
03.2.2.1.1	Com 0,05 m de espessura, após compactação	m2	21492,98		
03.3	Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura:				
03.3.1	Rega de impregnação betuminosa:				
03.3.1.1	Com emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta, C 50 BF 5 (ECI), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 1,0 kg/m2, incluindo fornecimento e aplicação.	m2			

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 202 - TERREIROS/ POISO
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
03.3.2	Rega de colagem:				
03.3.2.1	Com emulsão betuminosa modificada de rotura rápida, do tipo C 60 BP 4 (ECR-1mod), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 0,5 kg/m2, incluindo fornecimento e aplicação.	m2	21492,98		
03.4	Trabalhos especiais de pavimentação:				
03.4.1	Fresagem de camadas de pavimentos existentes remoção e transporte a depósito autorizado dos produtos escavados ou reutilização em central, conforme definido no projecto:				
03.4.1.1	Em misturas betuminosas:				
03.4.1.1.1	Em profundidade média de 5 cm	m2	21492,98		
03.4.2	Camada de regularização:				
03.4.2.1	AC 20 reg 35/50 (MBD) em espessura média de 0,05 m, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, rega de colagem, limpeza e preparação prévia da superfície	m2			
03.4.3	Escarificação e remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação dos mesmos com uma espessura média de 0.48 m, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobrantes com separação prévia da calçada em paralelepípedo quando exista (O material da calçada será colocado em local de vazadouro a indicar pela Fiscalização), e eventual indemnização por depósito:	m3			
03.5	Pavimentação de passeios, separadores ou ilhas direccionais, incluindo fundação:				
03.5.1	Revestimento de passeios e ilhas em betonilha esquartelada com 0,03 m de espessura, incluindo camada de regularização em massame com 0,05 m de espessura, assente em agregado granular britado de granulometria extensa com 0.15m de espessura.	m2			
03.5.2	Execução de pavimento em pavé de betão do tipo "trief" com óxido de ferro de 6 cm de espessura, em passeios exteriores públicos. Inclui abertura de caixa com compactação, camada de agregado granular britado de granulometria extensa com 12 cm, camada de regularização em massame ligeiramente armado com malha sol AQ30, camada de areia com 5 cm, assentamento, compactação manual ou mecânica e preenchimento de juntas com areia e cimento (1:6).	m2			
03.6	Lancis:				
03.6.1	Fornecimento e colocação de lancis pré-fabricados em betão de acordo com o definido no projecto, em passeios, ilhéus e separadores, incluindo fundação:				
03.6.1.1	Lancil de passeio	m			
03.7	Remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobrantes e eventual indemnização por depósito:				
03.7.1	Em passeios e separadores.	m2			
03.8	Outros trabalhos:				
04	OBRAS ACESSÓRIAS				
04.1	Outros trabalhos:				

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 202 - TERREIROS/ POISO
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
04.1.1	Execução de muros de suporte em betão ciclópico da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3 (percentagem máxima de enrocamento de 40%), incluindo desmatação, escavação para abertura de fundações, entivação, escoramento, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobantes, aterro e eventual indemnização por depósito, cofragem, descofragem, drenagem e todos os trabalhos necessários, tudo conforme pormenor de execução.	m3			
05	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA				
05.1	Sinalização vertical:				
05.1.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação				
05.1.1.1	Sinais triangulares:				
05.1.1.1.1	Com L = 0,70 m	un	18,00		
05.1.1.2	Sinais circulares:				
05.1.1.2.1	Com L = 0,70 m	un	12,00		
05.1.1.3	Sinais octogonais (STOP):				
05.1.1.3.1	Com L = 0,70 m.	un			
05.1.1.4	Sinais quadrangulares:				
05.1.1.4.1	Com L = 0,70	un			
05.1.1.5	Placas adicionais para sinais de código	un			
05.1.2	Sinalização vertical de informação, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e fundações em betão armado:				
05.1.2.1	Sinais de Pré-aviso:				
05.1.2.1.2	Pré-avisos gráficos (PAG's), laterais	m2			
05.1.2.3	Sinais de direcção:				
05.1.2.3.2	Setas SD's	m2			
05.2	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:				
05.2.1	Marcas Longitudinais:				
05.2.1.1	Linha branca contínua (LBC):				
05.2.1.1.1	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12)	m	570,00		
05.2.1.2	Linha branca tracejada (LBT):				
05.2.1.2.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	m			
05.2.1.2.2	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1,5/2 m (LBTg 0,12; 1.5/2).	m	2569,00		
05.2.1.2.3	Com 0,30 m de largura e relação traço / espço 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3).	m			
05.2.1.3	Guias				
05.2.1.3.1	Com 0.12 m de largura	m	6064,00		
05.2.2	Marcas Transversais:				
05.2.2.1	Barras de paragem com 0,50 m de largura.	m2			
05.2.2.2	Passadeiras de peões.	m2			

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 202 - TERREIROS/ POISO
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05.2.3	Outras marcas:				
05.2.3.1	Inscrições STOP.	un	1,00		
05.2.3.2	Triângulo de cedência de prioridade	un	1,00		
05.2.3.3	Raias oblíquas paralelas.	m2	66,41		
05.2.3.4	Bandas cromáticas.	m2			
05.2.3.5	Outras inscrições				
05.2.3.5.1	Setas de desvio: Tipo II	un			
05.2.3.5.2	Setas de selecção com 5,0 m Simples	un			
05.2.3.5.3	Setas de selecção com 5,0 m duplas	un			
05.3	Equipamento de guiamento, balizagem e demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:				
05.3.1	Baias direccionais:				
05.3.1.1	Unitárias (chevrons):				
05.3.1.1.1	Com 0,60 m de lado.	un			
05.3.1.2	Balizas laterais de posição				
05.3.1.2.1	Metálicas com L=0,20 m	un			
05.3.2	Delineadores - Sinalizadores:				
05.3.2.1	Para apoio no solo (h=1,0 m):				
05.3.2.1.1	Com secção poliédrica.	un	190,00		
05.4	Equipamento de demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:				
05.4.1	Marcos hectométricos:				
05.4.1.2	Para OE's.	un	27,00		
05.4.2	Marcos quilométricos:				
05.4.2.1	Para OE's.	un	3,00		
05.5	Guardas de segurança, incluindo implantação, fornecimento, colocação, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:				
05.5.1	Guardas metálicas:				
05.5.1.1	Semi-flexíveis simples, para veículos:				
05.5.1.1.1	Com prumos afastados de 4 m.	m			
05.5.1.1.2	Com prumos afastados de 2 m.	m			
05.5.1.1.3	Terminais tipo cauda de carpa	un			
05.5.2	Dispositivos de protecção de motociclistas, incluindo correção altiméticas das guardas metálicas existentes, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:				
05.5.2.1	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 4 m.	m			
05.5.2.2	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 2 m.	m			

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 202 - TERREIROS/ POISO
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05.5.2.3	Terminais a montante	un			
05.5.2.4	Terminais a jusante	un			
05.5.3	Fornecimento e montagem de guardas para passeios, em perfis metálicos com 1,10m de altura, constituídas por duas barras horizontais 60x10mm e prumos verticais 10mmx10mm afastados 10cm ao eixo, conforme desenho de pormenor, incluindo: Fixações, decapagem a jacto de areia 2,5 µ Metalização a quente com mínimo 80 microns; Limpeza e lixagem; Desengordoramento; Primário anticorrosivo epoxi com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 microns; Acabamento esmalte de poliuretano alifático 60 microns por demão (aplicar duas), na cor a definir pela Fiscalização.	m			
05.5.4	Execução de viga com 0.25mx0.50m para fixação das guardas metálicas dos passeios, em betão da classe NP EN 206-1-C30/37-XC3(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, armado com densidade de aço até 100 kg/m3, incluindo demolição ou escavação, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com desenho de pormenor.	m3			
05.5.5	Tratamento de guardas metálicas existentes, incluindo limpeza e lixagem; desengordoramento; aplicação de primário anticorrosivo epoxi com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 microns; Acabamento esmalte de poliuretano alifático 60 microns por demão (aplicar duas), na cor existente, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento.	m			
05.6	Trabalhos a realizar no sistema de sinalização e segurança existente				
05.6.1	Levantamento de elementos do sistema existente, e transporte a depósito ou outro a indicar pela Fiscalização:				
05.6.1.1	Sinais de "código", baias, balizas e marcos	un			
05.6.1.2	Desmontagem de semi-pórticos	un			
05.6.1.3	Delineadores e balizadores em betão	un	362,00		
05.6.1.4	Guardas metálicas semi-flexíveis simples	m			
05.6.1.5	Guarda-corpos de estrutura metálica	m			
05.6.1.6	Espelhos Parabólicos	un			
05.6.2	Substituição das vigas em chapa das guardas metálicas flexíveis simples	m			
05.7	Sinalização temporária:				
05.7.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do DR 22-A/98 de 1 de Outubro alterado pelo DR 41/02 de 20 de Agosto e pelo DR 13/03 de 26 de Junho, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação, colocação e execução de desvios provisórios de tráfego.	vg	1,00		
05.8	Outros trabalhos:				
05.8.1	Execução de muros/guardas rígidas com ameias, com proporção 60% com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3 e 40% de pedra, incluindo demolição de existentes (quando aplicável), escavação condições de fundação, ligação à base através de ferrolhos Ø 20mm, drenos 0,20m x 0,40m na base, afastados a 20m, cofragem e descofragem, todos os trabalhos complementares conforme pormenor de execução.	m3			

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 202 - TERREIROS/ POISO
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05.8.2	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas com ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-CI1,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3			
05.8.3	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas sem ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-CI1,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, execução de ameias, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3			
05.8.4	Fornecimento e aplicação de crespido hidráulico em ambas as faces dos muros de guarda novos/ reabilitados e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m2			
05.8.5	Pintura de betão à vista das ameias com 2 demãos de tinta à base de resina acrílica, anti-fungos, lavável, na cor branca.	m2			
05.8.6	Fornecimento e colocação de espelhos parabólicos.	un			
05.8.7	Pintura no pavimento da doca de estacionamento de autocarros.	m			
06	DIVERSOS				
06.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem	vg	1,00		
06.2	Montagem e desmontagem no estaleiro, do laboratório do Adjudicatário equipado com todo o material necessário à execução dos ensaios previstos para o controlo de qualidade	vg	1,00		
06.3	Implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1,00		
06.4	Implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1,00		
06.5	Fornecimento de todos os elementos e informação (incluindo preparações e levantamentos topográficos), necessárias à produção de telas finais.	vg	1,00		

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 202 - TERREIROS/ POISO								
01	TERRAPLENAGEM								
01.1	Trabalhos preparatórios:								
01.1	Leito do pavimento, incluindo tratamento ou fornecimento, espalhamento, colocação e compactação dos materiais: (espessuras das camadas, após compactação)								
01.1.1	Em escavações ou perfis mistos:								
01.1.1.1	Em agregado britado de granulometria extensa:								
01.1.1.1.1	Com 0,15 m de espessura	m2						0,00	
01.1.2	Demolição de muros:								
01.1.2.1	Em alvenaria de basalto, com posterior reutilização do material, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em depósito provisório, e eventual indenização.	m2						0,00	
01.1.2.2	Em outros materiais, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro, e eventual indenização por depósito.	m2						0,00	
02	DRENAGEM								
02.1	Execução de passagens hidráulicas de secção retangular ou outra, em betão armado, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes, e eventuais indenizações por depósito:								
02.1.1	Execução de enrocamento em pedra argamassada em montantes ou soleira das bocas das PH's de secção rectangular ou outra, incluindo escavação, transporte a vazadouro dos produtos sobantes e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento	m3						0,00	
02.2	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a demolição das existentes (quando aplicável), a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes, e eventuais indenizações por depósito:								
02.2.1	Valetas e valas:								
02.2.1.1	Valetas de plataforma (laterais):								
02.2.1.1.1	Revestidas com betão, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m							
	PK 5+885 _PK 6+175 (dir.)			290,00				290,00	
	PK 7+435 _PK 7+485 (esq.)			50,00				50,00	340,00
02.2.1.1.2	Revestidas a paralelos basálticos, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m						0,00	
02.2.1.2	Valetas de bordadura de aterros:								
02.2.1.2	Revestidas com betão, de secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m						0,00	
02.2.2	Colectores, longitudinais para continuidade de valetas sob serventias								
02.2.2.1	Com diâmetro igual a 0,30 m.	m						0,00	
02.3	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes, e eventuais indenizações por depósito:								
02.3.1	Caixas de recepção, de ligação ou de derivação								
02.3.1.1	Em valetas de bordadura de aterros para ligação às descidas de talude.	un						0,00	
02.3.2	Descidas de talude, em aterro ou escavação, revestidas com betão:								
02.3.2.1	De secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m						0,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 202 - TERREIROS/ POISO								
02.4	Outros trabalhos:								
02.4.1	Trabalhos sobre órgãos de drenagem transversal existente, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indenização de todos os materiais sobrantes.								
02.4.1.1	Execução desmatação das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m2							
	PK 5+110		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PK 5+360		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PK 5+885		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PK 7+480		2,00	3,00	3,00			18,00	72,00
02.4.1.2	Execução de limpeza de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m							
	PK 5+110			12,30				12,30	
	PK 5+360			11,25				11,25	
	PK 5+885			11,15				11,15	
	PK 7+480			9,26				9,26	43,96
02.4.1.3	Execução de limpeza das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	un							
	PK 5+110		2,00					2,00	
	PK 5+360		2,00					2,00	
	PK 5+885		2,00					2,00	
	PK 7+480		2,00					2,00	8,00
02.4.1.4	Execução de desmatação e limpeza de bermas até 1m de altura.	m2							
	PK 4+721_PK 5+731 (dir.)			1 010,00		1,00		1 010,00	
	PK 5+570_PK 6+512 (esq.)			942,00		1,00		942,00	
	PK 6+485_PK 6+925 (dir.)			440,00		1,00		440,00	
	PK 6+932_PK 7+215 (dir.)			283,00		1,00		283,00	
	PK 7+255_PK 7+685 (dir.)			430,00		1,00		430,00	
	PK 7+695_PK 7+732 (esq.)			37,00		1,00		37,00	
	PK 7+725_PK 7+732 (dir.)			7,00		1,00		7,00	3 149,00
	considerar 50% do total do comprimento da limpeza de valetas								1 574,50
02.4.2	Trabalhos sobre órgãos de drenagem longitudinal existente, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indenização de todos os materiais sobrantes.								
02.4.2.1	Limpeza de valetas existentes.	m							
	PK 4+721_PK 5+731 (dir.)			1 010,00				1 010,00	
	PK 5+570_PK 6+512 (esq.)			942,00				942,00	
	PK 6+485_PK 6+925 (dir.)			440,00				440,00	
	PK 6+932_PK 7+215 (dir.)			283,00				283,00	
	PK 7+255_PK 7+685 (dir.)			430,00				430,00	
	PK 7+695_PK 7+732 (esq.)			37,00				37,00	
	PK 7+725_PK 7+732 (dir.)			7,00				7,00	3149,00
02.4.2.2	Limpeza de sumidouros existentes.	un						0,00	
02.4.2.3	Execução de capeamento com argamassa de areia e cimento na espessura de 5 cm sobre valetas de betão.	m							
	PK 4+721_PK 5+731 (dir.)			1 010,00				1 010,00	
	PK 5+570_PK 6+512 (esq.)			942,00				942,00	
	PK 6+485_PK 6+925 (dir.)			440,00				440,00	
	PK 6+932_PK 7+215 (dir.)			283,00				283,00	
	PK 7+255_PK 7+685 (dir.)			430,00				430,00	
	PK 7+695_PK 7+732 (esq.)			37,00				37,00	
	PK 7+725_PK 7+732 (dir.)			7,00				7,00	3149,00
	retirar 40% do total das valetas existentes que não carecem de reabilitação								1889,40
3	PAVIMENTAÇÃO								
03.1	Camadas granulares								
03.1.1	Camada de base:								
03.1.1.1	Agregado britado de granulometria extensa, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:								
03.1.1.1.1	Com 0,20 m de espessura, após compactação	m2						0,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 202 - TERREIROS/ POISO								
03.2	Camadas de misturas betuminosas a quente:								
03.2.1	Camada de ligação:								
03.2.1.1	AC 20 bin 35/50 (MBD), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:								
03.2.1.1.1	Com 0,08 m de espessura, após compactação	m2						0,00	
03.2.2	Camada de desgaste								
03.2.2.1	AC 14 surf 35/50 (BB), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo limpeza e preparação prévia da superfície (aplicável à solução de recarga), fornecimento, transporte e aplicação e correção altimétrica das tampas das caixas de visita de serviços existentes para a nova cota do pavimento:								
03.2.2.1.1	Com 0,05 m de espessura, após compactação	m2							
	PK 4+721_PK 4+800		1,10				482,74	531,01	
	PK 4+800_PK4+900		1,10				643,04	707,34	
	PK 4+900_PK5+000		1,10				608,69	669,56	
	PK 5+000_PK5+100		1,10				631,15	694,27	
	PK 5+100_PK5+200		1,10				690,34	759,37	
	PK 5+200_PK5+300		1,10				581,77	639,95	
	PK 5+300_PK5+400		1,10				605,47	666,02	
	PK 5+400_PK5+500		1,10				599,06	658,97	
	PK 5+500_PK5+600		1,10				611,40	672,54	
	PK 5+600_PK5+700		1,10				621,82	684,00	
	PK 5+700_PK5+800		1,10				702,08	772,29	
	PK 5+800_PK5+900		1,10				601,01	661,11	
	PK 5+900_PK6+000		1,10				602,68	662,95	
	PK 6+000_PK6+100		1,10				589,84	648,82	
	PK 6+100_PK6+200		1,10				581,29	639,42	
	PK 6+200_PK6+300		1,10				592,38	651,62	
	PK 6+300_PK6+400		1,10				607,96	668,76	
	PK 6+400_PK6+500		1,10				645,78	710,36	
	PK 6+500_PK6+600		1,10				627,52	690,27	
	PK 6+600_PK6+700		1,10				625,52	688,07	
	PK 6+700_PK6+800		1,10				600,29	660,32	
	PK 6+800_PK6+900		1,10				644,09	708,50	
	PK 6+900_PK7+000		1,10				634,79	698,27	
	PK 7+000_PK7+100		1,10				631,98	695,18	
	PK 7+100_PK7+200		1,10				632,68	695,95	
	PK 7+200_PK7+300		1,10				667,88	734,67	
	PK 7+300_PK7+400		1,10				600,18	660,20	
	PK 7+400_PK7+500		1,10				655,02	720,52	
	PK 7+500_PK7+600		1,10				726,15	798,77	
	PK 7+600_PK7+700		1,10				624,16	686,58	
	PK 7+700_PK7+753		1,10				870,29	957,32	21492,98
03.3	Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura:								
03.3.1	Rega de impregnação betuminosa:								
03.3.1.1	Com emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta, C 50 BF 5 (ECI), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 1,0 kg/m2, incluindo fornecimento e aplicação.	m2						0,00	
03.3.2	Rega de colagem:								
03.3.2.1	Com emulsão betuminosa modificada de rotura rápida, do tipo C 60 BP 4 (ECR-1mod), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 0,5 kg/m2, incluindo fornecimento e aplicação.	m2							
	PK 4+721_PK 4+800		1,10				482,74	531,01	
	PK 4+800_PK4+900		1,10				643,04	707,34	
	PK 4+900_PK5+000		1,10				608,69	669,56	
	PK 5+000_PK5+100		1,10				631,15	694,27	
	PK 5+100_PK5+200		1,10				690,34	759,37	
	PK 5+200_PK5+300		1,10				581,77	639,95	
	PK 5+300_PK5+400		1,10				605,47	666,02	
	PK 5+400_PK5+500		1,10				599,06	658,97	
	PK 5+500_PK5+600		1,10				611,40	672,54	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 202 - TERREIROS/ POISO								
	PK 5+600_PK5+700		1,10				621,82	684,00	
	PK 5+700_PK5+800		1,10				702,08	772,29	
	PK 5+800_PK5+900		1,10				601,01	661,11	
	PK 5+900_PK6+000		1,10				602,68	662,95	
	PK 6+000_PK6+100		1,10				589,84	648,82	
	PK 6+100_PK6+200		1,10				581,29	639,42	
	PK 6+200_PK6+300		1,10				592,38	651,62	
	PK 6+300_PK6+400		1,10				607,96	668,76	
	PK 6+400_PK6+500		1,10				645,78	710,36	
	PK 6+500_PK6+600		1,10				627,52	690,27	
	PK 6+600_PK6+700		1,10				625,52	688,07	
	PK 6+700_PK6+800		1,10				600,29	660,32	
	PK 6+800_PK6+900		1,10				644,09	708,50	
	PK 6+900_PK7+000		1,10				634,79	698,27	
	PK 7+000_PK7+100		1,10				631,98	695,18	
	PK 7+100_PK7+200		1,10				632,68	695,95	
	PK 7+200_PK7+300		1,10				667,88	734,67	
	PK 7+300_PK7+400		1,10				600,18	660,20	
	PK 7+400_PK7+500		1,10				655,02	720,52	
	PK 7+500_PK7+600		1,10				726,15	798,77	
	PK 7+600_PK7+700		1,10				624,16	686,58	
	PK 7+700_PK7+753		1,10				870,29	957,32	21492,98
03.4	Trabalhos especiais de pavimentação:								
03.4.1	Fresagem de camadas de pavimentos existentes remoção e transporte a depósito autorizado dos produtos escavados ou reutilização em central, conforme definido no projecto:								
03.4.1.1	Em misturas betuminosas:								
03.4.1.1.1	Em profundidade média de 5 cm	m2							
	PK 4+721_PK 4+800		1,10				482,74	531,01	
	PK 4+800_PK4+900		1,10				643,04	707,34	
	PK 4+900_PK5+000		1,10				608,69	669,56	
	PK 5+000_PK5+100		1,10				631,15	694,27	
	PK 5+100_PK5+200		1,10				690,34	759,37	
	PK 5+200_PK5+300		1,10				581,77	639,95	
	PK 5+300_PK5+400		1,10				605,47	666,02	
	PK 5+400_PK5+500		1,10				599,06	658,97	
	PK 5+500_PK5+600		1,10				611,40	672,54	
	PK 5+600_PK5+700		1,10				621,82	684,00	
	PK 5+700_PK5+800		1,10				702,08	772,29	
	PK 5+800_PK5+900		1,10				601,01	661,11	
	PK 5+900_PK6+000		1,10				602,68	662,95	
	PK 6+000_PK6+100		1,10				589,84	648,82	
	PK 6+100_PK6+200		1,10				581,29	639,42	
	PK 6+200_PK6+300		1,10				592,38	651,62	
	PK 6+300_PK6+400		1,10				607,96	668,76	
	PK 6+400_PK6+500		1,10				645,78	710,36	
	PK 6+500_PK6+600		1,10				627,52	690,27	
	PK 6+600_PK6+700		1,10				625,52	688,07	
	PK 6+700_PK6+800		1,10				600,29	660,32	
	PK 6+800_PK6+900		1,10				644,09	708,50	
	PK 6+900_PK7+000		1,10				634,79	698,27	
	PK 7+000_PK7+100		1,10				631,98	695,18	
	PK 7+100_PK7+200		1,10				632,68	695,95	
	PK 7+200_PK7+300		1,10				667,88	734,67	
	PK 7+300_PK7+400		1,10				600,18	660,20	
	PK 7+400_PK7+500		1,10				655,02	720,52	
	PK 7+500_PK7+600		1,10				726,15	798,77	
	PK 7+600_PK7+700		1,10				624,16	686,58	
	PK 7+700_PK7+753		1,10				870,29	957,32	21492,98
03.4.2	Camada de regularização:								
03.4.2.1	AC 20 reg 35/50 (MBD) em espessura média de 0,05 m, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, rega de colagem, limpeza e preparação prévia da superfície	m2						0,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 202 - TERREIROS/ POISO								
03.4.3	Escarificação e remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação dos mesmos com uma espessura média de 0.48 m, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes com separação prévia da calçada em paralelepípedo quando exista (O material da calçada será colocado em local de vazadouro a indicar pela Fiscalização), e eventual indemnização por depósito:	m3						0,00	
03.5	Pavimentação de passeios, separadores ou ilhas direccionais, incluindo fundação:								
03.5.1	Revestimento de passeios e ilhas em betonilha esquadrelada com 0,03 m de espessura, incluindo camada de regularização em massame com 0,05 m de espessura, assente em agregado granular britado de granulometria extensa com 0,15m de espessura.	m2						0,00	
03.6	Lancis:								
03.6.1	Fornecimento e colocação de lancis pré-fabricados em betão de acordo com o definido no projecto, em passeios, ilhéus e separadores, incluindo fundação:								
03.6.1.1	Lancil de passeio	m						0,00	
03.7	Remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito:								
03.7.1	Em passeios e separadores.	m2						0,00	
03.8	Outros trabalhos:								
04	OBRAS ACESSÓRIAS								
04.1	Outros trabalhos:								
04.1.1	Execução de muros de suporte em betão ciclópico da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3 (percentagem máxima de enrocamento de 40%), incluindo desmatção, escavação para abertura de fundações, entivção, escoramento, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobranes, aterro e eventual indemnização por depósito, cofragem, descofragem, drenagem e todos os trabalhos necessários, tudo conforme pormenor de execução.	m3						0,00	
05	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA								
05.1	Sinalização vertical:								
05.1.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação								
05.1.1.1	Sinais triangulares:								
05.1.1.1.1	Com L = 0,70 m	un	18,00					18,00	18,00
05.1.1.2	Sinais circulares:								
05.1.1.2.1	Com L = 0,70 m	un	12,00					12,00	12,00
05.1.1.3	Sinais octogonais (STOP):								
05.1.1.3.1	Com L = 0,70 m.	un						0,00	
05.1.1.4	Sinais quadrangulares:								
05.1.1.4.1	Com L = 0,70	un						0,00	0,00
05.1.1.5	Placas adicionais para sinais de código	un						0,00	
05.1.2	Sinalização vertical de informação, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e fundações em betão armado:								
05.1.2.1	Sinais de Pré-aviso:								

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 202 - TERREIROS/ POISO								
05.1.2.1.2	Pré-avisos gráficos (PAG's), laterais	m2						0,00	
05.1.2.3	Sinais de direcção:								
05.1.2.3.2	Setas SD's	m2						0,00	
05.1.3	Estruturas para suporte dos elementos da sinalização de informação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:								
05.1.3.1	Estruturas de apoio de sinais laterais (excluindo os sinais de "código"), setas e painéis:								
05.1.3.1.1	Em perfis metálicos não tubulares.	Kg						0,00	
05.1.3.1.2	Em perfis metálicos tubulares.	Kg						0,00	
05.1.3.2	Execução de fundações em betão armado, em sinais (excluindo sinais de "código"), setas, painéis, pórticos e semi-pórticos, incluindo escavação para abertura da fundação em terreno de qualquer natureza, fornecimento, colocação, e cofragens necessárias.	m3							
05.2	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:								
05.2.1	Marcas Longitudinais:								
05.2.1.1	Linha branca contínua (LBC):								
05.2.1.1.1	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12)	m							
	PK 5+095_PK 5+185			90,00				90,00	
	PK 5+700_PK 5+800			100,00				100,00	
	PK 6+545_PK 6+615			70,00				70,00	
	PK 6+890_PK 6+940			50,00				50,00	
	PK 7+195_PK 7+260			65,00				65,00	
	PK 7+500_PK 7+560			60,00				60,00	
	guias ilhas separadoras ao PK 7+753			56,00				56,00	
				37,00				37,00	
				42,00				42,00	570,00
05.2.1.2	Linha branca tracejada (LBT):								
05.2.1.2.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espaco 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	m						0,00	
05.2.1.2.2	Com 0,12 m de largura e relação traço/espaco 1,5/2 m (LBTg 0,12; 1,5/2).	m							
	PK 4+721_PK 5+095			374,00				374,00	
	PK 5+185_PK 5+700			515,00				515,00	
	PK 5+800_PK 6+545			745,00				745,00	
	PK 6+615_PK 6+890			275,00				275,00	
	PK 6+940_PK 7+195			255,00				255,00	
	PK 7+260_PK 7+500			240,00				240,00	
	PK 7+560_PK 7+725			165,00				165,00	2569,00
05.2.1.2.3	Com 0,30 m de largura e relação traço / espaco 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3).	m						0,00	
05.2.1.3	Guias								
05.2.1.3.1	Com 0,12 m de largura	m							
	PK 4+721_PK 7+753		2,00	3032,00				6 064,00	6064,00
05.2.2	Marcas Transversais:								
05.2.2.1	Barras de paragem com 0,50 m de largura.	m2						0,00	
05.2.2.2	Passadeiras de peões.	m2						0,00	
05.2.3	Outras marcas:								
05.2.3.1	Inscrições STOP.	un	1,00					1,00	1,00
05.2.3.2	Triângulo de cedência de prioridade	un	1,00					1,00	1,00
05.2.3.3	Raias oblíquas paralelas.	m2							

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 202 - TERREIROS/ POISO								
	ilhas separadoras ao PK 7+753						2,90	2,90	
							28,00	28,00	
							35,51	35,51	66,41
05.2.3.4	Bandas cromáticas.	m2						0,00	
05.2.3.5	Outras inscrições								
05.2.3.5.1	Setas de desvio:								
	Tipo II	un						0,00	
05.2.3.5.2	Setas de selecção com 5,0 m								
	Simples	un						0,00	
05.2.3.5.3	Setas de selecção com 5,0 m	un						0,00	
	duplas								
05.3	Equipamento de guiamento, balizagem e demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:								
05.3.1	Baias direccionais:								
05.3.1.1	Unitárias (chevrons):								
05.3.1.1.1	Com 0,60 m de lado.	un						0,00	
05.3.1.2	Balizas laterais de posição								
05.3.1.2.1	Metálicas com L=0,20 m	un						0,00	
05.3.2	Delineadores - Sinalizadores:								
05.3.2.1	Para apoio no solo (h=1,0 m):								
05.3.2.1.1	Com secção poliédrica.	un							
	PK 4+721_PK 7+753 (dir.)		95,00					95,00	
	PK 4+721_PK 7+753 (esq.)		95,00					95,00	190,00
05.4	Equipamento de demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:								
05.4.1	Marcos hectométricos:								
05.4.1.2	Para OE's.	un	27,00					27,00	27,00
05.4.2	Marcos quilométricos:								
05.4.2.1	Para OE's.	un	3,00					3,00	3,00
05.5	Guardas de segurança, incluindo implantação, fornecimento, colocação, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:								
05.5.1	Guardas metálicas:								
05.5.1.1	Semi-flexíveis simples, para veículos:								
05.5.1.1.1	Com prumos afastados de 4 m.	m						0,00	
05.5.1.1.2	Com prumos afastados de 2 m.	m						0,00	
05.5.1.1.3	Terminais tipo cauda de carpa	un						0,00	
05.5.2	Dispositivos de protecção de motociclistas, incluindo correção altiméticas das guardas metálicas existentes, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:								
05.5.2.1	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 4 m.	m						0,00	
05.5.2.2	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 2 m.	m						0,00	
05.5.2.3	Terminais a montante	un						0,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 202 - TERREIROS/ POISO								
05.5.2.4	Terminais a jusante	un						0,00	
05.6	Trabalhos a realizar no sistema de sinalização e segurança existente								
05.6.1	Levantamento de elementos do sistema existente, e transporte a depósito ou outro a indicar pela Fiscalização:								
05.6.1.1	Sinais de "código", baias, balizas e marcos	un						0,00	
05.6.1.2	Desmontagem de semi-pórticos	un						0,00	
05.6.1.3	Delineadores e balizadores em betão	un	362,00					362,00	362,00
05.6.1.4	Guardas metálicas semi-flexíveis simples	m						0,00	
05.6.1.5	Guarda-corpos de estrutura metálica	m						0,00	
05.6.1.6	Espelhos Parabólicos	un						0,00	
05.6.2	Substituição das vigas em chapa das guardas metálicas flexíveis simples	m						0,00	
05.7	Sinalização temporária:								
05.7.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do DR 22-A/98 de 1 de Outubro alterado pelo DR 41/02 de 20 de Agosto e pelo DR 13/03 de 26 de Junho, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação, colocação e execução de desvios provisórios de tráfego.	vg	1,00					1,00	1,00
05.8	Outros trabalhos:								
05.8.1	Execução de muros/guardas rígidas com ameias, com proporção 60% com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3 e 40% de pedra, incluindo demolição de existentes (quando aplicável), escavação condições de fundação, ligação à base através de ferrolhos Ø 20mm, drenos 0,20m x 0,40m na base, afastados a 20m, cofragem e descofragem, todos os trabalhos complementares conforme pormenor de execução.	m3						0,00	
05.8.2	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas com ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3						0,00	
05.8.3	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas sem ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, execução de ameias, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3						0,00	
05.8.4	Fornecimento e aplicação de crespido hidráulico em ambas as faces dos muros de guarda novos/ reabilitados e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m2							
05.8.5	Pintura de betão à vista das ameias com 2 demãos de tinta à base de resina acrílica, anti-fungos, lavável, na cor branca	m2						0,00	
05.8.6	Fornecimento e colocação de espelhos parabólicos	un						0,00	
05.8.7	Pintura no pavimento da doca de estacionamento de autocarros	m						0,00	
06	DIVERSOS								
06.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem	vg	1,00					1,00	1,00
06.2	Montagem e desmontagem no estaleiro, do laboratório do Adjudicatário equipado com todo o material necessário à execução dos ensaios previstos para o controlo de qualidade	vg	1,00					1,00	1,00
06.3	Implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1,00					1,00	1,00

Artg°	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 202 - TERREIROS/ POISO								
06.4	Implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1,00					1,00	1,00
06.5	Fornecimento de todos os elementos e informação (incluindo preparações e levantamentos topográficos), necessárias à produção de telas finais.	vg	1,00					1,00	1,00

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 204 - ASSOMADA/ GAULA
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
01	TERRAPLENAGEM				
01.1	Trabalhos preparatórios:				
01.1	Leito do pavimento, incluindo tratamento ou fornecimento, espalhamento, colocação e compactação dos materiais: (espessuras das camadas, após compactação)				
01.1.1	Em escavações ou perfis mistos:				
01.1.1.1	Em agregado britado de granulometria extensa:				
01.1.1.1.1	Com 0,15 m de espessura	m2			
01.1.2	Demolição de muros:				
01.1.2.1	Em alvenaria de basalto, com posterior reutilização do material, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em depósito provisório, e eventual indemnização.	m2			
01.1.2.2	Em outros materiais, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro, e eventual indemnização por depósito.	m2			
02	DRENAGEM				
02.1	Execução de passagens hidráulicas de secção retangular ou outra, em betão armado, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:				
02.1.1	Execução de enrocamento em pedra argamassada em montantes ou soleira das bocas das PH's de secção rectangular ou outra, incluindo escavação, transporte a vazadouro dos produtos sobranes e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento	m3			
02.2	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a demolição das existentes (quando aplicável), a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:				
02.2.1	Valetas e valas:				
02.2.1.1	Valetas de plataforma (laterais):				
02.2.1.1.1	Revestidas com betão, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m	760,00		
02.2.1.1.2	Revestidas a paralelos basálticos, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m			
02.2.1.2	Valetas de bordadura de aterros:				
02.2.1.2.1	Revestidas com betão, de secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m			
02.2.2	Colectores, longitudinais para continuidade de valetas sob serventias				
02.2.2.1	Com diâmetro igual a 0,30 m.	m			
02.2.3	Colectores transversais para descarga em linha de água existente				
02.2.3.1	Com diâmetro igual a 0,40 m.	m	8,00		
02.3	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:				

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 204 - ASSOMADA/ GAULA
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
2.3.1	Caixas de recepção, de ligação ou de derivação				
2.3.1.1	Em valetas de bordadura de aterros para ligação às descidas de talude.	un			
2.3.2	Descidas de talude, em aterro ou escavação, revestidas com betão:				
2.3.2.1	De secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m			
02.4	Outros trabalhos:				
02.4.1	Trabalhos sobre órgãos de drenagem transversal e longitudinal existentes, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indemnização de todos os materiais sobrantes.				
02.4.1.1	Execução desmatação das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m2	52,00		
02.4.1.2	Execução de limpeza de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m	108,00		
02.4.1.3	Execução de limpeza das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	un	16,00		
02.4.1.4	Execução de desmatação e limpeza de bermas até 1m de altura.	m2	1 332,50		
02.4.2	Trabalhos sobre órgãos de drenagem longitudinal existente, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indemnização de todos os materiais sobrantes.				
02.4.2.1	Limpeza de valetas existentes.	m	2 665,00		
02.4.2.2	Limpeza de sumidouros existentes.	un	15,00		
02.4.2.3	Execução de capeamento com argamassa de areia e cimento na espessura de 5 cm sobre valetas de betão.	m	1 865,50		
03	PAVIMENTAÇÃO				
03.1	Camadas granulares				
03.1.1	Camada de base:				
03.1.1.1	Agregado britado de granulometria extensa, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:				
03.1.1.1.1	Com 0,20 m de espessura, após compactação	m2	80,00		
03.2	Camadas de misturas betuminosas a quente:				
03.2.1	Camada de ligação:				
03.2.1.1	AC 20 bin 35/50 (MBD), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:				
03.2.1.1.1	Com 0,08 m de espessura, após compactação	m2	40,00		
03.2.2	Camada de desgaste				
03.2.2.1	AC 14 surf 35/50 (BB), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo limpeza e preparação prévia da superfície (aplicável à solução de recarga), fornecimento, transporte e aplicação e correção altimétrica das tampas das caixas de visita de serviços existentes para a nova cota do pavimento:				
03.2.2.1.1	Com 0,05 m de espessura, após compactação	m2	39 739,43		
03.3	Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura:				
03.3.1	Rega de impregnação betuminosa:				

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 204 - ASSOMADA/ GAULA
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
03.3.1.1	Com emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta, C 50 BF 5 (ECI), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 1,0 kg/m ² , incluindo fornecimento e aplicação.	m2	40,00		
03.3.2	Rega de colagem:				
03.3.2.1	Com emulsão betuminosa modificada de rotura rápida, do tipo C 60 BP 4 (ECR-1mod), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 0,5 kg/m ² , incluindo fornecimento e aplicação.	m2	39 739,43		
03.4	Trabalhos especiais de pavimentação:				
03.4.1	Fresagem de camadas de pavimentos existentes remoção e transporte a depósito autorizado dos produtos escavados ou reutilização em central, conforme definido no projecto:				
03.4.1.1	Em misturas betuminosas:				
03.4.1.1.1	Em profundidade média de 5 cm	m2	39 739,43		
03.4.2	Camada de regularização:				
03.4.2.1	AC 20 reg 35/50 (MBD) em espessura média de 0,05 m, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, rega de colagem, limpeza e preparação prévia da superfície	m2			
03.4.3	Escarificação e remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação dos mesmos com uma espessura média de 0.48 m, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes com separação prévia da calçada em paralelepípedo quando exista (O material da calçada será colocado em local de vazadouro a indicar pela Fiscalização), e eventual indemnização por depósito:	m3	19,20		
03.5	Pavimentação de passeios, separadores ou ilhas direccionais, incluindo fundação:				
03.5.1	Revestimento de passeios e ilhas em betonilha esquartelada com 0,03 m de espessura , incluindo camada de regularização em massame com 0,05 m de espessura, assente em agregado granular britado de granulometria extensa com 0.15m de espessura.	m2			
03.5.2	Execução de pavimento em pavé de betão do tipo "trief" com óxido de ferro de 6 cm de espessura, em passeios exteriores públicos. Inclui abertura de caixa com compactação, camada deagregado granular britado de granulometria extensa com 12 cm, camada de regularização em massame ligeiramente armado com malha sol AQ30, camada de areia com 5 cm, assentamento, compactação manual ou mecânica e preenchimento de juntas com areia e cimento (1:6).	m2	1 125,60		
03.6	Lancis:				
03.6.1	Fornecimento e colocação de lancis pré-fabricados em betão de acordo com o definido no projecto, em passeios, ilhéus e separadores, incluindo fundação:				
03.6.1.1	Lancil de passeio	m	1 005,00		
03.7	Remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito:				
03.7.1	Em passeios e separadores.	m2	117,00		
03.8	Outros trabalhos:				
04	OBRAS ACESSÓRIAS				
04.1	Outros trabalhos:				

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 204 - ASSOMADA/ GAULA
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
04.1.1	Execução de muros de suporte em betão ciclópico da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-CI1,0-Dmáx22-S3 (percentagem máxima de enrocamento de 40%), incluindo desmatção, escavação para abertura de fundações, entivação, escoramento, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobantes, aterro e eventual indemnização por depósito, cofragem, descofragem, drenagem e todos os trabalhos necessários, tudo conforme pormenor de execução.	m3			
05	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA				
05.1	Sinalização vertical:				
05.1.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação				
05.1.1.1	Sinais triangulares:				
05.1.1.1.1	Com L = 0,70 m	un	6,00		
05.1.1.2	Sinais circulares:				
05.1.1.2.1	Com L = 0,70 m	un	3,00		
05.1.1.3	Sinais octogonais (STOP):				
05.1.1.3.1	Com L = 0,70 m.	un			
05.1.1.4	Sinais quadrangulares:				
05.1.1.4.1	Com L = 0,70	un	5,00		
05.1.1.5	Placas adicionais para sinais de código	un			
05.1.2	Sinalização vertical de informação, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e fundações em betão armado:				
05.1.2.1	Sinais de Pré-aviso:				
05.1.2.1.2	Pré-avisos gráficos (PAG's), laterais	m2			
05.1.2.3	Sinais de direcção:				
05.1.2.3.2	Setas SD's	m2			
05.2	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:				
05.2.1	Marcas Longitudinais:				
05.2.1.1	Linha branca contínua (LBC):				
05.2.1.1.1	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12)	m	1 220,00		
05.2.1.2	Linha branca tracejada (LBT):				
05.2.1.2.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espaco 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	m			
05.2.1.2.2	Com 0,12 m de largura e relação traço/espaco 1,5/2 m (LBTg 0,12; 1.5/2).	m	2 485,00		
05.2.1.2.3	Com 0,30 m de largura e relação traço / espaco 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3).	m			
05.2.1.3	Guias				
05.2.1.3.1	Com 0.12 m de largura	m	7 880,00		
05.2.2	Marcas Transversais:				
05.2.2.1	Barras de paragem com 0,50 m de largura.	m2	38,20		
05.2.2.2	Passadeiras de peões.	m2	131,70		

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 204 - ASSOMADA/ GAULA
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05.2.3	Outras marcas:				
05.2.3.1	Inscrições STOP.	un	1,00		
05.2.3.2	Triângulo de cedência de prioridade	un	7,00		
05.2.3.3	Raias oblíquas paralelas.	m2	153,52		
05.2.3.4	Bandas cromáticas.	m2			
05.2.3.5	Outras inscrições				
05.2.3.5.1	Setas de desvio: Tipo II	un	11,00		
05.2.3.5.2	Setas de selecção com 5,0 m Simples	un	3,00		
05.2.3.5.3	Setas de selecção com 5,0 m duplas	un			
05.3	Equipamento de guiamento, balizagem e demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:				
05.3.1	Baias direccionais:				
05.3.1.1	Unitárias (chevrons):				
05.3.1.1.1	Com 0,60 m de lado.	un			
05.3.1.2	Balizas laterais de posição				
05.3.1.2.1	Metálicas com L=0,20 m	un			
05.3.2	Delineadores - Sinalizadores:				
05.3.2.1	Para apoio no solo (h=1,0 m):				
05.3.2.1.1	Com secção poliédrica.	un			
05.4	Equipamento de demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:				
05.4.1	Marcos hectométricos:				
05.4.1.2	Para OE's.	un	34,00		
05.4.2	Marcos quilométricos:				
05.4.2.1	Para OE's.	un	3,00		
05.5	Guardas de segurança, incluindo implantação, fornecimento, colocação, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:				
05.5.1	Guardas metálicas:				
05.5.1.1	Semi-flexíveis simples, para veículos:				
05.5.1.1.1	Com prumos afastados de 4 m.	m			
05.5.1.1.2	Com prumos afastados de 2 m.	m			
05.5.1.1.3	Terminais tipo cauda de carpa	un			
05.5.2	Dispositivos de protecção de motociclistas, incluindo correção altiméticas das guardas metálicas existentes, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:				
05.5.2.1	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 4 m.	m	1 095,00		
05.5.2.2	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 2 m.	m			

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 204 - ASSOMADA/ GAULA
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05.5.2.3	Terminais a montante	un			
05.5.2.4	Terminais a jusante	un			
05.5.3	Fornecimento e montagem de guardas para passeios, em perfis metálicos com 1,10m de altura, constituídas por duas barras horizontais 60x10mm e prumos verticais 10mmx10mm afastados 10cm ao eixo, conforme desenho de pormenor, incluindo: Fixações, decapagem a jacto de areia 2,5 µ Metalização a quente com mínimo 80 microns; Limpeza e lixagem; Desengordoramento; Primário anticorrosivo epoxi com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 microns; Acabamento esmalte de poliuretano alifático 60 microns por demão (aplicar duas), na cor a definir pela Fiscalização.	m	560,00		
05.5.4	Execução de viga com 0.25mx0.50m para fixação das guardas metálicas dos passeios, em betão da classe NP EN 206-1-C30/37-XC3(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, armado com densidade de aço até 100 kg/m3, incluindo demolição ou escavação, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com desenho de pormenor.	m3	100,54		
05.5.5	Tratamento de guardas metálicas existentes, incluindo limpeza e lixagem; desengordoramento; aplicação de primário anticorrosivo epoxi com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 microns; Acabamento esmalte de poliuretano alifático 60 microns por demão (aplicar duas), na cor existente, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento.	m	256,00		
05.6	Trabalhos a realizar no sistema de sinalização e segurança existente				
05.6.1	Levantamento de elementos do sistema existente, e transporte a depósito ou outro a indicar pela Fiscalização:				
05.6.1.1	Sinais de "código", baias, balizas e marcos	un	7,00		
05.6.1.2	Desmontagem de semi-pórticos	un			
05.6.1.3	Delineadores e balizadores em betão	un			
05.6.1.4	Guardas metálicas semi-flexíveis simples	m	600,00		
05.6.1.5	Guarda-corpos de estrutura metálica	m			
05.6.1.6	Espelhos Parabólicos	un			
05.6.2	Substituição das vigas em chapa das guardas metálicas flexíveis simples	m			
05.7	Sinalização temporária:				
05.7.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do DR 22-A/98 de 1 de Outubro alterado pelo DR 41/02 de 20 de Agosto e pelo DR 13/03 de 26 de Junho, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação, colocação e execução de desvios provisórios de tráfego.	vg			
05.8	Outros trabalhos:				
05.8.1	Execução de muros/guardas rígidas com ameias, com proporção 60% com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3 e 40% de pedra, incluindo demolição de existentes (quando aplicável), escavação condições de fundação, ligação à base através de ferrolhos Ø 20mm, drenos 0,20m x 0,40m na base, afastados a 20m, cofragem e descofragem, todos os trabalhos complementares conforme pormenor de execução.	m3	33,93		

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 204 - ASSOMADA/ GAULA
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05.8.2	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas com ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-C11,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3			
05.8.3	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas sem ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-C11,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, execução de ameias, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3	237,22		
05.8.4	Fornecimento e aplicação de crespido hidráulico em ambas as faces dos muros de guarda novos/ reabilitados e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m2	1 341,60		
05.8.5	Pintura de betão à vista das ameias com 2 demãos de tinta à base de resina acrílica, anti-fungos, lavável, na cor branca.	m2	499,32		
05.8.6	Fornecimento e colocação de espelhos parabólicos.	un			
05.8.7	Pintura no pavimento da doca de estacionamento de autocarros.	m			
06	DIVERSOS				
06.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem	vg			
06.2	Montagem e desmontagem no estaleiro, do laboratório do Adjudicatário equipado com todo o material necessário à execução dos ensaios previstos para o controlo de qualidade	vg			
06.3	Implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg			
06.4	Implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg			
06.5	Fornecimento de todos os elementos e informação (incluindo preparações e levantamentos topográficos), necessárias à produção de telas finais.	vg			

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 204 - ASSOMADA/ GAULA								
01	TERRAPLENAGEM								
01.1	Trabalhos preparatórios:								
01.1	Leito do pavimento, incluindo tratamento ou fornecimento, espalhamento, colocação e compactação dos materiais: (espessuras das camadas, após compactação)								
01.1.1	Em escavações ou perfis mistos:								
01.1.1.1	Em agregado britado de granulometria extensa:								
01.1.1.1.1	Com 0,15 m de espessura	m2						0,00	
01.1.2	Demolição de muros:								
01.1.2.1	Em alvenaria de basalto, com posterior reutilização do material, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em depósito provisório, e eventual indenização.	m2						0,00	
01.1.2.2	Em outros materiais, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro, e eventual indenização por depósito.	m2						0,00	
02	DRENAGEM								
02.1	Execução de passagens hidráulicas de secção retangular ou outra, em betão armado, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes, e eventuais indenizações por depósito:								
02.1.1	Execução de enrocamento em pedra argamassada em montantes ou soleira das bocas das PH's de secção rectangular ou outra, incluindo escavação, transporte a vazadouro dos produtos sobantes e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento	m3						0,00	
02.2	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a demolição das existentes (quando aplicável), a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes, e eventuais indenizações por depósito:								
02.2.1	Valetas e valas:								
02.2.1.1	Valetas de plataforma (laterais):								
02.2.1.1.1	Revestidas com betão, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m							
	PK 1+630_PK 1+685 (esq.)			25,00				25,00	
	PK 2+515_PK 3+190 (esq.)			675,00				675,00	
	PK 3+340_PK 3+400 (esq.)			60,00				60,00	760,00
02.2.1.1.2	Revestidas a paralelos basálticos, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m						0,00	
02.2.1.2	Valetas de bordadura de aterros:								
02.2.1.2.1	Revestidas com betão, de secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m						0,00	
02.2.2	Colectores, longitudinais para continuidade de valetas sob serventias								
02.2.2.1	Com diâmetro igual a 0,30 m.	m						0,00	
02.2.3	Colectores transversais para descarga em linha de água existente								
02.2.3.1	Com diâmetro igual a 0,40 m.	m							
	PK 3+370			8,00				8,00	8,00
02.3	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes, e eventuais indenizações por depósito:								
02.3.1	Caixas de recepção, de ligação ou de derivação								
02.3.1.1	Em valetas de bordadura de aterros para ligação às descidas de talude.	un						0,00	
02.3.2	Descidas de talude, em aterro ou escavação, revestidas com betão:								
02.3.2.1	De secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m						0,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 204 - ASSOMADA/ GAULA								
02.4	Outros trabalhos:								
02.4.1	Trabalhos sobre órgãos de drenagem transversal existente, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indenização de todos os materiais sobrantes.								
02.4.1.1	Execução desmatção das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m2							
	PK 0+000		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PK 0+360		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PK 1+830			2,00	2,00			4,00	
	PK 3+300			2,00	2,00			4,00	
	PK 3+370			2,00	2,00			4,00	
	PK 3+515			2,00	2,00			4,00	52,00
02.4.1.2	Execução de limpeza de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m							
	PK 0+000			16,40				16,40	
	PK 0+360			19,00				19,00	
	travessia de rega PK 0+806			12,70				12,70	
	travessia de rega PK 0+860			14,40				14,40	
	PK 1+830			16,00				16,00	
	PK 3+300			6,50				6,50	
	PK 3+370			8,00				8,00	
	PK 3+515			15,00				15,00	108,00
02.4.1.3	Execução de limpeza das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	un							
	PK 0+000		2,00					2,00	
	PK 0+360		2,00					2,00	
	travessia de rega PK 0+806		2,00					2,00	
	travessia de rega PK 0+860		2,00					2,00	
	PK 1+830		2,00					2,00	
	PK 3+300		2,00					2,00	
	PK 3+370		2,00					2,00	
	PK 3+515		2,00					2,00	16,00
02.4.1.4	Execução de desmatção e limpeza de bermas até 1m de altura.	m2							
	PK 0+000_PK 0+130 (esq.)			130,00		1,00		130,00	
	PK 0+165_PK 0+360 (esq.)			195,00		1,00		195,00	
	PK 0+415_PK 0+510 (esq.)			95,00		1,00		95,00	
	PK 0+520_PK 0+920 (esq.)			400,00		1,00		400,00	
	PK 0+555_PK 0+635 (dir.)			80,00		1,00		80,00	
	PK 0+865_PK 1+170 (dir.)			305,00		1,00		305,00	
	PK 0+975_PK 1+025 (esq.)			50,00		1,00		50,00	
	PK 1+195_PK 1+425 (dir.)			230,00		1,00		230,00	
	PK 1+240_PK 1+300 (esq.)			60,00		1,00		60,00	
	PK 1+685_PK 1+835 (esq.)			150,00		1,00		150,00	
	PK 1+885_PK 2+390 (esq.)			505,00		1,00		505,00	
	PK 3+190_PK 3+335 (esq.)			145,00		1,00		145,00	
	PK 3+400_PK 3+595 (esq.)			195,00		1,00		195,00	
	PK 3+565_PK 3+690 (dir.)			125,00		1,00		125,00	2665,00
	considerar 50% do total do comprimento da limpeza de valetas								1332,50
02.4.2	Trabalhos sobre órgãos de drenagem longitudinal existente, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indenização de todos os materiais sobrantes.								
02.4.2.1	Limpeza de valetas existentes.	m							
	PK 0+000_PK 0+130 (esq.)			130,00				130,00	
	PK 0+165_PK 0+360 (esq.)			195,00				195,00	
	PK 0+415_PK 0+510 (esq.)			95,00				95,00	
	PK 0+520_PK 0+920 (esq.)			400,00				400,00	
	PK 0+555_PK 0+635 (dir.)			80,00				80,00	
	PK 0+865_PK 1+170 (dir.)			305,00				305,00	
	PK 0+975_PK 1+025 (esq.)			50,00				50,00	
	PK 1+195_PK 1+425 (dir.)			230,00				230,00	
	PK 1+240_PK 1+300 (esq.)			60,00				60,00	
	PK 1+685_PK 1+835 (esq.)			150,00				150,00	
	PK 1+885_PK 2+390 (esq.)			505,00				505,00	
	PK 3+190_PK 3+335 (esq.)			145,00				145,00	
	PK 3+400_PK 3+595 (esq.)			195,00				195,00	
	PK 3+565_PK 3+690 (dir.)			125,00				125,00	2665,00
02.4.2.2	Limpeza de sumidouros existentes.	un							
			15,00					15,00	15,00

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 204 - ASSOMADA/ GAULA								
02.4.2.3	Execução de capeamento com argamassa de areia e cimento na espessura de 5 cm sobre valetas de betão.	m							
	PK 0+000_PK 0+130 (esq.)			130,00				130,00	
	PK 0+165_PK 0+360 (esq.)			195,00				195,00	
	PK 0+415_PK 0+510 (esq.)			95,00				95,00	
	PK 0+520_PK 0+920 (esq.)			400,00				400,00	
	PK 0+555_PK 0+635 (dir.)			80,00				80,00	
	PK 0+865_PK 1+170 (dir.)			305,00				305,00	
	PK 0+975_PK 1+025 (esq.)			50,00				50,00	
	PK 1+195_PK 1+425 (dir.)			230,00				230,00	
	PK 1+240_PK 1+300 (esq.)			60,00				60,00	
	PK 1+685_PK 1+835 (esq.)			150,00				150,00	
	PK 1+885_PK 2+390 (esq.)			505,00				505,00	
	PK 3+190_PK 3+335 (esq.)			145,00				145,00	
	PK 3+400_PK 3+595 (esq.)			195,00				195,00	
	PK 3+565_PK 3+690 (dir.)			125,00				125,00	2665,00
	retirar 30% do total das valetas existentes que não carecem de reabilitação								1865,50
3	PAVIMENTAÇÃO								
03.1	Camadas granulares								
03.1.1	Camada de base:								
03.1.1.1	Agregado britado de granulometria extensa, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:								
03.1.1.1.1	Com 0,20 m de espessura, após compactação	m2							
	PK 2+760_PK 2+765 Camada de Sub Base			5,00	8,00			40,00	
	PK 2+760_PK 2+765 Base			5,00	8,00			40,00	80,00
03.2	Camadas de misturas betuminosas a quente:								
03.2.1	Camada de ligação:								
03.2.1.1	AC 20 bin 35/50 (MBD), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:								
03.2.1.1.1	Com 0,08 m de espessura, após compactação	m2							
	PK 2+760_PK 2+765			5,00	8,00			40,00	40,00
03.2.2	Camada de desgaste								
								0,00	
03.2.2.1	AC 14 surf 35/50 (BB), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo limpeza e preparação prévia da superfície (aplicável à solução de recarga), fornecimento, transporte e aplicação e correção altimétrica das tampas das caixas de visita de serviços existentes para a nova cota do pavimento:								
03.2.2.1.1	Com 0,05 m de espessura, após compactação	m2							
	PK 0+000_PK0+100		1,10				980,48	1 078,53	
	PK 0+100_PK0+200		1,10				978,14	1 075,95	
	PK 0+200_PK0+300		1,10				1040,03	1 144,03	
	PK 0+300_PK0+400		1,10				1130,02	1 243,02	
	PK 0+400_PK0+500		1,10				1798,52	1 978,37	
	PK 0+500_PK0+600		1,10				1542,70	1 696,97	
	PK 0+600_PK0+700		1,10				1015,31	1 116,84	
	PK 0+700_PK0+800		1,10				1005,21	1 105,73	
	PK 0+800_PK0+900		1,10				1088,99	1 197,89	
	PK 0+900_PK1+000		1,10				1527,43	1 680,17	
	PK 1+000_PK1+100		1,10				1277,16	1 404,88	
	PK 1+100_PK1+200		1,10				1494,18	1 643,60	
	PK 1+200_PK1+300		1,10				1329,92	1 462,91	
	PK 1+300_PK1+400		1,10				1454,83	1 600,31	
	PK 1+400_PK1+500		1,10				1578,24	1 736,06	
	PK 1+500_PK1+600		1,10				1035,02	1 138,52	
	PK 1+600_PK1+700		1,10				1008,25	1 109,08	
	PK 1+700_PK1+800		1,10				929,09	1 022,00	
	PK 1+800_PK1+900		1,10				901,80	991,98	
	PK 1+900_PK2+000		1,10				793,38	872,72	
	PK 2+000_PK2+100		1,10				649,13	714,04	
	PK 2+100_PK2+200		1,10				616,37	678,01	
	PK 2+200_PK2+300		1,10				608,15	668,97	
	PK 2+300_PK2+400		1,10				679,46	747,41	
	PK 2+400_PK2+500		1,10				736,61	810,27	
	PK 2+500_PK2+600		1,10				743,23	817,55	
	PK 2+600_PK2+700		1,10				753,81	829,19	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 204 - ASSOMADA/ GAULA								
	PK 2+700_PK2+800		1,10				649,45	714,40	
	PK 2+800_PK2+900		1,10				636,80	700,48	
	PK 2+900_PK3+000		1,10				664,58	731,04	
	PK 3+000_PK3+100		1,10				695,56	765,12	
	PK 3+100_PK3+200		1,10				641,02	705,12	
	PK 3+200_PK3+300		1,10				666,10	732,71	
	PK 3+300_PK3+400		1,10				711,49	782,64	
	PK 3+400_PK3+500		1,10				731,58	804,74	
	PK 3+500_PK3+600		1,10				933,75	1 027,13	
	PK 3+600_PK3+700		1,10				1100,95	1 211,05	39739,43
03.3	Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura:								
03.3.1	Rega de impregnação betuminosa:								
03.3.1.1	Com emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta, C 50 BF 5 (ECI), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 1,0 kg/m2, incluindo fornecimento e aplicação.	m2							
	PK 2+760_PK 2+765			5,00	8,00			40,00	40,00
03.3.2	Rega de colagem:								
03.3.2.1	Com emulsão betuminosa modificada de rotura rápida, do tipo C 60 BP 4 (ECR-1mod), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 0,5 kg/m2, incluindo fornecimento e aplicação.	m2							
	PK 0+000_PK0+100		1,10				980,48	1 078,53	
	PK 0+100_PK0+200		1,10				978,14	1 075,95	
	PK 0+200_PK0+300		1,10				1040,03	1 144,03	
	PK 0+300_PK0+400		1,10				1130,02	1 243,02	
	PK 0+400_PK0+500		1,10				1798,52	1 978,37	
	PK 0+500_PK0+600		1,10				1542,70	1 696,97	
	PK 0+600_PK0+700		1,10				1015,31	1 116,84	
	PK 0+700_PK0+800		1,10				1005,21	1 105,73	
	PK 0+800_PK0+900		1,10				1088,99	1 197,89	
	PK 0+900_PK1+000		1,10				1527,43	1 680,17	
	PK 1+000_PK1+100		1,10				1277,16	1 404,88	
	PK 1+100_PK1+200		1,10				1494,18	1 643,60	
	PK 1+200_PK1+300		1,10				1329,92	1 462,91	
	PK 1+300_PK1+400		1,10				1454,83	1 600,31	
	PK 1+400_PK1+500		1,10				1578,24	1 736,06	
	PK 1+500_PK1+600		1,10				1035,02	1 138,52	
	PK 1+600_PK1+700		1,10				1008,25	1 109,08	
	PK 1+700_PK1+800		1,10				929,09	1 022,00	
	PK 1+800_PK1+900		1,10				901,80	991,98	
	PK 1+900_PK2+000		1,10				793,38	872,72	
	PK 2+000_PK2+100		1,10				649,13	714,04	
	PK 2+100_PK2+200		1,10				616,37	678,01	
	PK 2+200_PK2+300		1,10				608,15	668,97	
	PK 2+300_PK2+400		1,10				679,46	747,41	
	PK 2+400_PK2+500		1,10				736,61	810,27	
	PK 2+500_PK2+600		1,10				743,23	817,55	
	PK 2+600_PK2+700		1,10				753,81	829,19	
	PK 2+700_PK2+800		1,10				649,45	714,40	
	PK 2+800_PK2+900		1,10				636,80	700,48	
	PK 2+900_PK3+000		1,10				664,58	731,04	
	PK 3+000_PK3+100		1,10				695,56	765,12	
	PK 3+100_PK3+200		1,10				641,02	705,12	
	PK 3+200_PK3+300		1,10				666,10	732,71	
	PK 3+300_PK3+400		1,10				711,49	782,64	
	PK 3+400_PK3+500		1,10				731,58	804,74	
	PK 3+500_PK3+600		1,10				933,75	1 027,13	
	PK 3+600_PK3+700		1,10				1100,95	1 211,05	39739,43
03.4	Trabalhos especiais de pavimentação:								
03.4.1	Fresagem de camadas de pavimentos existentes remoção e transporte a depósito autorizado dos produtos escavados ou reutilização em central, conforme definido no projecto:								
03.4.1.1	Em misturas betuminosas:								
03.4.1.1.1	Em profundidade média de 5 cm	m2							
	PK 0+000_PK0+100		1,10				980,48	1 078,53	
	PK 0+100_PK0+200		1,10				978,14	1 075,95	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 204 - ASSOMADA/ GAULA								
	PK 0+200_PK0+300		1,10				1040,03	1 144,03	
	PK 0+300_PK0+400		1,10				1130,02	1 243,02	
	PK 0+400_PK0+500		1,10				1798,52	1 978,37	
	PK 0+500_PK0+600		1,10				1542,70	1 696,97	
	PK 0+600_PK0+700		1,10				1015,31	1 116,84	
	PK 0+700_PK0+800		1,10				1005,21	1 105,73	
	PK 0+800_PK0+900		1,10				1088,99	1 197,89	
	PK 0+900_PK1+000		1,10				1527,43	1 680,17	
	PK 1+000_PK1+100		1,10				1277,16	1 404,88	
	PK 1+100_PK1+200		1,10				1494,18	1 643,80	
	PK 1+200_PK1+300		1,10				1329,92	1 462,91	
	PK 1+300_PK1+400		1,10				1454,83	1 600,31	
	PK 1+400_PK1+500		1,10				1578,24	1 736,06	
	PK 1+500_PK1+600		1,10				1035,02	1 138,52	
	PK 1+600_PK1+700		1,10				1008,25	1 109,08	
	PK 1+700_PK1+800		1,10				929,09	1 022,00	
	PK 1+800_PK1+900		1,10				901,80	991,98	
	PK 1+900_PK2+000		1,10				793,38	872,72	
	PK 2+000_PK2+100		1,10				649,13	714,04	
	PK 2+100_PK2+200		1,10				616,37	678,01	
	PK 2+200_PK2+300		1,10				608,15	668,97	
	PK 2+300_PK2+400		1,10				679,46	747,41	
	PK 2+400_PK2+500		1,10				736,61	810,27	
	PK 2+500_PK2+600		1,10				743,23	817,55	
	PK 2+600_PK2+700		1,10				753,81	829,19	
	PK 2+700_PK2+800		1,10				649,45	714,40	
	PK 2+800_PK2+900		1,10				636,80	700,48	
	PK 2+900_PK3+000		1,10				664,58	731,04	
	PK 3+000_PK3+100		1,10				695,56	765,12	
	PK 3+100_PK3+200		1,10				641,02	705,12	
	PK 3+200_PK3+300		1,10				666,10	732,71	
	PK 3+300_PK3+400		1,10				711,49	782,64	
	PK 3+400_PK3+500		1,10				731,58	804,74	
	PK 3+500_PK3+600		1,10				933,75	1 027,13	
	PK 3+600_PK3+700		1,10				1100,95	1 211,05	39739,43
03.4.2	Camada de regularização:								
03.4.2.1	AC 20 reg 35/50 (MBD) em espessura média de 0,05 m, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, rega de colagem, limpeza e preparação prévia da superfície	m2						0,00	
03.4.3	Escarificação e remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação dos mesmos com uma espessura média de 0.48 m, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes com separação prévia da calçada em paralelepípedo quando exista (O material da calçada será colocado em local de vazadouro a indicar pela Fiscalização), e eventual indemnização por depósito:	m3							
	PK 2+760_PK 2+765			5,00	8,00	0,48		19,20	19,20
03.5	Pavimentação de passeios, separadores ou ilhas direccionais, incluindo fundação:								
03.5.1	Revestimento de passeios e ilhas em betonilha esquadrelada com 0,03 m de espessura , incluindo camada de regularização em massame com 0,05 m de espessura, assente em agregado granular britado de granulometria extensa com 0,15m de espessura.	m2						0,00	
03.5.2	Execução de pavimento em pavé de betão do tipo "trief" com óxido de ferro de 6 cm de espessura, em passeios exteriores públicos. Inclui abertura de caixa com compactação, camada de agregado granular britado de granulometria extensa com 12 cm, camada de regularização em massame ligeiramente armado com malha sol AQ30, camada de areia com 5 cm, assentamento, compactação manual ou mecânica e preenchimento de juntas com areia e cimento (1:6).	m2							
	PK 0+000_PK 0+120 (dir.)			120,00	1,40			168,00	
	PK 0+125_PK 0+180 (dir.)			55,00	1,40			77,00	
	PK 0+253_PK 0+300 (dir.)			47,00	1,40			65,80	
	PK 0+303_PK 0+395 (dir.)			92,00	1,40			128,80	
	PK 0+485_PK 0+555 (dir.)			70,00	1,40			98,00	
	PK 0+555_PK 0+560 (dir.)			5,00	1,40			7,00	
	PK 0+560_PK 0+575 (dir.)			15,00	1,40			21,00	
	PK 0+575_PK 0+632 (dir.)			57,00	1,40			79,80	
	PK 0+632_PK 0+770 (dir.)			138,00	1,40			193,20	
	PK 0+770_PK 0+800 (dir.)			30,00	1,40			42,00	
	PK 0+800_PK 0+870 (dir.)			70,00	1,40			98,00	
	PK 0+870_PK 0+905 (dir.)			35,00	1,40			49,00	
	PK 1+025_PK 1+165 (dir.)			35,00	1,40			49,00	
	PK 1+180_PK 1+425 (dir.)			35,00	1,40			49,00	1125,60

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 204 - ASSOMADA/ GAULA								
03.6	Lancis:								
03.6.1	Fornecimento e colocação de lancis pré-fabricados em betão de acordo com o definido no projecto, em passeios, ilhéus e separadores, incluindo fundação:								
03.6.1.1	Lancil de passeio	m							
	PK 0+000 _ PK 0+120 (dir.)			120,00				120,00	
	PK 0+125 _ PK 0+180 (dir.)			55,00				55,00	
	PK 0+253 _ PK 0+300 (dir.)			47,00				47,00	
	PK 0+303 _ PK 0+395 (dir.)			92,00				92,00	
	PK 0+485 _ PK 0+555 (dir.)			70,00				70,00	
	PK 0+555 _ PK 0+560 (dir.)			5,00				5,00	
	PK 0+560 _ PK 0+575 (dir.)			15,00				15,00	
	PK 0+575 _ PK 0+632 (dir.)			57,00				57,00	
	PK 0+632 _ PK 0+770 (dir.)			138,00				138,00	
	PK 0+770 _ PK 0+800 (dir.)			30,00				30,00	
	PK 0+800 _ PK 0+870 (dir.)			70,00				70,00	
	PK 0+870 _ PK 0+905 (dir.)			35,00				35,00	
	PK 1+025 _ PK 1+165 (dir.)			35,00				35,00	
	PK 1+180 _ PK 1+425 (dir.)			35,00				35,00	
	ilha PK 0+360			25,00				25,00	
	ilha PK 0+450			105,00				105,00	
	ilha PK 0+545			71,00				71,00	1005,00
03.7	Remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito:								
03.7.1	Em passeios e separadores.	m2							
	ilha PK 0+360						11,00	11,00	
	ilha PK 0+450						73,00	73,00	
	ilha PK 0+545						33,00	33,00	117,00
03.8	Outros trabalhos:								
04	OBRAS ACESSÓRIAS								
04.1	Outros trabalhos:								
04.1.1	Execução de muros de suporte em betão ciclópico da classe NP EN 206-1-C20/25-XO(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3 (percentagem máxima de enrocamento de 40%), incluindo desmatção, escavação para abertura de fundações, entivção, escoramento, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobranes, aterro e eventual indemnização por depósito, cofragem, descofragem, drenagem e todos os trabalhos necessários, tudo conforme pormenor de execução.	m3							
								0,00	
05	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA								
05.1	Sinalização vertical:								
05.1.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação								
05.1.1.1	Sinais triangulares:								
05.1.1.1.1	Com L = 0,70 m	un	6,00					6,00	6,00
05.1.1.2	Sinais circulares:								
05.1.1.2.1	Com L = 0,70 m	un	3,00					3,00	3,00
05.1.1.3	Sinais octogonais (STOP):								
05.1.1.3.1	Com L = 0,70 m.	un						0,00	
05.1.1.4	Sinais quadrangulares:								
05.1.1.4.1	Com L = 0,70	un	5,00					5,00	5,00
05.1.1.5	Placas adicionais para sinais de código	un						0,00	
05.1.2	Sinalização vertical de informação, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e fundações em betão armado:								

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 204 - ASSOMADA/ GAULA								
05.1.2.1	Sinais de Pré-aviso:								
05.1.2.1.2	Pré-avisos gráficos (PAG's), laterais	m2						0,00	
05.1.2.3	Sinais de direcção:								
05.1.2.3.2	Setas SD's	m2						0,00	
05.1.3	Estruturas para suporte dos elementos da sinalização de informação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:								
05.1.3.1	Estruturas de apoio de sinais laterais (excluindo os sinais de "código"), setas e painéis								
05.1.3.1.1	Em perfis metálicos não tubulares.	Kg						0,00	
05.1.3.1.2	Em perfis metálicos tubulares.	Kg						0,00	
05.1.3.2	Execução de fundações em betão armado, em sinais (excluindo sinais de "código"), setas, painéis, pórticos e semi-pórticos, incluindo escavação para abertura da fundação em terreno de qualquer natureza, fornecimento, colocação, e cofragens necessárias.	m3						0,00	
05.2	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:								
05.2.1	Marcas Longitudinais:								
05.2.1.1	Linha branca contínua (LBC):								
05.2.1.1.1	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12)	m							
	PK 0+200_0+335			135,00				135,00	
	PK 0+525_0+650			125,00				125,00	
	PK 0+770_0+840			70,00				70,00	
	PK 1+265_1+365			100,00				100,00	
	PK 1+540_1+700			160,00				160,00	
	PK 1+890_1+940			50,00				50,00	
	PK 2+050_2+240			190,00				190,00	
	PK 2+360_2+405			45,00				45,00	
	PK 2+505_2+590			85,00				85,00	
	PK 2+740_2+835			95,00				95,00	
	PK 3+295_3+400			105,00				105,00	
	PK 3+495_3+555			60,00				60,00	1220,00
05.2.1.2	Linha branca tracejada (LBT):								
05.2.1.2.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	m						0,00	
05.2.1.2.2	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1,5/2 m (LBTg 0,12; 1,5/2).	m							
	PK 0+000_0+200			200,00				200,00	
	PK 0+335_0+525			190,00				190,00	
	PK 0+650_0+770			120,00				120,00	
	PK 0+840_1+265			425,00				425,00	
	PK 1+365_1+540			175,00				175,00	
	PK 1+700_1+890			190,00				190,00	
	PK 1+940_2+050			110,00				110,00	
	PK 2+240_2+360			120,00				120,00	
	PK 2+405_2+505			100,00				100,00	
	PK 2+590_2+740			150,00				150,00	
	PK 2+835_3+295			460,00				460,00	
	PK 3+400_3+495			95,00				95,00	
	PK 3+555_3+700			150,00				150,00	2485,00
05.2.1.2.3	Com 0,30 m de largura e relação traço / espço 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3).	m						0,00	
05.2.1.3	Guias								
05.2.1.3.1	Com 0,12 m de largura	m							
	PK 0+000_PK 3+700(dir.)			3700,00				3 700,00	
	PK 0+000_PK 3+700 (esq.)			3700,00				3 700,00	
	ilhas/ separadores PK 0+360			26,00				26,00	
	ilhas/ separadores PK 0+435			105,00				105,00	
				77,00				77,00	
	ilhas/ separadores PK 0+545			73,00				73,00	
	ilhas/ separadores PK 0+948			36,00				36,00	
				40,00				40,00	
	ilhas/ separadores PK 1+315			25,00				25,00	
	ilhas/ separadores PK 1+445			25,00				25,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 204 - ASSOMADA/ GAULA								
	ilhas/ separadores PK 1+500			44,00				44,00	
				15,00				15,00	
	ilhas/ separadores PK 3+700			14,00				14,00	7880,00
05.2.2	Marcas Transversais:								
05.2.2.1	Barras de paragem com 0,50 m de largura.	m2							
			4,00	3,80	0,50			7,60	
			2,00	3,90	0,50			3,90	
			2,00	5,10	0,50			5,10	
			2,00	5,35	0,50			5,35	
				12,50	0,50			6,25	
				20,00	0,50			10,00	38,20
05.2.2.2	Passadeiras de peões.	m2							
	PK 0+115			7,60	3,00			22,80	
	PK 0+415			7,80	3,00			23,40	
	PK 0+700			7,60	3,00			22,80	
	PK 0+985			10,20	3,00			30,60	
	PK 1+415			10,70	3,00			32,10	131,70
05.2.3	Outras marcas:								
05.2.3.1	Inscrições STOP.	un	1,00					1,00	1,00
05.2.3.2	Triângulo de cedência de prioridade	un	7,00					7,00	7,00
05.2.3.3	Raias oblíquas paralelas.	m2							
							4,87	4,87	
							4,71	4,71	
							7,72	7,72	
							21,78	21,78	
							11,62	11,62	
							5,14	5,14	
							4,12	4,12	
							3,28	3,28	
							25,71	25,71	
							17,27	17,27	
							7,87	7,87	
							30,67	30,67	
							8,76	8,76	153,52
05.2.3.4	Bandas cromáticas.	m2						0,00	
05.2.3.5	Outras inscrições								
05.2.3.5.1	Setas de desvio:								
	Tipo II	un	11,00					11,00	11,00
05.2.3.5.2	Setas de selecção com 5,0 m								
	Simplex	un	3,00					3,00	3,00
05.2.3.5.3	Setas de selecção com 5,0 m	un						0,00	
	duplas								
05.3	Equipamento de guiamento, balizagem e demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:								
05.3.1	Baixas direccionais:								
05.3.1.1	Unitárias (chevrons):								
05.3.1.1.1	Com 0,60 m de lado.	un						0,00	
05.3.1.2	Balizas laterais de posição								
05.3.1.2.1	Metálicas com L=0,20 m	un						0,00	
05.3.2	Delineadores - Sinalizadores:								
05.3.2.1	Para apoio no solo (h=1,0 m):								
05.3.2.1.1	Com secção poliédrica.	un						0,00	
05.4	Equipamento de demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:								

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 204 - ASSOMADA/ GAULA								
05.4.1	Marcos hectométricos:								
05.4.1.2	Para OE's.	un	34,00					34,00	34,00
05.4.2	Marcos quilométricos:								
05.4.2.1	Para OE's.	un	3,00					3,00	3,00
05.5	Guardas de segurança, incluindo implantação, fornecimento, colocação, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:								
05.5.1	Guardas metálicas:								
05.5.1.1	Semi-flexíveis simples, para veículos:								
05.5.1.1.1	Com prumos afastados de 4 m.	m						0,00	
05.5.1.1.2	Com prumos afastados de 2 m.	m						0,00	
05.5.1.1.3	Terminais tipo cauda de carpa	un						0,00	
05.5.2	Dispositivos de protecção de motociclistas, incluindo correção altiméticas das guardas metálicas existentes, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:								
05.5.2.1	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 4 m.	m							
	PK 1+ 435_1+800 (esq.)			365,00				365,00	
	PK 1+485_1+985 (dir.)			500,00				500,00	
	PK 1+815_1+830 (esq.)			15,00				15,00	
	PK 1+835_1+865 (esq.)			30,00				30,00	
	PK 3+330_3+490 (dir.)			160,00				160,00	
	PK 3+530_3+555 (dir.)			25,00				25,00	1095,00
05.5.2.2	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 2 m.	m						0,00	
05.5.2.3	Terminais a montante	un						0,00	
05.5.2.4	Terminais a jusante	un						0,00	
05.5.3	Fornecimento e montagem de guardas para passeios, em perfis metálicos com 1,10m de altura, constituídas por duas barras horizontais 60x10mm e prumos verticais 10mmx10mm afastados 10cm ao eixo, conforme desenho de pormenor, incluindo: Fixações, decapagem a jacto de areia 2,5 µ Metalização a quente com mínimo 80 microns; Limpeza e lixagem; Desengordoramento; Primário anticorrosivo epoxi com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 microns; Acabamento esmalte de poliuretano alifático 60 microns por demão (aplicar duas), na cor a definir pela Fiscalização.	m							
	PK 0+000_PK 0+120 (dir.)			120,00				120,00	
	PK 0+125_PK 0+180 (dir.)			55,00				55,00	
	PK 0+303_PK 0+395 (dir.)			92,00				92,00	
	PK 0+485_PK 0+555 (dir.)			70,00				70,00	
	PK 0+560_PK 0+575 (dir.)			15,00				15,00	
	PK 0+632_PK 0+770 (dir.)			138,00				138,00	
	PK 0+800_PK 0+870 (dir.)			70,00				70,00	560,00
05.5.4	Execução de viga com 0.25mx0.50m para fixação das guardas metálicas dos passeios, em betão da classe NP EN 206-1-C30/37-XC3(P)-CI1,0-Dmáx22-53, armado com densidade de aço até 100 kg/m3, incluindo demolição ou escavação, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com desenho de pormenor.	m3							
	PK 0+000_PK 0+120 (dir.)			120,00	0,25	0,50		15,00	
	PK 0+125_PK 0+180 (dir.)			55,00	0,25	0,50		6,88	
	PK 0+253_PK 0+300 (dir.)			47,00	0,25	0,50		5,88	
	PK 0+303_PK 0+395 (dir.)			92,00	0,25	0,50		11,50	
	PK 0+485_PK 0+555 (dir.)			70,00	0,25	0,50		8,75	
	PK 0+555_PK 0+560 (dir.)			5,00	0,25	0,50		0,63	
	PK 0+560_PK 0+575 (dir.)			15,00	0,25	0,50		1,88	
	PK 0+575_PK 0+632 (dir.)			57,00	0,25	0,50		7,13	
	PK 0+632_PK 0+770 (dir.)			138,00	0,25	0,50		17,25	
	PK 0+770_PK 0+800 (dir.)			30,00	0,25	0,50		3,75	
	PK 0+800_PK 0+870 (dir.)			70,00	0,25	0,50		8,75	
	PK 0+870_PK 0+905 (dir.)			35,00	0,25	0,50		4,38	
	PK 1+025_PK 1+165 (dir.)			35,00	0,25	0,50		4,38	
	PK 1+180_PK 1+425 (dir.)			35,00	0,25	0,50		4,38	100,54

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 204 - ASSOMADA/ GAULA								
05.5.5	Tratamento de guardas metálicas existentes, incluindo limpeza e lixagem; desengordoramento; aplicação de primário anticorrosivo epoxi com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 microns; Acabamento esmalte de poliuretano alifático 60 microns por demão (aplicar duas), na cor existente, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento.	m							
	Ponte do Porto Novo			140,00				140,00	
				116,00				116,00	256,00
05.6	Trabalhos a realizar no sistema de sinalização e segurança existente								
05.6.1	Levantamento de elementos do sistema existente, e transporte a depósito ou outro a indicar pela Fiscalização:								
05.6.1.1	Sinais de "código", baias, balizas e marcos	un	7,00					7,00	7,00
05.6.1.2	Desmontagem de semi-pórticos	un						0,00	
05.6.1.3	Delineadores e balizadores em betão	un						0,00	
05.6.1.4	Guardas metálicas semi-flexíveis simples	m							
	PK 0+000_0+035 (esq.)			35,00				35,00	
	PK 0+055_0+145 (esq.)			90,00				90,00	
	PK 0+170_0+330 (esq.)			160,00				160,00	
	PK 0+415_0+490 (esq.)			75,00				75,00	
	PK 0+570_0+585 (esq.)			15,00				15,00	
	PK 0+590_0+620 (esq.)			30,00				30,00	
	PK 0+630_0+730 (esq.)			100,00				100,00	
	PK 0+790_0+845 (esq.)			15,00				15,00	
	PK 0+850_0+900 (esq.)			50,00				50,00	
	PK 3+215_3+245 (dir.)			30,00				30,00	600,00
05.6.1.5	Guarda-corpos de estrutura metálica	m						0,00	
05.6.1.6	Espelhos Parabólicos	un						0,00	
05.6.2	Substituição das vigas em chapa das guardas metálicas flexíveis simples	m						0,00	
05.7	Sinalização temporária:								
05.7.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do DR 22-A/98 de 1 de Outubro alterado pelo DR 41/02 de 20 de Agosto e pelo DR 13/03 de 26 de Junho, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação, colocação e execução de desvios provisórios de tráfego.	vg	1,00					1,00	1,00
05.8	Outros trabalhos:								
05.8.1	Execução de muros/guardas rígidas com ameias, com proporção 60% com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3 e 40% de pedra, incluindo demolição de existentes (quando aplicável), escavação condições de fundação, ligação à base através de ferrolhos Ø 20mm, drenos 0,20m x 0,40m na base, afastados a 20m, cofragem e descofragem, todos os trabalhos complementares conforme pormenor de execução.	m3							
	PK 3+175_3+245 (dir.)			70,00	0,40	0,60		16,80	
	fundação			70,00	0,40	0,50		14,00	
	ameias		29,00	0,90	0,40	0,30		3,13	33,93
05.8.2	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas com ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3						0,00	
05.8.3	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas sem ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, execução de ameias, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3							
	PK 1+025_1+250 (esq.)			225,00	0,40	0,60		54,00	
	ameias		94,00	0,90	0,40	0,30		10,15	
	PK 1+335_1+355 (esq.)			20,00	0,40	0,60		4,80	
	ameias		8,00	0,90	0,40	0,30		0,86	
	PK 1+360_1+383 (esq.)			23,00	0,40	0,60		5,52	
	ameias		10,00	0,90	0,40	0,30		1,08	
	PK 1+405_1+415 (esq.)			10,00	0,40	0,60		2,40	
	ameias		4,00	0,90	0,40	0,30		0,43	
	PK 1+970_2+310 (dir.)			340,00	0,40	0,40		54,40	
	ameias		142,00	0,90	0,40	0,30		15,34	
	PK 2+515_2+640 (dir.)			125,00	0,40	0,40		20,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 204 - ASSOMADA/ GAULA								
	ameias		52,00	0,90	0,40	0,30		5,62	
	PK 2+850_3+120 (dir.)			270,00	0,40	0,40		43,20	
	ameias		113,00	0,90	0,40	0,30		12,20	
	PK 3+245_3+280 (dir.)			35,00	0,40	0,40		5,60	
	ameias		15,00	0,90	0,40	0,30		1,62	237,22
05.8.4	Fornecimento e aplicação de crespido hidráulico em ambas as faces dos muros de guarda novos/ reabilitados e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m2							
	05.8.1								
	PK 3+175_3+245 (dir.)		2,00	70,00		0,60		84,00	
	05.8.3								
	PK 1+025_1+250 (esq.)		2,00	225,00		0,60		270,00	
	PK 1+335_1+355 (esq.)		2,00	20,00		0,60		24,00	
	PK 1+360_1+383 (esq.)		2,00	23,00		0,60		27,60	
	PK 1+405_1+415 (esq.)		2,00	10,00		0,60		12,00	
	PK 1+970_2+310 (dir.)		2,00	340,00		0,60		408,00	
	PK 2+515_2+640 (dir.)		2,00	125,00		0,60		150,00	
	PK 2+850_3+120 (dir.)		2,00	270,00		0,60		324,00	
	PK 3+245_3+280 (dir.)		2,00	35,00		0,60		42,00	1341,60
05.8.5	Pintura de betão à vista das ameias com 2 demãos de tinta à base de resina acrílica, anti-fungos, lavável, na cor branca.	m2							
			438,00	0,90	0,40			157,68	
			876,00		0,40	0,30		105,12	
			876,00	0,90		0,30		236,52	499,32
05.8.6	Fornecimento e colocação de espelhos parabólicos.	un						0,00	
05.8.7	Pintura no pavimento da doca de estacionamento de autocarros.	m						0,00	
06	DIVERSOS								
06.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem	vg						0,00	
06.2	Montagem e desmontagem no estaleiro, do laboratório do Adjudicatário equipado com todo o material necessário à execução dos ensaios previstos para o controlo de qualidade	vg						0,00	
06.3	Implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg						0,00	
06.4	Implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos	vg						0,00	
06.5	Fornecimento de todos os elementos e informação (incluindo preparações e levantamentos topográficos), necessárias à produção de telas finais.	vg						0,00	

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
01	TERRAPLENAGEM				
01.1	Trabalhos preparatórios:				
01.1	Leito do pavimento, incluindo tratamento ou fornecimento, espalhamento, colocação e compactação dos materiais: (espessuras das camadas, após compactação)				
01.1.1	Em escavações ou perfis mistos:				
01.1.1.1	Em agregado britado de granulometria extensa:				
01.1.1.1.1	Com 0,15 m de espessura	m2			
01.1.2	Demolição de muros:				
01.1.2.1	Em alvenaria de basalto, com posterior reutilização do material, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em depósito provisório, e eventual indemnização.	m2			
01.1.2.2	Em outros materiais, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro, e eventual indemnização por depósito.	m2			
02	DRENAGEM				
02.1	Execução de passagens hidráulicas de secção retangular ou outra, em betão armado, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito:				
02.1.1	Execução de enrocamento em pedra argamassada em montantes ou soleira das bocas das PH's de secção rectangular ou outra, incluindo escavação, transporte a vazadouro dos produtos sobrantes e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento	m3			
02.2	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a demolição das existentes (quando aplicável), a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito:				
02.2.1	Valetas e valas:				
02.2.1.1	Valetas de plataforma (laterais):				
02.2.1.1.1	Revestidas com betão, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m	1 098,00		
02.2.1.1.2	Revestidas a paralelos basálticos, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m			
02.2.1.2	Valetas de bordadura de aterros:				
02.2.1.2.1	Revestidas com betão, de secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m			
02.2.2	Colectores, longitudinais para continuidade de valetas sob serventias				
02.2.2.1	Com diâmetro igual a 0,30 m.	m			
02.2.3	Colectores transversais para descarga em linha de água existente				
02.2.3.1	Com diâmetro igual a 0,40 m.	m			
02.3	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito:				
2.3.1	Caixas de recepção, de ligação ou de derivação				

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
2.3.1.1	Em valetas de bordadura de aterros para ligação às descidas de talude.	un			
2.3.2	Descidas de talude, em aterro ou escavação, revestidas com betão:				
2.3.2.1	De secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m			
02.4	Outros trabalhos:				
02.4.1	Trabalhos sobre órgãos de drenagem transversal e longitudinal existentes, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indemnização de todos os materiais sobrantes.				
02.4.1.1	Execução desmatação das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m2	216,00		
02.4.1.2	Execução de limpeza de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m	164,88		
02.4.1.3	Execução de limpeza das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	un	28,00		
02.4.1.4	Execução de desmatação e limpeza de bermas até 1m de altura.	m2	3 129,50		
02.4.2	Trabalhos sobre órgãos de drenagem longitudinal existente, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indemnização de todos os materiais sobrantes.				
02.4.2.1	Limpeza de valetas existentes.	m	6 259,00		
02.4.2.2	Limpeza de sumidouros existentes.	un			
02.4.2.3	Execução de capeamento com argamassa de areia e cimento na espessura de 5 cm sobre valetas de betão.	m	3 755,40		
03	PAVIMENTAÇÃO				
03.1	Camadas granulares				
03.1.1	Camada de base:				
03.1.1.1	Agregado britado de granulometria extensa, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:				
03.1.1.1.1	Com 0,20 m de espessura, após compactação	m2	556,50		
03.2	Camadas de misturas betuminosas a quente:				
03.2.1	Camada de ligação:				
03.2.1.1	AC 20 bin 35/50 (MBD), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:				
03.2.1.1.1	Com 0,08 m de espessura, após compactação	m2	278,25		
03.2.2	Camada de desgaste				
03.2.2.1	AC 14 surf 35/50 (BB), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo limpeza e preparação prévia da superfície (aplicável à solução de recarga), fornecimento, transporte e aplicação e correção altimétrica das tampas das caixas de visita de serviços existentes para a nova cota do pavimento:				
03.2.2.1.1	Com 0,05 m de espessura, após compactação	m2	68 321,87		
03.3	Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura:				
03.3.1	Rega de impregnação betuminosa:				
03.3.1.1	Com emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta, C 50 BF 5 (ECI), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 1,0 kg/m2, incluindo fornecimento e aplicação.	m2	278,25		
03.3.2	Rega de colagem:				

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
03.3.2.1	Com emulsão betuminosa modificada de rotura rápida, do tipo C 60 BP 4 (ECR-1mod), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 0,5 kg/m2, incluindo fornecimento e aplicação.	m2	68 321,87		
03.4	Trabalhos especiais de pavimentação:				
03.4.1	Fresagem de camadas de pavimentos existentes remoção e transporte a depósito autorizado dos produtos escavados ou reutilização em central, conforme definido no projecto:				
03.4.1.1	Em misturas betuminosas:				
03.4.1.1.1	Em profundidade média de 5 cm	m2	68 321,87		
03.4.2	Camada de regularização:				
03.4.2.1	AC 20 reg 35/50 (MBD) em espessura média de 0,05 m, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, rega de colagem, limpeza e preparação prévia da superfície	m2			
03.4.3	Escarificação e remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação dos mesmos com uma espessura média de 0.48 m, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobantes com separação prévia da calçada em paralelepípedo quando exista (O material da calçada será colocado em local de vazadouro a indicar pela Fiscalização), e eventual indemnização por depósito:	m3	133,56		
03.5	Pavimentação de passeios, separadores ou ilhas direccionais, incluindo fundação:				
03.5.1	Revestimento de passeios e ilhas em betonilha esquartelada com 0,03 m de espessura , incluindo camada de regularização em massame com 0,05 m de espessura, assente em agregado granular britado de granulometria extensa com 0.15m de espessura.	m2			
03.5.2	Execução de pavimento em pavé de betão do tipo "trief" com óxido de ferro de 6 cm de espessura, em passeios exteriores públicos. Inclui abertura de caixa com compactação, camada de agregado granular britado de granulometria extensa com 12 cm, camada de regularização em massame ligeiramente armado com malha sol AQ30, camada de areia com 5 cm, assentamento, compactação manual ou mecânica e preenchimento de juntas com areia e cimento (1:6).	m2			
03.6	Lancis:				
03.6.1	Fornecimento e colocação de lancis pré-fabricados em betão de acordo com o definido no projecto, em passeios, ilhéus e separadores, incluindo fundação:				
03.6.1.1	Lancil de passeio	m			
03.7	Remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobantes e eventual indemnização por depósito:				
03.7.1	Em passeios e separadores.	m2			
03.8	Outros trabalhos:				
04	OBRAS ACESSÓRIAS				
04.1	Outros trabalhos:				
04.1.1	Execução de muros de suporte em betão ciclópico da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-CI1,0-Dmáx22-S3 (percentagem máxima de enrocamento de 40%), incluindo desmatação, escavação para abertura de fundações, entivação, escoramento, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobantes, aterro e eventual indemnização por depósito, cofragem, descofragem, drenagem e todos os trabalhos necessários, tudo conforme pormenor de execução.	m3	77,00		

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA				
05.1	Sinalização vertical:				
05.1.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação				
05.1.1.1	Sinais triangulares:				
05.1.1.1.1	Com L = 0,70 m	un	72,00		
05.1.1.2	Sinais circulares:				
05.1.1.2.1	Com L = 0,70 m	un	2,00		
05.1.1.3	Sinais octogonais (STOP):				
05.1.1.3.1	Com L = 0,70 m.	un			
05.1.1.4	Sinais quadrangulares:				
05.1.1.4.1	Com L = 0,70	un	8,00		
05.1.1.5	Placas adicionais para sinais de código	un			
05.1.2	Sinalização vertical de informação, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e fundações em betão armado:				
05.1.2.1	Sinais de Pré-aviso:				
05.1.2.1.2	Pré-avisos gráficos (PAG's), laterais	m2			
05.1.2.3	Sinais de direcção:				
05.1.2.3.2	Setas SD's	m2			
05.2	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:				
05.2.1	Marcas Longitudinais:				
05.2.1.1	Linha branca contínua (LBC):				
05.2.1.1.1	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12)	m	2 825,00		
05.2.1.2	Linha branca tracejada (LBT):				
05.2.1.2.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espaco 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	m			
05.2.1.2.2	Com 0,12 m de largura e relação traço/espaco 1,5/2 m (LBTg 0,12; 1.5/2).	m	5 142,00		
05.2.1.2.3	Com 0,30 m de largura e relação traço / espaco 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3).	m			
05.2.1.3	Guias				
05.2.1.3.1	Com 0.12 m de largura	m	16 032,00		
05.2.2	Marcas Transversais:				
05.2.2.1	Barras de paragem com 0,50 m de largura.	m2	62,50		
05.2.2.2	Passadeiras de peões.	m2	313,17		
05.2.3	Outras marcas:				
05.2.3.1	Inscrições STOP.	un	3,00		
05.2.3.2	Triângulo de cedência de prioridade	un			
05.2.3.3	Raias oblíquas paralelas.	m2	12,00		

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05.2.3.4	Bandas cromáticas.	m2	15,00		
05.2.3.5	Outras inscrições				
05.2.3.5.1	Setas de desvio: Tipo II	un			
05.2.3.5.2	Setas de selecção com 5,0 m Simples	0 un			
05.2.3.5.3	Setas de selecção com 5,0 m duplas	un			
05.3	Equipamento de guiamento, balizagem e demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:				
05.3.1	Baixas direccionais:				
05.3.1.1	Unitárias (chevrons):				
05.3.1.1.1	Com 0,60 m de lado.	un			
05.3.1.2	Balizas laterais de posição				
05.3.1.2.1	Metálicas com L=0,20 m	un			
05.3.2	Delineadores - Sinalizadores:				
05.3.2.1	Para apoio no solo (h=1,0 m):				
05.3.2.1.1	Com secção poliédrica.	un			
05.4	Equipamento de demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:				
05.4.1	Marcos hectométricos:				
05.4.1.2	Para OE's.	un	72,00		
05.4.2	Marcos quilométricos:				
05.4.2.1	Para OE's.	un	8,00		
05.5	Guardas de segurança, incluindo implantação, fornecimento, colocação, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:				
05.5.1	Guardas metálicas:				
05.5.1.1	Semi-flexíveis simples, para veículos:				
05.5.1.1.1	Com prumos afastados de 4 m.	m			
05.5.1.1.2	Com prumos afastados de 2 m.	m			
05.5.1.1.3	Terminais tipo cauda de carpa	un			
05.5.2	Dispositivos de protecção de motociclistas, incluindo correção altimétrica das guardas metálicas existentes, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:				
05.5.2.1	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 4 m.	m	73,00		
05.5.2.2	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 2 m.	m			
05.5.2.3	Terminais a montante	un			
05.5.2.4	Terminais a jusante	un			

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05.5.3	Fornecimento e montagem de guardas para passeios, em perfis metálicos com 1,10m de altura, constituídas por duas barras horizontais 60x10mm e prumos verticais 10mmx10mm afastados 10cm ao eixo, conforme desenho de pormenor, incluindo: Fixações, decapagem a jacto de areia 2,5 µ Metalização a quente com mínimo 80 microns; Limpeza e lixagem; Desengordoramento; Primário anticorrosivo epoxi com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 microns; Acabamento esmalte de poliuretano alifático 60 microns por demão (aplicar duas), na cor a definir pela Fiscalização.	m			
05.5.4	Execução de viga com 0.25mx0.50m para fixação das guardas metálicas dos passeios, em betão da classe NP EN 206-1-C30/37-XC3(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, armado com densidade de aço até 100 kg/m3, incluindo demolição ou escavação, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com desenho de pormenor.	m3			
05.5.5	Tratamento de guardas metálicas existentes, incluindo limpeza e lixagem; desengordoramento; aplicação de primário anticorrosivo epoxi com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 microns; Acabamento esmalte de poliuretano alifático 60 microns por demão (aplicar duas), na cor existente, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento.	m			
05.6	Trabalhos a realizar no sistema de sinalização e segurança existente				
05.6.1	Levantamento de elementos do sistema existente, e transporte a depósito ou outro a indicar pela Fiscalização:				
05.6.1.1	Sinais de "código", baias, balizas e marcos	un	10,00		
05.6.1.2	Desmontagem de semi-pórticos	un			
05.6.1.3	Delineadores e balizadores em betão	un	66,00		
05.6.1.4	Guardas metálicas semi-flexíveis simples	m			
05.6.1.5	Guarda-corpos de estrutura metálica	m			
05.6.1.6	Espelhos Parabólicos	un			
05.6.2	Substituição das vigas em chapa das guardas metálicas flexíveis simples	m			
05.7	Sinalização temporária:				
05.7.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do DR 22-A/98 de 1 de Outubro alterado pelo DR 41/02 de 20 de Agosto e pelo DR 13/03 de 26 de Junho, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação, colocação e execução de desvios provisórios de tráfego.	vg	1,00		
05.8	Outros trabalhos:				
05.8.1	Execução de muros/guardas rígidas com ameias, com proporção 60% com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3 e 40% de pedra, incluindo demolição de existentes (quando aplicável), escavação condições de fundação, ligação à base através de ferrolhos Ø 20mm, drenos 0,20m x 0,40m na base, afastados a 20m, cofragem e descofragem, todos os trabalhos complementares conforme pormenor de execução.	m3	273,28		
05.8.2	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas com ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3	488,18		

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

PAMUS - REQUALIFICAÇÃO DA REDE VIÁRIA REGIONAL - ZONA LESTE - FASE II
ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Código	Designação dos Trabalhos	un	Quant.	P.Unitário (€)	Total (€)
05.8.3	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas sem ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-C11,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, execução de ameias, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3	105,22		
05.8.4	Fornecimento e aplicação de crespido hidráulico em ambas as faces dos muros de guarda novos/ reabilitados e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m2	3 825,60		
05.8.5	Pintura de betão à vista das ameias com 2 demãos de tinta à base de resina acrílica, anti-fungos, lavável, na cor branca.	m2	1 617,66		
05.8.6	Fornecimento e colocação de espelhos parabólicos.	un			
05.8.7	Pintura no pavimento da doca de estacionamento de autocarros.	m			
06	DIVERSOS				
06.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem	vg	1,00		
06.2	Montagem e desmontagem no estaleiro, do laboratório do Adjudicatário equipado com todo o material necessário à execução dos ensaios previstos para o controlo de qualidade	vg	1,00		
06.3	Implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1,00		
06.4	Implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1,00		
06.5	Fornecimento de todos os elementos e informação (incluindo preparações e levantamentos topográficos), necessárias à produção de telas finais.	vg	1,00		

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
01	TERRAPLENAGEM								
01.1	Trabalhos preparatórios:								
01.1	Leito do pavimento, incluindo tratamento ou fornecimento, espalhamento, colocação e compactação dos materiais: (espessuras das camadas, após compactação)								
01.1.1	Em escavações ou perfis mistos:								
01.1.1.1	Em agregado britado de granulometria extensa:								
01.1.1.1.1	Com 0,15 m de espessura	m2						0,00	
01.1.2	Demolição de muros:								
01.1.2.1	Em alvenaria de basalto, com posterior reutilização do material, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em depósito provisório, e eventual indenização.	m2						0,00	
01.1.2.2	Em outros materiais, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro, e eventual indenização por depósito.	m2						0,00	
02	DRENAGEM								
02.1	Execução de passagens hidráulicas de secção retangular ou outra, em betão armado, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indenizações por depósito:								
02.1.1	Execução de enrocamento em pedra argamassada em montantes ou soleira das bocas das PH's de secção rectangular ou outra, incluindo escavação, transporte a vazadouro dos produtos sobranes e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento	m3						0,00	
02.2	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a demolição das existentes (quando aplicável), a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indenizações por depósito:								
02.2.1	Valetas e valas:								
02.2.1.1	Valetas de plataforma (laterais):								
02.2.1.1.1	Revestidas com betão, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m							
	PK036-055 (esq.)			19,00				19,00	
	PK335-365 (esq.)			30,00				30,00	
	PK1870-1890 (dir.)			20,00				20,00	
	PK4673-4745 (dir.)			72,00				72,00	
	PK5333-5345 (dir.)			12,00				12,00	
	PK5545-5620 (esq.)			75,00				75,00	
	PK5635-5665 (esq.)			30,00				30,00	
	PK5902-5927(dir.)			25,00				25,00	
	PK5922-5965 (esq.)			43,00				43,00	
	PK6507-6798 (esq.)			291,00				291,00	
	PK7160-7200(dir.)			40,00				40,00	
	PK7472-7515 (esq.)			43,00				43,00	
	PK7545-7735 (esq.)			190,00				190,00	
	PK7755-7850 (esq.)			95,00				95,00	
	PK7897-8010(dir.)			113,00				113,00	1 098,00
02.2.1.1.2	Revestidas a paralelos basálticos, de secção triangular, com abertura 0,50m.	m						0,00	
02.2.1.2	Valetas de bordadura de aterros:								
02.2.1.2	Revestidas com betão, de secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m						0,00	
02.2.2	Colectores, longitudinais para continuidade de valetas sob serventias								
02.2.2.1	Com diâmetro igual a 0,30 m.	m						0,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
02.3	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indenizações por depósito:								
02.3.1	Caixas de recepção, de ligação ou de derivação								
02.3.1.1	Em valetas de bordadura de aterros para ligação às descidas de talude.	un						0,00	
02.3.2	Descidas de talude, em aterro ou escavação, revestidas com betão:								
02.3.2.1	De secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30 m.	m						0,00	
02.4	Outros trabalhos:								
02.4.1	Trabalhos sobre órgãos de drenagem transversal existente, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indenização de todos os materiais sobranes.								
02.4.1.1	Execução desmatação das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m2							
	travessia de rega (PK 0+950)		2,00	1,00	2,00			4,00	
	PH (PK 1+045)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 1+200)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 1+263)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 1+535)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 1+570)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 2+080)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 2+315)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 3+130)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 3+700)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 6+180)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	PH (PK 6+755)		2,00	3,00	3,00			18,00	
	travessia (PK 7+165)		2,00	2,00	3,00			12,00	
	travessia (PK 7+895)			2,00	1,00			2,00	216,00
02.4.1.2	Execução de limpeza de PH's ou travessias de descarga de valetas.	m							
	travessia de rega (PK 0+950)			10,70				10,70	
	PH (PK 1+045)			7,00				7,00	
	PH (PK 1+200)			10,80				10,80	
	PH (PK 1+263)			9,20				9,20	
	PH (PK 1+535)			7,45				7,45	
	PH (PK 1+570)			8,13				8,13	
	PH (PK 2+080)			12,15				12,15	
	PH (PK 2+315)			10,20				10,20	
	travessia de rega (PK 2+835)			8,50				8,50	
	PH (PK 3+130)			9,30				9,30	
	travessia de rega (PK 3+600)			6,30				6,30	
	PH (PK 3+700)			9,25				9,25	
	travessia de rega (PK 5+967)			9,00				9,00	
	PH (PK 6+180)			10,75				10,75	
	PH (PK 6+755)			15,20				15,20	
	travessia (PK 7+165)			13,45				13,45	
	travessia (PK 7+895)			7,50				7,50	164,88
02.4.1.3	Execução de limpeza das bocas de entrada e saída de PH's ou travessias de descarga de valetas.	un							
	travessia de rega (PK 0+950)		2,00					2,00	
	PH (PK 1+045)		2,00					2,00	
	PH (PK 1+200)		2,00					2,00	
	PH (PK 1+263)		2,00					2,00	
	PH (PK 1+535)		2,00					2,00	
	PH (PK 1+570)		2,00					2,00	
	PH (PK 2+080)		2,00					2,00	
	PH (PK 2+315)		2,00					2,00	
	PH (PK 3+130)		2,00					2,00	
	PH (PK 3+700)		2,00					2,00	
	PH (PK 6+180)		2,00					2,00	
	PH (PK 6+755)		2,00					2,00	
	travessia (PK 7+165)		2,00					2,00	
	travessia (PK 7+895)		2,00					2,00	28,00
02.4.1.4	Execução de desmatação e limpeza de bermas até 1m de altura.	m2							
	PK028-036 (esq.)			8,00		1,00		8,00	
	PK125-195(esq.)			70,00		1,00		70,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
	PK222-309(esq.)			87,00		1,00		87,00	
	PK322-335(esq.)			13,00		1,00		13,00	
	PK365-595(esq.)			230,00		1,00		230,00	
	PK610-655(esq.)			45,00		1,00		45,00	
	PK705-757(esq.)			52,00		1,00		52,00	
	PK762-930(esq.)			168,00		1,00		168,00	
	PK950-1040(esq.)			90,00		1,00		90,00	
	PK1060-1160(esq.)			100,00		1,00		100,00	
	PK1200-1560(dir.)			360,00		1,00		360,00	
	PK1577-1690(dir.)			113,00		1,00		113,00	
	PK1297-1318(esq.)			21,00		1,00		21,00	
	PK1720-1840(dir.)			120,00		1,00		120,00	
	PK1920-2075(dir.)			155,00		1,00		155,00	
	PK2085-2177(dir.)			92,00		1,00		92,00	
	PK2205-2305(dir.)			100,00		1,00		100,00	
	PK2455-2565(dir.)			110,00		1,00		110,00	
	PK2585-2826(esq.)			241,00		1,00		241,00	
	PK2775-2930(dir.)			155,00		1,00		155,00	
	PK2997-3085(dir.)			88,00		1,00		88,00	
	PK3105-3118(dir.)			13,00		1,00		13,00	
	PK3135-3340(dir.)			205,00		1,00		205,00	
	PK3385-3508(esq.)			123,00		1,00		123,00	
	PK3602-3702(esq.)			100,00		1,00		100,00	
	PK3705-3975(esq.)			270,00		1,00		270,00	
	PK4027-4295(esq.)			268,00		1,00		268,00	
	PK4315-4407(esq.)			92,00		1,00		92,00	
	PK4410-4675(dir.)			265,00		1,00		265,00	
	PK4745-4925(dir.)			180,00		1,00		180,00	
	PK4868-4893(esq.)			25,00		1,00		25,00	
	PK4960-5020(dir.)			60,00		1,00		60,00	
	PK5033-5076(dir.)			43,00		1,00		43,00	
	PK5067-5112(esq.)			45,00		1,00		45,00	
	PK5097-5137(dir.)			40,00		1,00		40,00	
	PK5260-5334(dir.)			74,00		1,00		74,00	
	PK5345-5371(dir.)			26,00		1,00		26,00	
	PK5382-5396(dir.)			14,00		1,00		14,00	
	PK5402-5493(dir.)			91,00		1,00		91,00	
	PK5497-5550(esq.)			53,00		1,00		53,00	
	PK5677-5790(esq.)			113,00		1,00		113,00	
	PK5812-5905(esq.)			93,00		1,00		93,00	
	PK5970-6035(esq.)			65,00		1,00		65,00	
	PK6002-6045(dir.)			43,00		1,00		43,00	
	PK6060-6508(esq.)			448,00		1,00		448,00	
	PK6578-6681(dir.)			103,00		1,00		103,00	
	PK6795-7464(esq.)			669,00		1,00		669,00	
	PK7525-7845(dir.)			320,00		1,00		320,00	6259,00
	considerar 50% do total do comprimento da limpeza de valetas								3129,50
02.4.2	Trabalhos sobre órgãos de drenagem longitudinal existente, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a remoção, a carga, transporte a vazadouro e eventual indenização de todos os materiais sobranes.								
02.4.2.1	Limpeza de valetas existentes.	m							
	PK028-036 (esq.)			8,00				8,00	
	PK125-195(esq.)			70,00				70,00	
	PK222-309(esq.)			87,00				87,00	
	PK322-335(esq.)			13,00				13,00	
	PK365-595(esq.)			230,00				230,00	
	PK610-655(esq.)			45,00				45,00	
	PK705-757(esq.)			52,00				52,00	
	PK762-930(esq.)			168,00				168,00	
	PK950-1040(esq.)			90,00				90,00	
	PK1060-1160(esq.)			100,00				100,00	
	PK1200-1560(dir.)			360,00				360,00	
	PK1577-1690(dir.)			113,00				113,00	
	PK1297-1318(esq.)			21,00				21,00	
	PK1720-1840(dir.)			120,00				120,00	
	PK1920-2075(dir.)			155,00				155,00	
	PK2085-2177(dir.)			92,00				92,00	
	PK2205-2305(dir.)			100,00				100,00	
	PK2455-2565(dir.)			110,00				110,00	
	PK2585-2826(esq.)			241,00				241,00	
	PK2775-2930(dir.)			155,00				155,00	
	PK2997-3085(dir.)			88,00				88,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
	PK3105-3118(dir.)			13,00				13,00	
	PK3135-3340(dir.)			205,00				205,00	
	PK3385-3508(esq.)			123,00				123,00	
	PK3602-3702(esq.)			100,00				100,00	
	PK3705-3975(esq.)			270,00				270,00	
	PK4027-4295(esq.)			268,00				268,00	
	PK4315-4407(esq.)			92,00				92,00	
	PK4410-4675(dir.)			265,00				265,00	
	PK4745-4925(dir.)	o		180,00				180,00	
	PK4868-4893(esq.)			25,00				25,00	
	PK4960-5020(dir.)			60,00				60,00	
	PK5033-5076(dir.)			43,00				43,00	
	PK5067-5112(esq.)			45,00				45,00	
	PK5097-5137(dir.)			40,00				40,00	
	PK5260-5334(dir.)			74,00				74,00	
	PK5345-5371(dir.)			26,00				26,00	
	PK5382-5396(dir.)			14,00				14,00	
	PK5402-5493(dir.)			91,00				91,00	
	PK5497-5550(esq.)			53,00				53,00	
	PK5677-5790(esq.)			113,00				113,00	
	PK5812-5905(esq.)			93,00				93,00	
	PK5970-6035(esq.)			65,00				65,00	
	PK6002-6045(dir.)			43,00				43,00	
	PK6060-6508(esq.)			448,00				448,00	
	PK6578-6681(dir.)			103,00				103,00	
	PK6795-7464(esq.)			669,00				669,00	
	PK7525-7845(dir.)			320,00				320,00	6259,00
02.4.2.2	Limpeza de sumidouros existentes.	un						0,00	
02.4.2.3	Execução de capeamento com argamassa de areia e cimento na espessura de 5 cm sobre valetas de betão.	m							
	PK028-036 (esq.)			8,00				8,00	
	PK125-195(esq.)			70,00				70,00	
	PK222-309(esq.)			87,00				87,00	
	PK322-335(esq.)			13,00				13,00	
	PK365-595(esq.)			230,00				230,00	
	PK610-655(esq.)			45,00				45,00	
	PK705-757(esq.)			52,00				52,00	
	PK762-930(esq.)			168,00				168,00	
	PK950-1040(esq.)			90,00				90,00	
	PK1060-1160(esq.)			100,00				100,00	
	PK1200-1560(dir.)			360,00				360,00	
	PK1577-1690(dir.)			113,00				113,00	
	PK1297-1318(esq.)			21,00				21,00	
	PK1720-1840(dir.)			120,00				120,00	
	PK1920-2075(dir.)			155,00				155,00	
	PK2085-2177(dir.)			92,00				92,00	
	PK2205-2305(dir.)			100,00				100,00	
	PK2455-2565(dir.)			110,00				110,00	
	PK2585-2826(esq.)			241,00				241,00	
	PK2775-2930(dir.)			155,00				155,00	
	PK2997-3085(dir.)			88,00				88,00	
	PK3105-3118(dir.)			13,00				13,00	
	PK3135-3340(dir.)			205,00				205,00	
	PK3385-3508(esq.)			123,00				123,00	
	PK3602-3702(esq.)			100,00				100,00	
	PK3705-3975(esq.)			270,00				270,00	
	PK4027-4295(esq.)			268,00				268,00	
	PK4315-4407(esq.)			92,00				92,00	
	PK4410-4675(dir.)			265,00				265,00	
	PK4745-4925(dir.)			180,00				180,00	
	PK4868-4893(esq.)			25,00				25,00	
	PK4960-5020(dir.)			60,00				60,00	
	PK5033-5076(dir.)			43,00				43,00	
	PK5067-5112(esq.)			45,00				45,00	
	PK5097-5137(dir.)			40,00				40,00	
	PK5260-5334(dir.)			74,00				74,00	
	PK5345-5371(dir.)			26,00				26,00	
	PK5382-5396(dir.)			14,00				14,00	
	PK5402-5493(dir.)			91,00				91,00	
	PK5497-5550(esq.)			53,00				53,00	
	PK5677-5790(esq.)			113,00				113,00	
	PK5812-5905(esq.)			93,00				93,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
	PK5970-6035(esq.)			65,00				65,00	
	PK6002-6045(dir.)			43,00				43,00	
	PK6060-6508(esq.)			448,00				448,00	
	PK6578-6681(dir.)			103,00				103,00	
	PK6795-7464(esq.)			669,00				669,00	
	PK7525-7845(dir.)			320,00				320,00	6259,00
	retirar 40% do total das valetas existentes que não carecem de reabilitação								3755,40
3	PAVIMENTAÇÃO								
03.1	Camadas granulares								
03.1.1	Camada de base:								
03.1.1.1	Agregado britado de granulometria extensa, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:								
03.1.1.1.1	Com 0,20 m de espessura, após compactação	m2							
	PK 0+640_PK 0+675 Camada de Sub Base			35,00	7,95			278,25	
	PK 0+640_PK 0+675 Camada de Base			35,00	7,95			278,25	556,50
03.2	Camadas de misturas betuminosas a quente:								
03.2.1	Camada de ligação:								
03.2.1.1	AC 20 bin 35/50 (MBD), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, transporte e aplicação:								
03.2.1.1.1	Com 0,08 m de espessura, após compactação	m2							
	PK 0+640_PK 0+675			35,00	7,95			278,25	278,25
03.2.2	Camada de desgaste								
03.2.2.1	AC 14 surf 35/50 (BB), satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo limpeza e preparação prévia da superfície (aplicável à solução de recarga), fornecimento, transporte e aplicação e correção altimétrica das tampas das caixas de visita de serviços existentes para a nova cota do pavimento:								
03.2.2.1.1	Com 0,05 m de espessura, após compactação	m2							
	PK 0+000_PK0+100		1,10				1034,47	1 137,92	
	PK 0+100_PK0+200		1,10				1252,01	1 377,21	
	PK 0+200_PK0+300		1,10				1136,72	1 250,39	
	PK 0+300_PK0+400		1,10				774,89	852,38	
	PK 0+400_PK0+500		1,10				668,69	735,56	
	PK 0+500_PK0+600		1,10				886,51	975,16	
	PK 0+600_PK0+700		1,10				873,07	960,38	
	PK 0+700_PK0+800		1,10				797,43	877,17	
	PK 0+800_PK0+900		1,10				675,95	743,55	
	PK 0+900_PK1+000		1,10				636,19	699,81	
	PK 1+000_PK1+100		1,10				635,42	698,96	
	PK 1+100_PK1+200		1,10				801,49	881,64	
	PK 1+200_PK1+300		1,10				737,23	810,95	
	PK 1+300_PK1+400		1,10				725,98	798,58	
	PK 1+400_PK1+500		1,10				791,90	871,09	
	PK 1+500_PK1+600		1,10				748,00	822,80	
	PK 1+600_PK1+700		1,10				780,93	859,02	
	PK 1+700_PK1+800		1,10				870,66	957,73	
	PK 1+800_PK1+900		1,10				663,78	730,16	
	PK 1+900_PK2+000		1,10				671,56	738,72	
	PK 2+000_PK2+100		1,10				728,24	801,06	
	PK 2+100_PK2+200		1,10				796,75	876,43	
	PK 2+200_PK2+300		1,10				705,67	776,24	
	PK 2+300_PK2+400		1,10				834,04	917,44	
	PK 2+400_PK2+500		1,10				709,35	780,29	
	PK 2+500_PK2+600		1,10				823,38	905,72	
	PK 2+600_PK2+700		1,10				769,07	845,98	
	PK 2+700_PK2+800		1,10				754,21	829,63	
	PK 2+800_PK2+900		1,10				765,06	841,57	
	PK 2+900_PK3+000		1,10				801,67	881,84	
	PK 3+000_PK3+100		1,10				675,72	743,29	
	PK 3+100_PK3+200		1,10				803,00	883,30	
	PK 3+200_PK3+300		1,10				706,28	776,91	
	PK 3+300_PK3+400		1,10				775,89	853,48	
	PK 3+400_PK3+500		1,10				566,01	622,61	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
	PK 3+500_PK3+600		1,10				623,33	685,66	
	PK 3+600_PK3+700		1,10				618,46	680,31	
	PK 3+700_PK3+800		1,10				815,06	896,57	
	PK 3+800_PK3+900		1,10				789,96	868,96	
	PK 3+900_PK4+000		1,10				841,92	926,11	
	PK 4+000_PK4+100		1,10				738,88	812,77	
	PK 4+100_PK4+200		1,10				737,70	811,47	
	PK 4+200_PK4+300		1,10				786,16	864,78	
	PK 4+300_PK4+400		1,10				885,22	973,74	
	PK 4+400_PK4+500		1,10				848,50	933,35	
	PK 4+500_PK4+600		1,10				733,84	807,22	
	PK 4+600_PK4+700		1,10				738,37	812,21	
	PK 4+700_PK4+800		1,10				751,59	826,75	
	PK 4+800_PK4+900		1,10				768,66	845,53	
	PK 4+900_PK5+000		1,10				749,96	824,96	
	PK 5+000_PK5+100		1,10				659,95	725,95	
	PK 5+100_PK5+200		1,10				609,50	670,45	
	PK 5+200_PK5+300		1,10				752,19	827,41	
	PK 5+300_PK5+400		1,10				746,90	821,59	
	PK 5+400_PK5+500		1,10				635,20	698,72	
	PK 5+500_PK5+600		1,10				629,45	692,40	
	PK 5+600_PK5+700		1,10				667,70	734,47	
	PK 5+700_PK5+800		1,10				682,97	751,27	
	PK 5+800_PK5+900		1,10				775,87	853,46	
	PK 5+900_PK6+000		1,10				610,72	671,79	
	PK 6+000_PK6+100		1,10				664,59	731,05	
	PK 6+100_PK6+200		1,10				757,75	833,53	
	PK 6+200_PK6+300		1,10				788,43	867,27	
	PK 6+300_PK6+400		1,10				795,93	875,52	
	PK 6+400_PK6+500		1,10				804,21	884,63	
	PK 6+500_PK6+600		1,10				829,05	911,96	
	PK 6+600_PK6+700		1,10				786,09	864,70	
	PK 6+700_PK6+800		1,10				829,17	912,09	
	PK 6+800_PK6+900		1,10				854,83	940,31	
	PK 6+900_PK7+000		1,10				922,40	1 014,64	
	PK 7+000_PK7+100		1,10				963,31	1 059,64	
	PK 7+100_PK7+200		1,10				875,68	963,25	
	PK 7+200_PK7+300		1,10				920,43	1 012,47	
	PK 7+300_PK7+400		1,10				877,82	965,60	
	PK 7+400_PK7+500		1,10				831,46	914,61	
	PK 7+500_PK7+600		1,10				746,69	821,36	
	PK 7+600_PK7+700		1,10				838,43	922,27	
	PK 7+700_PK7+800		1,10				848,08	932,89	
	PK 7+800_PK7+900		1,10				833,92	917,31	
	PK 7+900_PK8+000		1,10				568,95	625,85	
	PK 8+000_PK8+016		1,10				198,23	218,05	68321,87
03.3	Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura:								
03.3.1	Rega de impregnação betuminosa:								
03.3.1.1	Com emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta, C 50 BF 5 (ECI), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 1,0 kg/m2, incluindo fornecimento e aplicação.	m2							
	PK 0+640_PK 0+675			35,00	7,95			278,25	278,25
03.3.2	Rega de colagem:								
03.3.2.1	Com emulsão betuminosa modificada de rotura rápida, do tipo C 60 BP 4 (ECR-1mod), com as características definidas no Caderno de Encargos a uma taxa de aplicação de 0,5 kg/m2, incluindo fornecimento e aplicação.	m2							
	PK 0+000_PK0+100		1,10				1034,47	1 137,92	
	PK 0+100_PK0+200		1,10				1252,01	1 377,21	
	PK 0+200_PK0+300		1,10				1136,72	1 250,39	
	PK 0+300_PK0+400		1,10				774,89	852,38	
	PK 0+400_PK0+500		1,10				668,69	735,56	
	PK 0+500_PK0+600		1,10				886,51	975,16	
	PK 0+600_PK0+700		1,10				873,07	960,38	
	PK 0+700_PK0+800		1,10				797,43	877,17	
	PK 0+800_PK0+900		1,10				675,95	743,55	
	PK 0+900_PK1+000		1,10				636,19	699,81	
	PK 1+000_PK1+100		1,10				635,42	698,96	
	PK 1+100_PK1+200		1,10				801,49	881,64	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
	PK 1+200_PK1+300		1,10				737,23	810,95	
	PK 1+300_PK1+400		1,10				725,98	798,58	
	PK 1+400_PK1+500		1,10				791,90	871,09	
	PK 1+500_PK1+600		1,10				748,00	822,80	
	PK 1+600_PK1+700		1,10				780,93	859,02	
	PK 1+700_PK1+800		1,10				870,66	957,73	
	PK 1+800_PK1+900		1,10				663,78	730,16	
	PK 1+900_PK2+000		1,10				671,56	738,72	
	PK 2+000_PK2+100		1,10				728,24	801,06	
	PK 2+100_PK2+200		1,10				796,75	876,43	
	PK 2+200_PK2+300		1,10				705,67	776,24	
	PK 2+300_PK2+400		1,10				834,04	917,44	
	PK 2+400_PK2+500		1,10				709,35	780,29	
	PK 2+500_PK2+600		1,10				823,38	905,72	
	PK 2+600_PK2+700		1,10				769,07	845,98	
	PK 2+700_PK2+800		1,10				754,21	829,63	
	PK 2+800_PK2+900		1,10				765,06	841,57	
	PK 2+900_PK3+000		1,10				801,67	881,84	
	PK 3+000_PK3+100		1,10				675,72	743,29	
	PK 3+100_PK3+200		1,10				803,00	883,30	
	PK 3+200_PK3+300		1,10				706,28	776,91	
	PK 3+300_PK3+400		1,10				775,89	853,48	
	PK 3+400_PK3+500		1,10				566,01	622,61	
	PK 3+500_PK3+600		1,10				623,33	685,66	
	PK 3+600_PK3+700		1,10				618,46	680,31	
	PK 3+700_PK3+800		1,10				815,06	896,57	
	PK 3+800_PK3+900		1,10				789,96	868,96	
	PK 3+900_PK4+000		1,10				841,92	926,11	
	PK 4+000_PK4+100		1,10				738,88	812,77	
	PK 4+100_PK4+200		1,10				737,70	811,47	
	PK 4+200_PK4+300		1,10				786,16	864,78	
	PK 4+300_PK4+400		1,10				885,22	973,74	
	PK 4+400_PK4+500		1,10				848,50	933,35	
	PK 4+500_PK4+600		1,10				733,84	807,22	
	PK 4+600_PK4+700		1,10				738,37	812,21	
	PK 4+700_PK4+800		1,10				751,59	826,75	
	PK 4+800_PK4+900		1,10				768,66	845,53	
	PK 4+900_PK5+000		1,10				749,96	824,96	
	PK 5+000_PK5+100		1,10				659,95	725,95	
	PK 5+100_PK5+200		1,10				609,50	670,45	
	PK 5+200_PK5+300		1,10				752,19	827,41	
	PK 5+300_PK5+400		1,10				746,90	821,59	
	PK 5+400_PK5+500		1,10				635,20	698,72	
	PK 5+500_PK5+600		1,10				629,45	692,40	
	PK 5+600_PK5+700		1,10				667,70	734,47	
	PK 5+700_PK5+800		1,10				682,97	751,27	
	PK 5+800_PK5+900		1,10				775,87	853,46	
	PK 5+900_PK6+000		1,10				610,72	671,79	
	PK 6+000_PK6+100		1,10				664,59	731,05	
	PK 6+100_PK6+200		1,10				757,75	833,53	
	PK 6+200_PK6+300		1,10				788,43	867,27	
	PK 6+300_PK6+400		1,10				795,93	875,52	
	PK 6+400_PK6+500		1,10				804,21	884,63	
	PK 6+500_PK6+600		1,10				829,05	911,96	
	PK 6+600_PK6+700		1,10				786,09	864,70	
	PK 6+700_PK6+800		1,10				829,17	912,09	
	PK 6+800_PK6+900		1,10				854,83	940,31	
	PK 6+900_PK7+000		1,10				922,40	1 014,64	
	PK 7+000_PK7+100		1,10				963,31	1 059,64	
	PK 7+100_PK7+200		1,10				875,68	963,25	
	PK 7+200_PK7+300		1,10				920,43	1 012,47	
	PK 7+300_PK7+400		1,10				877,82	965,60	
	PK 7+400_PK7+500		1,10				831,46	914,61	
	PK 7+500_PK7+600		1,10				746,69	821,36	
	PK 7+600_PK7+700		1,10				838,43	922,27	
	PK 7+700_PK7+800		1,10				848,08	932,89	
	PK 7+800_PK7+900		1,10				833,92	917,31	
	PK 7+900_PK8+000		1,10				568,95	625,85	
	PK 8+000_PK8+016		1,10				198,23	218,05	68321,87
03.4	Trabalhos especiais de pavimentação:								

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
03.4.1	Fresagem de camadas de pavimentos existentes remoção e transporte a depósito autorizado dos produtos escavados ou reutilização em central, conforme definido no projecto:								
03.4.1.1	Em misturas betuminosas:								
03.4.1.1.1	Em profundidade média de 5 cm	m2							
	PK 0+000_PK0+100		1,10				1034,47	1 137,92	
	PK 0+100_PK0+200		1,10				1252,01	1 377,21	
	PK 0+200_PK0+300		1,10				1136,72	1 250,39	
	PK 0+300_PK0+400		1,10				774,89	852,38	
	PK 0+400_PK0+500		1,10				668,69	735,56	
	PK 0+500_PK0+600		1,10				886,51	975,16	
	PK 0+600_PK0+700		1,10				873,07	960,38	
	PK 0+700_PK0+800		1,10				797,43	877,17	
	PK 0+800_PK0+900		1,10				675,95	743,55	
	PK 0+900_PK1+000		1,10				636,19	699,81	
	PK 1+000_PK1+100		1,10				635,42	698,96	
	PK 1+100_PK1+200		1,10				801,49	881,64	
	PK 1+200_PK1+300		1,10				737,23	810,95	
	PK 1+300_PK1+400		1,10				725,98	798,58	
	PK 1+400_PK1+500		1,10				791,90	871,09	
	PK 1+500_PK1+600		1,10				748,00	822,80	
	PK 1+600_PK1+700		1,10				780,93	859,02	
	PK 1+700_PK1+800		1,10				870,66	957,73	
	PK 1+800_PK1+900		1,10				663,78	730,16	
	PK 1+900_PK2+000		1,10				671,56	738,72	
	PK 2+000_PK2+100		1,10				728,24	801,06	
	PK 2+100_PK2+200		1,10				796,75	876,43	
	PK 2+200_PK2+300		1,10				705,67	776,24	
	PK 2+300_PK2+400		1,10				834,04	917,44	
	PK 2+400_PK2+500		1,10				709,35	780,29	
	PK 2+500_PK2+600		1,10				823,38	905,72	
	PK 2+600_PK2+700		1,10				769,07	845,98	
	PK 2+700_PK2+800		1,10				754,21	829,63	
	PK 2+800_PK2+900		1,10				765,06	841,57	
	PK 2+900_PK3+000		1,10				801,67	881,84	
	PK 3+000_PK3+100		1,10				675,72	743,29	
	PK 3+100_PK3+200		1,10				803,00	883,30	
	PK 3+200_PK3+300		1,10				706,28	776,91	
	PK 3+300_PK3+400		1,10				775,89	853,48	
	PK 3+400_PK3+500		1,10				566,01	622,61	
	PK 3+500_PK3+600		1,10				623,33	685,66	
	PK 3+600_PK3+700		1,10				618,46	680,31	
	PK 3+700_PK3+800		1,10				815,06	896,57	
	PK 3+800_PK3+900		1,10				789,96	868,96	
	PK 3+900_PK4+000		1,10				841,92	926,11	
	PK 4+000_PK4+100		1,10				738,88	812,77	
	PK 4+100_PK4+200		1,10				737,70	811,47	
	PK 4+200_PK4+300		1,10				786,16	864,78	
	PK 4+300_PK4+400		1,10				885,22	973,74	
	PK 4+400_PK4+500		1,10				848,50	933,35	
	PK 4+500_PK4+600		1,10				733,84	807,22	
	PK 4+600_PK4+700		1,10				738,37	812,21	
	PK 4+700_PK4+800		1,10				751,59	826,75	
	PK 4+800_PK4+900		1,10				768,66	845,53	
	PK 4+900_PK5+000		1,10				749,96	824,96	
	PK 5+000_PK5+100		1,10				659,95	725,95	
	PK 5+100_PK5+200		1,10				609,50	670,45	
	PK 5+200_PK5+300		1,10				752,19	827,41	
	PK 5+300_PK5+400		1,10				746,90	821,59	
	PK 5+400_PK5+500		1,10				635,20	698,72	
	PK 5+500_PK5+600		1,10				629,45	692,40	
	PK 5+600_PK5+700		1,10				667,70	734,47	
	PK 5+700_PK5+800		1,10				682,97	751,27	
	PK 5+800_PK5+900		1,10				775,87	853,46	
	PK 5+900_PK6+000		1,10				610,72	671,79	
	PK 6+000_PK6+100		1,10				664,59	731,05	
	PK 6+100_PK6+200		1,10				757,75	833,53	
	PK 6+200_PK6+300		1,10				788,43	867,27	
	PK 6+300_PK6+400		1,10				795,93	875,52	
	PK 6+400_PK6+500		1,10				804,21	884,63	
	PK 6+500_PK6+600		1,10				829,05	911,96	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
	PK 6+600_PK6+700		1,10				786,09	864,70	
	PK 6+700_PK6+800		1,10				829,17	912,09	
	PK 6+800_PK6+900		1,10				854,83	940,31	
	PK 6+900_PK7+000		1,10				922,40	1 014,64	
	PK 7+000_PK7+100		1,10				963,31	1 059,64	
	PK 7+100_PK7+200		1,10				875,68	963,25	
	PK 7+200_PK7+300		1,10				920,43	1 012,47	
	PK 7+300_PK7+400		1,10				877,82	965,60	
	PK 7+400_PK7+500		1,10				831,46	914,61	
	PK 7+500_PK7+600		1,10				746,69	821,36	
	PK 7+600_PK7+700		1,10				838,43	922,27	
	PK 7+700_PK7+800		1,10				848,08	932,89	
	PK 7+800_PK7+900		1,10				833,92	917,31	
	PK 7+900_PK8+000		1,10				568,95	625,85	
	PK 8+000_PK8+016		1,10				198,23	218,05	68321,87
03.4.2	Camada de regularização:								
03.4.2.1	AC 20 reg 35/50 (MBD) em espessura média de 0,05 m, satisfazendo o estipulado no C.E., incluindo fornecimento, rega de colagem, limpeza e preparação prévia da superfície	m2						0,00	
03.4.3	Escarificação e remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação dos mesmos com uma espessura média de 0.48 m, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes com separação prévia da calçada em paralelepípedo quando exista (O material da calçada será colocado em local de vazadouro a indicar pela Fiscalização), e eventual indemnização por depósito:	m3							
	PK 0+640_PK 0+675			35,00	7,95	0,48		133,56	133,56
03.5	Pavimentação de passeios, separadores ou ilhas direccionais, incluindo fundação:								
03.5.1	Revestimento de passeios e ilhas em betonilha esquadrelada com 0,03 m de espessura , incluindo camada de regularização em massame com 0,05 m de espessura, assente em agregado granular britado de granulometria extensa com 0.15m de espessura.	m2						0,00	
03.6	Lancis:								
03.6.1	Fornecimento e colocação de lancis pré-fabricados em betão de acordo com o definido no projecto, em passeios, ilhéus e separadores, incluindo fundação:								
03.6.1.1	Lancil de passeio	m						0,00	
03.7	Remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito:								
03.7.1	Em passeios e separadores.	m2						0,00	
03.8	Outros trabalhos:								
04	OBRAS ACESSÓRIAS								
04.1	Outros trabalhos:								
04.1.1	Execução de muros de suporte em betão ciclópico da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-C11,0-Dmáx22-S3 (percentagem máxima de enrocamento de 40%), incluindo desmatação, escavação para abertura de fundações, entivação, escoramento, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobranes, aterro e eventual indemnização por depósito, cofragem, descofragem, drenagem e todos os trabalhos necessários, tudo conforme pormenor de execução.	m3							
	PK7+475 _PK7+497 (Muro Sobranceiro dir. com 4m incluindo sapata)			22,00			3,50	77,00	77,00
05	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA								
05.1	Sinalização vertical:								
05.1.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação								
05.1.1.1	Sinais triangulares:								
05.1.1.1.1	Com L = 0,70 m	un	72,00					72,00	72,00

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
05.1.1.2	Sinais circulares:								
05.1.1.2.1	Com L = 0,70 m	un	2,00					2,00	2,00
05.1.1.3	Sinais octogonais (STOP):								
05.1.1.3.1	Com L = 0,70 m.	un						0,00	
05.1.1.4	Sinais quadrangulares:								
05.1.1.4.1	Com L = 0,70	un	8,00					8,00	8,00
05.1.1.5	Placas adicionais para sinais de código	un						0,00	
05.1.2	Sinalização vertical de informação, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e fundações em betão armado:								
05.1.2.1	Sinais de Pré-aviso:								
05.1.2.1.2	Pré-avisos gráficos (PAG's), laterais	m2						0,00	
05.1.2.3	Sinais de direcção:								
05.1.2.3.2	Setas SD's	m2						0,00	
05.1.3	Estruturas para suporte dos elementos da sinalização de informação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:								
05.1.3.1	Estruturas de apoio de sinais laterais (excluindo os sinais de "código"), setas e painéis:								
05.1.3.1.1	Em perfis metálicos não tubulares.	Kg						0,00	
05.1.3.1.2	Em perfis metálicos tubulares.	Kg						0,00	
05.1.3.2	Execução de fundações em betão armado, em sinais (excluindo sinais de "código"), setas, painéis, pórticos e semi-pórticos, incluindo escavação para abertura da fundação em terreno de qualquer natureza, fornecimento, colocação, e cofragens necessárias.	m3						0,00	
05.2	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:								
05.2.1	Marcas Longitudinais:								
05.2.1.1	Linha branca contínua (LBC):								
05.2.1.1.1	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12)	m							
	PK000-135			135,00				135,00	
	PK185-260			75,00				75,00	
	PK320-530			210,00				210,00	
	PK560-620			60,00				60,00	
	PK735-780			45,00				45,00	
	PK980-1080			100,00				100,00	
	PK1120-1190			70,00				70,00	
	PK1195-1360			165,00				165,00	
	PK1435-1475			40,00				40,00	
	PK1520-1585			65,00				65,00	
	PK1680-1920			240,00				240,00	
	PK2060-2210			150,00				150,00	
	PK2520-2585			65,00				65,00	
	PK2745-2810			65,00				65,00	
	PK2840-2870			30,00				30,00	
	PK2925-2985			60,00				60,00	
	PK3120-3155			35,00				35,00	
	PK3195-3225			30,00				30,00	
	PK3370-3420			50,00				50,00	
	PK3680-3765			85,00				85,00	
	PK3930-3975			45,00				45,00	
	PK4190-4235			45,00				45,00	
	PK4390-4460			70,00				70,00	
	PK4570-4630			60,00				60,00	
	PK4870-4930			60,00				60,00	
	PK6000-6050			50,00				50,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
	PK6140-6200			60,00				60,00	
	PK6245-6310			65,00				65,00	
	PK6450-6505			55,00				55,00	
	PK6795-6845			50,00				50,00	
	PK6965-7310			345,00				345,00	
	PK7435-7495			60,00				60,00	
	PK7815-7900			85,00				85,00	2825,00
05.2.1.2	Linha branca tracejada (LBT):								
05.2.1.2.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	m						0,00	
05.2.1.2.2	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1,5/2 m (LBTg 0,12; 1.5/2).	m							
	PK150-185			35,00				35,00	
	PK260-305			45,00				45,00	
	PK530-560			30,00				30,00	
	PK620-735			115,00				115,00	
	PK780-980			200,00				200,00	
	PK1080-1095			15,00				15,00	
	PK1110-1120			10,00				10,00	
	PK1360-1435			75,00				75,00	
	PK1475-1495			20,00				20,00	
	PK1585-1680			95,00				95,00	
	PK1920-2060			140,00				140,00	
	PK2225-2520			295,00				295,00	
	PK2585-2745			160,00				160,00	
	PK2810-2840			30,00				30,00	
	PK2870-2910			40,00				40,00	
	PK2985-3120			135,00				135,00	
	PK3155-3195			40,00				40,00	
	PK3225-3370			145,00				145,00	
	PK3420-3680			260,00				260,00	
	PK3765-3930			165,00				165,00	
	linhas estacionamento entre PK 3+975 e PK 4+020 (dir. e esq.)		8,00	7,50				60,00	
			5,00	2,20				11,00	
	PK3990-4190			200,00				200,00	
	PK4235-4390			155,00				155,00	
	PK4460-4570			110,00				110,00	
	PK4630-4870			240,00				240,00	
	PK4930-6000			1070,00				1 070,00	
	PK6050-6140			90,00				90,00	
	PK6200-6245			45,00				45,00	
	PK6310-6450			140,00				140,00	
	PK6505-6795			290,00				290,00	
	PK6845-6965			120,00				120,00	
	PK7310-7435			125,00				125,00	
	PK7495-7815			320,00				320,00	
	PK7900-8016			116,00				116,00	5142,00
05.2.1.2.3	Com 0,30 m de largura e relação traço / espço 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3).	m						0,00	
05.2.1.3	Guias								
05.2.1.3.1	Com 0.12 m de largura	m							
	guia lado direito			8016,00				8 016,00	
	guia lado esquerdo			8016,00				8 016,00	16032,00
05.2.2	Marcas Transversais:								
05.2.2.1	Barras de paragem com 0,50 m de largura.	m2							
	em passadeiras		30,00	3,50	0,50			52,50	
	PK 5+860 (dir.)			11,00	0,50			5,50	
	PK 7+415 (dir.)			9,00	0,50			4,50	62,50
05.2.2.2	Passadeiras de peões.	m2							
	PK 0+310			8,50	3,00			25,50	
	PK 1+105			6,18	3,00			18,54	
	PK 1+520			6,20	3,00			18,60	
	PK 2+315			6,75	3,00			20,25	
	PK 2+915			6,95	3,00			20,85	
	PK 3+320			6,90	3,00			20,70	
	PK 3+400			6,52	3,00			19,56	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
	PK 3+575			5,30	3,00			15,90	
	PK 3+980			8,70	3,00			26,10	
	PK 4+665			7,00	3,00			21,00	
	PK 4+800			7,90	3,00			23,70	
	PK 5+255			8,10	3,00			24,30	
	PK 5+390			7,15	3,00			21,45	
	PK 5+620			5,10	3,00			15,30	
	PK 5+870			7,14	3,00			21,42	313,17
05.2.3	Outras marcas:								
05.2.3.1	Inscrições STOP.	un	3,00					3,00	3,00
05.2.3.2	Triângulo de cedência de prioridade	un						0,00	
05.2.3.3	Raias oblíquas paralelas.	m2							
	PK 8+000						12,00	12,00	12,00
05.2.3.4	Bandas cromáticas.	m2							
	entre PK 5+200 e PK 5+300		8,00	3,75	0,50			15,00	15,00
05.2.3.5	Outras inscrições								
05.2.3.5.1	Setas de desvio:								
	Tipo II	un						0,00	
05.2.3.5.2	Setas de selecção com 5,0 m								
	Simplex	un						0,00	
05.2.3.5.3	Setas de selecção com 5,0 m	un						0,00	
	duplas								
05.3	Equipamento de guiamento, balizagem e demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:								
05.3.1	Baias direccionais:								
05.3.1.1	Unitárias (chevrons):								
05.3.1.1.1	Com 0,60 m de lado.	un						0,00	
05.3.1.2	Balizas laterais de posição								
05.3.1.2.1	Metálicas com L=0,20 m	un						0,00	
05.3.2	Delineadores - Sinalizadores:								
05.3.2.1	Para apoio no solo (h=1,0 m):								
05.3.2.1.1	Com secção poliédrica.	un						0,00	
05.4	Equipamento de demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:								
05.4.1	Marcos hectométricos:								
05.4.1.2	Para OE's.	un	72,00					72,00	72,00
05.4.2	Marcos quilométricos:								
05.4.2.1	Para OE's.	un	8,00					8,00	8,00
05.5	Guardas de segurança, incluindo implantação, fornecimento, colocação, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:								
05.5.1	Guardas metálicas:								
05.5.1.1	Semi-flexíveis simples, para veículos:								
05.5.1.1.1	Com prumos afastados de 4 m.	m						0,00	
05.5.1.1.2	Com prumos afastados de 2 m.	m						0,00	
05.5.1.1.3	Terminais tipo cauda de carpa	un						0,00	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
05.5.2	Dispositivos de protecção de motociclistas, incluindo correção altiméticas das guardas metálicas existentes, e maciçamento e fixação em muros das extremidades:								
05.5.2.1	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 4 m.	m							
	PK 4+032_PK 4+045			13,00				13,00	
	PK 4+085_PK 4+145			60,00				60,00	73,00
05.5.2.2	Associado a guardas de segurança com prumos afastados de 2 m.	m						0,00	
05.5.2.3	Terminais a montante	un						0,00	
05.5.2.4	Terminais a jusante	un						0,00	
05.5.3	Fornecimento e montagem de guardas para passeios, em perfis metálicos com 1,10m de altura, constituídas por duas barras horizontais 60x10mm e prumos verticais 10mmx10mm afastados 10cm ao eixo, conforme desenho de pormenor, incluindo: Fixações, decapagem a jacto de areia 2,5 µ Metalização a quente com mínimo 80 microns; Limpeza e lixagem; Desengordoramento; Primário anticorrosivo epoxi com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 microns; Acabamento esmalte de poliuretano alifático 60 microns por demão (aplicar duas), na cor a definir pela Fiscalização.	m							
05.5.4	Execução de viga com 0.25mx0.50m para fixação das guardas metálicas dos passeios, em betão da classe NP EN 206-1-C30/37-XC3(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, armado com densidade de aço até 100 kg/m3, incluindo demolição ou escavação, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com desenho de pormenor.	m3							
05.5.5	Tratamento de guardas metálicas existentes, incluindo limpeza e lixagem; desengordoramento; aplicação de primário anticorrosivo epoxi com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 microns; Acabamento esmalte de poliuretano alifático 60 microns por demão (aplicar duas), na cor existente, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento.	m							
05.6	Trabalhos a realizar no sistema de sinalização e segurança existente								
05.6.1	Levantamento de elementos do sistema existente, e transporte a depósito ou outro a indicar pela Fiscalização:								
05.6.1.1	Sinais de "código", baias, balizas e marcos	un	10,00					10,00	10,00
05.6.1.2	Desmontagem de semi-pórticos	un						0,00	
05.6.1.3	Delineadores e balizadores em betão	un	66,00					66,00	66,00
05.6.1.4	Guardas metálicas semi-flexíveis simples	m						0,00	
05.6.1.5	Guarda-corpos de estrutura metálica	m						0,00	
05.6.1.6	Espelhos Parabólicos	un						0,00	
05.6.2	Substituição das vigas em chapa das guardas metálicas flexíveis simples	m						0,00	
05.7	Sinalização temporária:								
05.7.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do DR 22-A/98 de 1 de Outubro alterado pelo DR 41/02 de 20 de Agosto e pelo DR 13/03 de 26 de Junho, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação, colocação e execução de desvios provisórios de tráfego.	vg	1,00					1,00	1,00
05.8	Outros trabalhos:								
05.8.1	Execução de muros/guardas rígidas com ameias, com proporção 60% com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3 e 40% de pedra, incluindo demolição de existentes (quando aplicável), escavação condições de fundação, ligação à base através de ferrolhos Ø 20mm, drenos 0,20m x 0,40m na base, afastados a 20m, cofragem e descofragem, todos os trabalhos complementares conforme pormenor de execução.	m3							
	PK0+354_PK0+368 (dir.)			14,00	0,40	0,60		3,36	
	fundação			14,00	0,40	0,50		2,80	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
	ameias		6,00	0,90	0,40	0,30		0,65	
	PK0+412_PK0+440 (dir.)			28,00	0,40	0,60		6,72	
	fundação			28,00	0,40	0,50		5,60	
	ameias		12,00	0,90	0,40	0,30		1,30	
	PK1+973_PK2+050 (esq.)			77,00	0,40	0,60		18,48	
	fundação			77,00	0,40	0,50		15,40	
	ameias		30,00	0,90	0,40	0,30		3,24	
	PK3+425_PK3+456 (dir.)			31,00	0,40	0,60		7,44	
	fundação			31,00	0,40	0,50		6,20	
	ameias		13,00	0,90	0,40	0,30		1,40	
	PK3+462_PK3+504 (dir.)			42,00	0,40	0,60		10,08	
	fundação			42,00	0,40	0,50		8,40	
	ameias		18,00	0,90	0,40	0,30		1,94	
	PK4+560_PK4+587 (esq.)			27,00	0,40	0,60		6,48	
	fundação			27,00	0,40	0,50		5,40	
	ameias		11,00	0,90	0,40	0,30		1,19	
	PK4+700_PK4+777 (esq.)			77,00	0,40	0,60		18,48	
	fundação			77,00	0,40	0,50		15,40	
	ameias		32,00	0,90	0,40	0,30		3,46	
	PK4+785_PK4+806 (esq.)			21,00	0,40	0,60		5,04	
	fundação			21,00	0,40	0,50		4,20	
	ameias		9,00	0,90	0,40	0,30		0,97	
	PK5+153_PK5+190 (esq.)			37,00	0,40	0,60		8,88	
	fundação			37,00	0,40	0,50		7,40	
	ameias		15,00	0,90	0,40	0,30		1,62	
	PK6+423_PK6+438 (dir.)			15,00	0,40	0,60		3,60	
	fundação			15,00	0,40	0,50		3,00	
	ameias		6,00	0,90	0,40	0,30		0,65	
	PK6+801_PK6+882 (dir.)			81,00	0,40	0,60		19,44	
	fundação			81,00	0,40	0,50		16,20	
	ameias		34,00	0,90	0,40	0,30		3,67	
	PK7+265_PK7+305 (dir.)			40,00	0,40	0,60		9,60	
	fundação			40,00	0,40	0,50		8,00	
	ameias		17,00	0,90	0,40	0,30		1,84	
	(muro guarda junto ao canal) PK7+945_PK7+895 (esq.)			50,00	0,40	0,60		12,00	
	fundação			50,00	0,40	0,30		6,00	
	ameias		21,00	0,90	0,40	0,30		2,27	
	PK7+956_PK7+988 (esq.)			32,00	0,40	0,60		7,68	
	fundação			32,00	0,40	0,50		6,40	
	ameias		13,00	0,90	0,40	0,30		1,40	273,28
05.8.2	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas com ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3							
	PK0+500_PK0+505 (dir.)			5,00	0,40	0,40		0,80	
	ameias		2,00	0,90	0,40	0,30		0,22	
	PK0+724_PK0+783 (dir.)			59,00	0,40	0,40		9,44	
	ameias		25,00	0,90	0,40	0,30		2,70	
	PK1+177_PK1+185(dir.)			8,00	0,40	0,40		1,28	
	ameias		3,00	0,90	0,40	0,30		0,32	
	PK1+173_PK1+178(esq.)			5,00	0,40	0,40		0,80	
	ameias		2,00	0,90	0,40	0,30		0,22	
	PK1+274_PK1+285(esq.)			11,00	0,40	0,40		1,76	
	ameias		5,00	0,90	0,40	0,30		0,54	
	PK1+490_PK1+509(esq.)			19,00	0,40	0,40		3,04	
	ameias		8,00	0,90	0,40	0,30		0,86	
	PK1+531_PK1+572(esq.)			41,00	0,40	0,40		6,56	
	ameias		17,00	0,90	0,40	0,30		1,84	
	PK1+606_PK1+709(esq.)			103,00	0,40	0,40		16,48	
	ameias		43,00	0,90	0,40	0,30		4,64	
	PK1+780_PK1+856(esq.)			76,00	0,40	0,40		12,16	
	ameias		32,00	0,90	0,40	0,30		3,46	
	PK1+864_PK1+968(esq.)			104,00	0,40	0,40		16,64	
	ameias		43,00	0,90	0,40	0,30		4,64	
	PK2+050_PK2+130(esq.)			80,00	0,40	0,40		12,80	
	ameias		33,00	0,90	0,40	0,30		3,56	
	PK2+280_PK2+332(esq.)			52,00	0,40	0,40		8,32	
	ameias		22,00	0,90	0,40	0,30		2,38	
	PK2+375_PK2+530(esq.)			155,00	0,40	0,40		24,80	
	ameias		65,00	0,90	0,40	0,30		7,02	
	PK2+560_PK2+580(dir.)			20,00	0,40	0,40		3,20	
	ameias		8,00	0,90	0,40	0,30		0,86	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
	PK2+608_PK2+677(dir.)			69,00	0,40	0,40		11,04	
	ameias		29,00	0,90	0,40	0,30		3,13	
	PK2+703_PK2+780(dir.)			77,00	0,40	0,40		12,32	
	ameias		32,00	0,90	0,40	0,30		3,46	
	PK2+810_PK2+870(esq.)			60,00	0,40	0,40		9,60	
	ameias		25,00	0,90	0,40	0,30		2,70	
	PK2+903_PK2+933(esq.)			30,00	0,40	0,40		4,80	
	ameias		13,00	0,90	0,40	0,30		1,40	
	PK2+955_PK3+005(esq.)			50,00	0,40	0,40		8,00	
	ameias		21,00	0,90	0,40	0,30		2,27	
	PK3+013_PK3+183(esq.)			170,00	0,40	0,40		27,20	
	ameias		71,00	0,90	0,40	0,30		7,67	
	PK3+408_PK3+419(dir.)			11,00	0,40	0,40		1,76	
	ameias		5,00	0,90	0,40	0,30		0,54	
	PK3+580_PK3+720(dir.)			140,00	0,40	0,40		22,40	
	ameias		58,00	0,90	0,40	0,30		6,26	
	PK3+725_PK3+775(dir.)			50,00	0,40	0,40		8,00	
	ameias		21,00	0,90	0,40	0,30		2,27	
	PK3+860_PK3+888(dir.)			28,00	0,40	0,40		4,48	
	ameias		12,00	0,90	0,40	0,30		1,30	
	PK3+897_PK3+940(dir.)			43,00	0,40	0,40		6,88	
	ameias		18,00	0,90	0,40	0,30		1,94	
	PK4+140_PK4+256(dir.)			116,00	0,40	0,40		18,56	
	ameias		48,00	0,90	0,40	0,30		5,18	
	PK4+317_PK4+404(dir.)			87,00	0,40	0,40		13,92	
	ameias		36,00	0,90	0,40	0,30		3,89	
	PK4+675_PK4+693(esq.)			18,00	0,40	0,40		2,88	
	ameias		8,00	0,90	0,40	0,30		0,86	
	PK4+806_PK4+849(esq.)			43,00	0,40	0,40		6,88	
	ameias		18,00	0,90	0,40	0,30		1,94	
	PK5+590_PK5+606(dir.)			16,00	0,40	0,40		2,56	
	ameias		7,00	0,90	0,40	0,30		0,76	
	PK5+958_PK5+975(dir.)			17,00	0,40	0,40		2,72	
	ameias		7,00	0,90	0,40	0,30		0,76	
	PK6+074_PK6+265(dir.)			191,00	0,40	0,40		30,56	
	ameias		80,00	0,90	0,40	0,30		8,64	
	PK6+292_PK6+423(dir.)			131,00	0,40	0,40		20,96	
	ameias		55,00	0,90	0,40	0,30		5,94	
	PK6+480_PK6+510(dir.)			30,00	0,40	0,40		4,80	
	ameias		13,00	0,90	0,40	0,30		1,40	
	PK6+691_PK6+780(dir.)			89,00	0,40	0,40		14,24	
	ameias		37,00	0,90	0,80	0,30		7,99	
	PK6+882_PK6+990(dir.)			108,00	0,40	0,40		17,28	
	ameias		45,00	0,90	0,40	0,30		4,86	
	PK7+012_PK7+060(dir.)			48,00	0,40	0,40		7,68	
	ameias		20,00	0,90	0,40	0,30		2,16	488,18
05.8.3	Execução de trabalhos de correção altimétrica de muros/guardas rígidas sem ameias existentes com betão da classe NP EN 206-1-C20/25-X0(P)-Cl1,0-Dmáx22-S3, incluindo, demolição do coroamento, execução de ameias, cofragem, descofragem, ferrolhos de ligação, e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m3							
	PK0+368_PK0+412 (dir.)			44,00	0,40	0,40		7,04	
	ameias		18,00	0,90	0,40	0,30		1,94	
	PK0+922_PK0+947 (dir.)			25,00	0,40	0,40		4,00	
	ameias		10,00	0,90	0,40	0,30		1,08	
	PK0+962_PK1+014 (dir.)			52,00	0,40	0,40		8,32	
	ameias		22,00	0,90	0,40	0,30		2,38	
	PK1+030_PK1+131(dir.)			101,00	0,40	0,40		16,16	
	ameias		42,00	0,90	0,40	0,30		4,54	
	PK1+040_PK1+052(esq.)			12,00	0,40	0,40		1,92	
	ameias		5,00	0,90	0,40	0,40		0,72	
	PK1+203_PK1+265(esq.)			62,00	0,40	0,40		9,92	
	ameias		26,00	0,90	0,40	0,30		2,81	
	PK1+326_PK1+340(esq.)			14,00	0,40	0,40		2,24	
	ameias		6,00	0,90	0,40	0,30		0,65	
	PK1+346_PK1+383(esq.)			37,00	0,40	0,40		5,92	
	ameias		15,00	0,90	0,40	0,30		1,62	
	PK1+460_PK1+472(esq.)			12,00	0,40	0,40		1,92	
	ameias		5,00	0,90	0,40	0,30		0,54	
	PK1+561_PK1+578(dir.)			17,00	0,40	0,40		2,72	
	ameias		7,00	0,90	0,40	0,30		0,76	
	PK4+045_PK4+090(dir.)			45,00	0,40	0,40		7,20	
	ameias		19,00	0,90	0,40	0,30		2,05	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
	PK4+439_PK4+474(esq.)			35,00	0,40	0,40		5,60	
	ameias		15,00	0,90	0,40	0,30		1,62	
	PK5+827_PK5+850(dir.)			23,00	0,40	0,40		3,68	
	ameias		10,00	0,90	0,40	0,30		1,08	
	PK5+865_PK5+898(dir.)			33,00	0,40	0,40		5,28	
	ameias		14,00	0,90	0,40	0,30		1,51	105,22
05.8.4	Fornecimento e aplicação de crespido hidráulico em ambas as faces dos muros de guarda novos/ reabilitados e todos os trabalhos necessários ao bom acabamento, e de acordo com o pormenor de execução.	m2							
	PK0+354_PK0+368 (dir.)		2,00	14,00		0,60		16,80	
	PK0+412_PK0+440 (dir.)		2,00	28,00		0,60		33,60	
	PK1+973_PK2+050 (esq.)		2,00	77,00		0,60		92,40	
	PK3+425_PK3+456 (dir.)		2,00	31,00		0,60		37,20	
	PK3+462_PK3+504 (dir.)		2,00	42,00		0,60		50,40	
	PK4+560_PK4+587 (esq.)		2,00	27,00		0,60		32,40	
	PK4+700_PK4+777 (esq.)		2,00	77,00		0,60		92,40	
	PK4+785_PK4+806 (esq.)		2,00	21,00		0,60		25,20	
	PK5+153_PK5+190 (esq.)		2,00	37,00		0,60		44,40	
	PK6+423_PK6+438 (dir.)		2,00	15,00		0,60		18,00	
	PK6+801_PK6+882 (dir.)		2,00	81,00		0,60		97,20	
	PK7+265_PK7+305 (dir.)		2,00	40,00		0,60		48,00	
	(muro guarda junto ao canal) PK7+945_PK7+895 (esq.)		2,00	50,00		0,60		60,00	
	PK7+956_PK7+988 (esq.)		2,00	32,00		0,60		38,40	
	05.8.2								
	PK0+500_PK0+505 (dir.)		2,00	5,00		0,60		6,00	
	PK0+724_PK0+783 (dir.)		2,00	59,00		0,60		70,80	
	PK1+177_PK1+185(dir.)		2,00	8,00		0,60		9,60	
	PK1+173_PK1+178(esq.)		2,00	5,00		0,60		6,00	
	PK1+274_PK1+285(esq.)		2,00	11,00		0,60		13,20	
	PK1+490_PK1+509(esq.)		2,00	19,00		0,60		22,80	
	PK1+531_PK1+572(esq.)		2,00	41,00		0,60		49,20	
	PK1+606_PK1+709(esq.)		2,00	103,00		0,60		123,60	
	PK1+780_PK1+856(esq.)		2,00	76,00		0,60		91,20	
	PK1+864_PK1+968(esq.)		2,00	104,00		0,60		124,80	
	PK2+050_PK2+130(esq.)		2,00	80,00		0,60		96,00	
	PK2+280_PK2+332(esq.)		2,00	52,00		0,60		62,40	
	PK2+375_PK2+530(esq.)		2,00	155,00		0,60		186,00	
	PK2+560_PK2+580(dir.)		2,00	20,00		0,60		24,00	
	PK2+608_PK2+677(dir.)		2,00	69,00		0,60		82,80	
	PK2+703_PK2+780(dir.)		2,00	77,00		0,60		92,40	
	PK2+810_PK2+870(esq.)		2,00	60,00		0,60		72,00	
	PK2+903_PK2+933(esq.)		2,00	30,00		0,60		36,00	
	PK2+955_PK3+005(esq.)		2,00	50,00		0,60		60,00	
	PK3+013_PK3+183(esq.)		2,00	170,00		0,60		204,00	
	PK3+408_PK3+419(dir.)		2,00	11,00		0,60		13,20	
	PK3+580_PK3+720(dir.)		2,00	140,00		0,60		168,00	
	PK3+725_PK3+775(dir.)		2,00	50,00		0,60		60,00	
	PK3+860_PK3+888(dir.)		2,00	28,00		0,60		33,60	
	PK3+897_PK3+940(dir.)		2,00	43,00		0,60		51,60	
	PK4+140_PK4+256(dir.)		2,00	116,00		0,60		139,20	
	PK4+317_PK4+404(dir.)		2,00	87,00		0,60		104,40	
	PK4+675_PK4+693(esq.)		2,00	18,00		0,60		21,60	
	PK4+806_PK4+849(esq.)		2,00	43,00		0,60		51,60	
	PK5+590_PK5+606(dir.)		2,00	16,00		0,60		19,20	
	PK5+958_PK5+975(dir.)		2,00	17,00		0,60		20,40	
	PK6+074_PK6+265(dir.)		2,00	191,00		0,60		229,20	
	PK6+292_PK6+423(dir.)		2,00	131,00		0,60		157,20	
	PK6+480_PK6+510(dir.)		2,00	30,00		0,60		36,00	
	PK6+691_PK6+780(dir.)		2,00	89,00		0,60		106,80	
	PK6+882_PK6+990(dir.)		2,00	108,00		0,60		129,60	
	PK7+012_PK7+060(dir.)		2,00	48,00		0,60		57,60	
	05.8.3								
	PK0+368_PK0+412 (dir.)			44,00		0,60		26,40	
	PK0+922_PK0+947 (dir.)			25,00		0,60		15,00	
	PK0+962_PK1+014 (dir.)			52,00		0,60		31,20	
	PK1+030_PK1+131(dir.)			101,00		0,60		60,60	
	PK1+040_PK1+052(esq.)			12,00		0,60		7,20	
	PK1+203_PK1+265(esq.)			62,00		0,60		37,20	
	PK1+326_PK1+340(esq.)			14,00		0,60		8,40	
	PK1+346_PK1+383(esq.)			37,00		0,60		22,20	
	PK1+460_PK1+472(esq.)			12,00		0,60		7,20	
	PK1+561_PK1+578(dir.)			17,00		0,60		10,20	

Artgº	Descrição dos trabalhos	Un	Qta	Dimensões				Quantidades	
				Compr.	Larg.	Alt.	Área	Parcial	Total
	ER 206 - GAULA/ ÁGUAS MANSAS								
	PK4+045_PK4+090(dir.)			45,00		0,60		27,00	
	PK4+439_PK4+474(esq.)			35,00		0,60		21,00	
	PK5+827_PK5+850(dir.)			23,00		0,60		13,80	
	PK5+865_PK5+898(dir.)			33,00		0,60		19,80	3825,60
05.8.5	Pintura de betão à vista das ameias com 2 demãos de tinta à base de resina acrílica, anti-fungos, lavável, na cor branca.	m2							
	art.º 05.8.1 (217 ameias)		217,00	0,90	0,40			78,12	
			434,00	0,90		0,30		117,18	
			434,00		0,40	0,30		52,08	
	art.º 05.8.2 (1202 ameias)		1202,00	0,90	0,40			432,72	
			2404,00	0,90		0,30		649,08	
			2404,00		0,40	0,30		288,48	1617,66
05.8.6	Fornecimento e colocação de espelhos parabólicos.	un						0,00	
05.8.7	Pintura no pavimento da doca de estacionamento de autocarros.	m						0,00	
06	DIVERSOS								
06.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem	vg	1,00					1,00	1,00
06.2	Montagem e desmontagem no estaleiro, do laboratório do Adjudicatário equipado com todo o material necessário à execução dos ensaios previstos para o controlo de qualidade	vg	1,00					1,00	1,00
06.3	Implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1,00					1,00	1,00
06.4	Implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1,00					1,00	1,00
06.5	Fornecimento de todos os elementos e informação (incluindo preparações e levantamentos topográficos), necessárias à produção de telas finais.	vg	1,00					1,00	1,00