



CÂMARA MUNICIPAL DE COIMBRA
G.C.H. - Gabinete para o Centro Histórico
OBRA: Repavimentação da rua do Arco de Almedina



| RESUMO DOS CAPITULOS | | MEDIÇÕES | | ORÇAMENTOS | | |
|----------------------|--|---------------|-------------|------------|---------|-------|
| | | Partes iguais | Quantidades | Valor | | |
| | | | Total | Preço | Parcial | Total |
| | CAP.I - ORGANIAÇÃO DO ESTALEIRO E TRABALHOS PREPARATÓRIOS | | | | | |
| 1 | CAP: II - DEMOLIÇÕES | | | | | |
| 2 | CAP. III - PAVIMENTOS | | | | | |
| 3 | CAP. III - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA | | | | | |
| 4 | CAP. IV - SERRALHARIAS | | | | | |
| 6 | CAP. VI - ELECTRICIDADE | | | | | |
| 7 | CAP. VII - ITED | | | | | |
| 8 | CAP. VIII - REDE DE SANEAMENTO | | | | | |
| 9 | CAP. IX - CAIXAS DE VISITA E DE RAMAL - (Fornecimento e assentamento) | | | | | |
| 10 | CAP. X - COLECTORES | | | | | |
| 11 | CAP. XI - DIVERSOS | | | | | |
| 12 | CAP. XII - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA | | | | | |
| 13 | CAP. XIII - BETÕES | | | | | |
| 14 | CAP. XIV - TUBAGENS E ACESSÓRIOS - (Fornecimento e assentamento) | | | | | |
| 15 | CAP. XV - RAMAIS DE INCÊNDIO ((Execução Integral de ramais de Incêndios, excluindo o movimento de terras contabilizado no Cap.I) | | | | | |
| 16 | CAP. XVI - REDE PLUVIAL | | | | | |
| 17 | CAP. XVII - CAIXAS DE VISITA (Fornecimento e aplicação) | | | | | |
| 18 | CAP. XVIII - COLECTORES | | | | | |
| 19 | CAP- XIX - DIVERSOS | | | | | |
| 20 | CAP. XX - DIVERSOS | | | | | |
| | | | | | | TOTAL |

Handwritten signature and date: 25/6/09

MUNICÍPIO DE COIMBRA

G.C.H. - Gabinete para o Centro Histórico

OBRA: Remodelação das Escadas do Quebra Costas e da Rua do Arco de Almedina - 1ª fase - Rua do Arco de Almedina

EMPREITADA: 027-09-GCH

| Art. | Designação das Obras | MEDIÇÕES | | | | | |
|------|---|------------------|-----------|---------|--------|-------------|--------|
| | | Partes Iguais | Dimensões | | | Quantidades | |
| | | | Comprim | Largura | Altura | Parcial | Total |
| 1 | CAP.I - Organização do estaleiro e trabalhos preparatórios | | | | | | |
| 1,1 | Montagem, desmontagem e conservação de estaleiro de apoio à execução dos trabalhos, onde se inclui o desvio provisório de todas as infra-estruturas afectadas, os by-pass e ligações provisórias às redes de água e saneamento sempre que necessário, a reposição de sinalização vertical e horizontal no espaço da obra, o acompanhamento arqueológico sempre que se justificar e de acordo com a legislação e os painéis identificativos e publicitários da obra, em número de um. (un) | | | | | | 1,00 |
| 1,2 | Fornecimento e aplicação de painel indicativo da obra de acordo com o caderno de encargos | | | | | | 3,00 |
| 2 | CAP: II - Demolições | | | | | | |
| 2,1 | Levantamento de calçada de seixo rolado na zona de intervenção, incluindo carga, transporte e descarga a estaleiro da Câmara Municipal de Coimbra em Eiras, para posterior aplicação, incluindo todos os trabalhos de regularização das plataformas, limpeza, marcação das zonas interditas, protecção aos utentes, faixas avizadoras e acessos aos estabelecimentos e habitações, de acordo com os desenhos gerais, caderno de encargos e instruções da fiscalização.(m2) | | | | | | 178,25 |
| 2,2 | Levantamento de calçada de vidro na zona de intervenção, incluindo carga, transporte e descarga a estaleiro da Câmara Municipal de Coimbra em Eiras, para posterior aplicação, incluindo todos os trabalhos de regularização das plataformas, limpeza, marcação das zonas interditas, protecção aos utentes, faixas avizadoras e acessos aos estabelecimentos e habitações, de acordo com os desenhos gerais, caderno de encargos e instruções da fiscalização.(m2) | | | | | | 88,00 |
| 2,3 | Levantamento de calçada 10x10cm na zona de intervenção, incluindo carga, transporte e descarga a estaleiro da Câmara Municipal de Coimbra em Eiras, incluindo todos os trabalhos de regularização das plataformas, limpeza, marcação das zonas interditas, protecção aos utentes, faixas avizadoras e acessos aos estabelecimentos e habitações, de acordo com os desenhos gerais, caderno de encargos e instruções da fiscalização.(m2) | | | | | | 50,50 |
| 2,4 | Levantamento de lajelas de calcário e calçada de basalto na zona de intervenção, incluindo carga, transporte e descarga a estaleiro da Câmara Municipal de Coimbra em Eiras, para posterior aplicação, incluindo todos os trabalhos de regularização das plataformas, limpeza, marcação das zonas interditas, protecção aos utentes, faixas avizadoras e acessos aos estabelecimentos e habitações, de acordo com os desenhos gerais, caderno de encargos e instruções da fiscalização.(m2) | | | | | | 39,00 |
| 2,5 | Levantamento de lancis existentes em passeios e degraus, incluindo carga, transporte e descarga a estaleiro da Câmara Municipal de Coimbra em Eiras, conforme desenhos gerais, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização, incluindo todos os trabalhos de regularização das plataformas, limpeza, marcação das zonas interditas, protecção aos utentes, faixas avizadoras e acesso aos estabelecimentos.(m2) | | | | | | 102,35 |

CARITEL CARILMA

255/248

MUNICÍPIO DE COIMBRA

G.C.H. - Gabinete para o Centro Histórico

OBRA: Remodelação das Escadas do Quebra Costas e da Rua do Arco de Almedina - 1ª fase - Rua do Arco de Almedina
EMPREITADA: 027-09-GCH

| Art. | Designação das Obras | MEDIÇÕES | | | | | |
|-------|--|------------------|-----------|---------|--------|-------------|--------|
| | | Partes Iguais | Dimensões | | | Quantidades | |
| | | | Comprim | Largura | Altura | Parcial | Total |
| 2,6 | Levantamento das lampas e aros na zona de intervenção, incluindo transporte a estaleiro da Câmara Municipal de Coimbra em Eiras e todos os trabalhos acessórios, conforme memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização. (un) | | | | | | |
| 2,6,1 | cx ø 60 cm | | | | | | 5,00 |
| 2,6,2 | cx 20x20cm | | | | | | 2,00 |
| 2,6,3 | cx 50x50cm | | | | | | 6,00 |
| 2,6,4 | cx 90x60cm | | | | | | 3,00 |
| 2,7 | Levantamento dos degraus de acesso aos estabelecimentos, existentes na zona de intervenção, incluindo carga, transporte e descarga a estaleiro da Câmara Municipal de Coimbra em Eiras, de acordo com os desenhos gerais, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização.(un) | | | | | | 3,00 |
| 2,8 | Levantamento das grelhas e aros das sarjetas existentes na zona de intervenção, incluindo carga, transporte e descarga a estaleiro da Câmara Municipal de Coimbra em Eiras, de acordo com os desenhos gerais, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização.(un) | | | | | | 35,50 |
| 2,9 | Escavação do terreno para abertura de caixa numa espessura média de 30cm em toda a área de intervenção, de acordo com os desenhos gerais, caderno de encargos e instruções da fiscalização.(m2) | 1,00 | | | | | 345,75 |
| 3 | CAP. III - PAVIMENTOS | | | | | | |
| 3,1 | Compactação geral do terreno até ter uma resistencia firme para aplicação de tout-venant, de acordo com o caderno de encargos e instruções da fiscalização.(m2) | | | | | | 355,75 |
| 3,2 | Fornecimento e aplicação de tout-Venant, com uma espessura média de 20cm, com regularização, devidamente regado e compactado, incluindo todos os trabalhos acessórios, conforme desenhos gerais, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização.(m2) | | | | | | 355,75 |
| 3,3 | Fornecimento e aplicação de pó de pedra, com uma espessura média de 10 cm, incluindo todos os trabalhos acessórios, conforme desenhos gerais, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização fiscalização.(m2) | | | | | | 262,30 |
| 3,4 | Reaplicação com escolha e selecção da calçada de seixo, com calibração máxima de 10cm, incluindo carga, transporte desde o estaleiro da Câmara Municipal de Coimbra em Eiras até ao local de aplicação e descarga, solidificação com aguada de cimento, conforme desenhos de pormenor, caderno de encargos e fiscalização, incluindo todos os trabalhos acessórios.(m2) | | | | | | 147,30 |
| 3,5 | Fornecimento e aplicação de calçada de seixo rolado, com calibração máxima de 10cm, incluindo solidificação com aguada de cimento, conforme desenhos gerais, memória descritiva e caderno de encargos, incluindo todos os trabalhos acessórios.(m2) | | | | | | 100,00 |
| 3,6 | Reaplicação com escolha e selecção de calçadinha de vidro com 6 cm x 6 cm, incluindo carga, transporte desde o estaleiro da Câmara Municipal de Coimbra em Eiras até ao local de aplicação e descarga, solidificação com aguada de cimento com espaçamento de Junta máxima de 0,5 cm, conforme desenhos gerais e com todos os trabalhos e acessórios de acordo com o caderno de encargos e instruções da fiscalização (m2) | | | | | | 10,00 |

MUNICÍPIO DE COIMBRA
156/248

MUNICÍPIO DE COIMBRA

G.C.H. - Gabinete para o Centro Histórico

OBRA: Remodelação das Escadas do Quebra Costas e da Rua do Arco de Almedina - 1ª fase - Rua do Arco de Almedina

EMPREITADA: 027-09-GCH

| Art. | Designação das Obras | MEDIÇÕES | | | | | |
|--------|--|------------------|-----------|---------|--------|-------------|-------|
| | | Partes Iguais | Dimensões | | | Quantidades | |
| | | | Comprim | Largura | Altura | Parcial | Total |
| 3.7 | Fornecimento e aplicação de calçadinha de vidro com 6 cm x 6 cm, incluindo solidificação com aguada de cimento com espaçamento de junta máxima de 0,5 cm, conforme desenhos gerais e com todos os trabalhos e acessórios de acordo com o caderno de encargos e instruções da fiscalização (m2) | | | | | | 20,00 |
| 3.8 | Fornecimento e aplicação de lajela de granito cinzento grão fino serrado, com 10cm de espessura e comprimentos e larguras a verificar em obra, assente sobre massame de betão com 10cm de espessura de acordo com desenhos gerais, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização . (m2) | | | | | | 7,30 |
| 3.9 | Fornecimento e aplicação de lajela de granito cinzento grão fino serrado, com 32x8cm, assente sobre massame de betão com 10cm de espessura de acordo com desenhos gerais, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização . (m2) | | | | | | 1,50 |
| 3.10 | Fornecimento e aplicação de lajela de granito cinzento grão fino serrado, com 30x10x10cm e 60x10x10, assente sobre massame de betão com 10cm de espessura de acordo com desenhos gerais, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização . (m2) | | | | | | 66,50 |
| 3.11 | Fornecimento e aplicação de lajela de granito cinzento grão fino serrado, com 10cm de espessura cortado de forma não ortogonal de acordo com os desenhos e aferido em obra, assente sobre massame de betão com 10cm de espessura de acordo com, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização . (m2) | | | | | | 4,20 |
| 3.12 | Fornecimento e aplicação de lajela de granito cinzento grão fino serrado, com 10cm de espessura cortado de forma não ortogonal de acordo com os desenhos e aferido em obra para assentamento do remate de pavimento em granito com a rua Fernandes Tomás, assente sobre massame de betão com 10cm de espessura de acordo com, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização . (m2) | | | | | | 3,20 |
| 3.13 | Fornecimento e aplicação de degraus em granito cinzento grão fino serrado, assente com argamassa de cimento com 10cm de espessura, de acordo com os desenhos e medidas aferidas em obra, caderno de encargos e instruções da fiscalização . | | | | | | |
| 3.13,1 | escadas ao lado da rampa 32 larg. e 16 alt.(ml) | | 13,00 | | | | 13,00 |
| 3.13,2 | rampa 32 larg. e 16 alt.(ml) | | 20,50 | | | | 20,50 |
| 3.13,3 | escadas de acesso à galeria Almedina 32 larg. e 16 alt.(ml) | | 14,50 | | | | 14,50 |
| 3.13,4 | escadas de acesso à galeria Almedina 32 larg. e 10 alt.(m2) | | | | | | 3,00 |
| 3.13,5 | escadas de acesso à galeria Almedina 0,50x0,20x0,16(ml) | | | | | | 2,00 |
| 3.14 | Fornecimento e aplicação de degraus de granito cinzento grão fino serrado, com 32cm de largura e 16cm de espessura cortados de forma não ortogonal de acordo com os desenhos e aferido em obra nas escadas de acesso ao nº13 do Largo de Almedina, assentes sobre massame de betão com 10cm de espessura de acordo com, os desenhos, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização . (ml) | | 5,50 | | | | 5,50 |
| 3.15 | Fornecimento e aplicação de degraus de granito cinzento grão fino serrado, de acesso aos estabelecimentos, assentes sobre massame de betão com 10cm de espessura de acordo com, os desenhos, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização . (un) | | | | | | |
| 3.15,1 | degrau para soleira nº 21 | | 2,00 | 0,30 | 0,20 | | 1,00 |
| 3.15,2 | degrau para soleira nº 23 | | 2,30 | 0,30 | 0,20 | | 1,00 |

MUNICÍPIO DE COIMBRA

15/1/248

MUNICÍPIO DE COIMBRA

G.C.H. - Gabinete para o Centro Histórico

OBRA: Remodelação das Escadas do Quebra Costas e da Rua do Arco de Almedina - 1ª fase - Rua do Arco de Almedina

EMPREITADA: 027-09-GCH

| Art. | Designação das Obras | MEDIÇÕES | | | | | |
|--------|---|----------|-----------|---------|---------|-------------|---------|
| | | Partes | Dimensões | | | Quantidades | |
| | | | Iguais | Comprim | Largura | Altura | Parcial |
| 3,15,3 | degrau para soleira nº 35 | | 2,00 | 0,30 | 0,20 | | 1,00 |
| 3,16 | Fornecimento e aplicação de degraus em bloco de granito cinzento serrado com 32x16cm com a inclinação do pavimento onde for aplicado, assente sobre massame de betão com 10cm de espessura, de acordo com os desenhos gerais e de pormenores, caderno de encargos e instruções da fiscalização. (ml) | | | | | | 5,50 |
| 4 | CAP. IV - SERRALHARIAS | | | | | | |
| 4,1 | Corte do gradeamento existente no Largo de Almedina, incluindo remate no topo com aproveitamento do existente, limpeza e pintura com linta do tipo Hamerite forjado preto ref. 042-0601, ou equivalente, de acordo com os desenhos, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização. (vg) | | | | | | 1,00 |
| 4,2 | Fornecimento e aplicação de perfis LPN 150x100x10mm em aço, com ligação oculta cada 75 cm soldada na parte inferior entre os perfis, devidamente chumbado ao terreno ou pedra, a aplicar na separação entre pavimentos, incluindo tratamento anti-ferrugem e todos os trabalhos necessários, de acordo com os desenhos de pormenor da folha 14 e 15, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização. (ml) | | | | | | 75,00 |
| 4,3 | Fornecimento e aplicação de guarda metálica executada em barra de aço rectangular (NP-334) 50x16mm e varão de diâmetro 10mm, com acabamento do tipo hamerite da robbialac com acabamento forjado preto ref. 042-0601 ou equivalente, fixo por varões roscados introduzidos nas furações da pedra com bucha química, de acordo com os desenhos de pormenor, da folha 16, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização.(ml) | | 23,50 | | | | 23,50 |
| 4,4 | Fornecimento e aplicação de corrimão em barra (NP-334) 50x16mm, com acabamento do tipo hamerite da robbialac com acabamento forjado preto ref. 042-0601 ou equivalente, de acordo com os desenhos da folha 14, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização. | ml | 2,50 | | | | 2,50 |
| 4,5 | Fornecimento e aplicação de portas sobre armários e caixas a aplicar nas fachadas em perfis de aço L NP 30x5 (NP-335 e ISO 657-1) e L NP 24x4 (NP-335 e ISO 657-1), chapa de aço com 2mm de espessura, fechadura triangular universal, com acabamento a linta de esmalte à cor da parede onde forem aplicadas, de acordo com os desenhos da folha 17, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização. | vg | | | | | 1,00 |
| 5 | CAP. V - DIVERSOS | | | | | | |
| 5,1 | Colocação dos produtos de escavação ou resíduos de limpeza e dos materiais e entulho resultantes da demolição a vazadouro licenciado a cargo do empreiteiro conforme caderno de encargos e instruções da fiscalização. (vg) | | | | | | 1,00 |
| 5,2 | Picagem pontual de rebocos em paredes exteriores, muros e paredes das escadas na área de intervenção, "se necessário", e remoção do entulho a vazadouro do empreiteiro, de acordo com a memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização (m2) | | | | | | 20,00 |
| 5,3 | Chapisco, emboço e reboco idêntico ao original em " argamassa pobre" acabamento a estanhado, pronto para receber pintura em paredes exteriores, na zona de remate do pavimento proposto com os edifícios existentes e zona de jardim, de acordo com memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização.(m2) | | | | | | 20,00 |

158/248

MUNICÍPIO DE COIMBRA

G.C.H. - Gabinete para o Centro Histórico

OBRA: Remodelação das Escadas do Quebra Costas e da Rua do Arco de Almedina - 1ª fase - Rua do Arco de Almedina

EMPREITADA: 027-09-GCH

| Art. | Designação das Obras | MEDIÇÕES | | | | | |
|----------|--|------------------|-----------|---------|--------|-------------|-------|
| | | Partes Iguais | Dimensões | | | Quantidades | |
| | | | Comprim | Largura | Altura | Parcial | Total |
| 5,4 | Pinlura a tinta semelhante à caiação, tipo "Robblac Antíque Silk" ref.024-0206", ou equivalente, "Iguar à existente", com as demãos necessárias, procedidas de primeira demão de isolamento em paredes exteriores, na zona de remate do pavimento com os edifícios existentes, de acordo com a memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização.(m2) | | | | | | 20,00 |
| 5,5 | Fornecimento e aplicação de pedra calcária idênticas às existentes em paredes exteriores e muros na área de intervenção, "se necessário", e remoção do entulho a vazadouro licenciado a cargo do empreiteiro, de acordo com a memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização (m2) | | | | | | 14,50 |
| 5,6 | Fornecimento e aplicação de equipamento para recolha de resíduos de cão da MMCITE série Crystal Line ou equivalente modelo CP110 (26x26x98,5cm, de acordo com a memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização.(un) | 1 | | | | | 1,00 |
| 5,7 | Fornecimento e aplicação de papelera modelo CS110 da MMCITE série Crystal Line ou equivalente (com cinzeiro incluído), de acordo com a memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização.(un) | 1 | | | | | 1,00 |
| 5,8 | Fornecimento e aplicação de tubos em PVC diâmetro 110mm em local a definir em obra, para futura passagem de cabos, de acordo com a caderno de encargos e instruções da fiscalização . (ml) | | 80,00 | | | | 80,00 |
| 5,9 | Fornecimento e aplicação de floreiras em aço corten, com reforço interior e pés nivelados com 50x120x40cm "Tâmega" ou equivalente, de acordo com desenhos gerais, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização.(un) | 1 | | | | | 4,00 |
| 5,10 | Execução de muro em alvenaria de pedra com 0,40m de largura para suporte da rampa de acordo com os desenhos gerais, incluindo reboco dos mesmos para aplicação de lajetas de granito, de acordo com a memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização. | m2 | | | | | 12,50 |
| 5,11 | Fornecimento e aplicação de tout-venant devidamente regado e compactado para enchimento da rampa e escadas, de acordo com os desenhos gerais, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização. | m3 | | | | | 35,00 |
| 5,12 | Chapisco, emboço e reboco em paredes de muros da rampa pronto para receber lajetas de granito, de acordo com memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização. | m2 | | | | | 9,00 |
| 5,13 | Fornecimento e aplicação de lajela de granito cinzento grão fino serrado, com 3cm de espessura e comprimentos e larguras a verificar em obra, assente em paredes de muros da rampa, de acordo com desenhos gerais, memória descritiva, caderno de encargos e instruções da fiscalização. | m2 | | | | | 9,00 |
| 5,14 | Fornecimento e aplicação de isolamento e dreno com descarga na sarjeta com tubo drenante diâmetro 100, assente sobre cama de areia, manla drenante, geotêxtil 120gr/m2 e brilha em local a definir pela fiscalização, junto ao edifício da Livraria Coimbra Editora. | vg | | | | | 1,00 |
| 6 | CAP. VI - ELECTRICIDADE | | | | | | |
| 6,1 | Abertura e tapamento de vala, perfil MT | ml | 25,00 | | | | 25,00 |
| 6,2 | Abertura e tapamento de vala, perfil BT | ml | 90,00 | | | | 90,00 |

REVISÃO
159/248

MUNICÍPIO DE COIMBRA

G.C.H. - Gabinete para o Centro Histórico

OBRA: Remodelação das Escadas do Quebra Costas e da Rua do Arco de Almedina - 1ª fase - Rua do Arco de Almedina

EMPREITADA: 027-09-GCH

| Art. | Designação das Obras | MEDIÇÕES | | | | | |
|-------|--|------------------|-----------|---------|--------|-------------|--------|
| | | Partes Iguais | Dimensões | | | Quantidades | |
| | | | Comprim | Largura | Altura | Parcial | Total |
| 6,3 | Execução de caixa de visita em alvenaria 1,00x1,00x0,80m, incluindo lampa D400 conforme foto. | un | | | | | 6,00 |
| 6,4 | Fornecimento e montagem de tubo 160, 10KgCm-2 | ml | 60,00 | | | | 60,00 |
| 6,5 | Fornecimento e montagem de tubo 125, 10KgCm-2 | ml | 440,00 | | | | 440,00 |
| 6,6 | Fornecimento e montagem de tubo 900, 10KgCm-2 | ml | 270,00 | | | | 270,00 |
| 6,7 | Abertura de roço em parede do Edifício do GCH, para montagem de armário BT 6 saldas, com reentrancia de 5cm para colocação de porta, incluindo fornecimento e montagem de porta, conforme pormenor do desenho. Arquitectura nº 17 | un | | | | | 1,00 |
| 6,8 | Abertura de roço e acabamento para embeber caixa distribuidora mod AP-52.70 c/10 saldas, ou equivalente com reentrancia de 5cm para colocação de porta, ver pormenor do desenho nº 17 da arquitectura | un | | | | | 2,00 |
| 6,9 | Fornecimento e montagem de portinhola tipo P1 para a IP, conforme pormenor | un | | | | | 6,00 |
| 6,10 | Abertura e tapamento de roço em fachada, para colocação de tubo90, incluindo acabamento e pintura à cor existente | ml | 5,00 | | | | 5,00 |
| 6,11 | Fornecimento e colocação de fita e rede conforme pormenor de vala | ml | 80,00 | | | | 80,00 |
| 7 | CAP. VII - ITED | | | | | | |
| 7.1 | Execução de caixa de visita NR1, em alvenaria, incluindo montagem da tampa e aro a fornecer pelo DO. | un | | | | | 1,00 |
| 7.2 | Execução de caixa de visita 50x50x60, em alvenaria, incluindo tampa B125 | un | | | | | 2,00 |
| 7.3 | Fornecimento e montagem de caixa C2 embebida em fachada, incluindo abertura e tapamento de roço, com reentrancia de 5cm, para posteriormente se colocar, ver pormenor | un | | | | | 1,00 |
| 7.4 | Abertura e tapamento de vala perfil ITED | un | | | | | 30,00 |
| 7.5 | Montagem de tubo 110, verde, em vala aberta, a fornecer pelo DO | un | | | | | 60,00 |
| 7.6 | Fornecimento e montagem de tubo 50, verde, em vala aberta | un | | | | | 130,00 |
| 7.7 | Fornecimento e montagem de tubo 63, verde, embebida em parede, incluindo abertura e tapamento de roço e acabamentos com pintura idêntica à existente | ml | 6,00 | | | | 6,00 |
| 7.8 | Adaptação e implementação do Plano de segurança e saúde da obra nos termos da legislação em vigor, incluindo elaboração da compilação técnica da obra. | vg | | | | | 1,00 |
| 8 | CAP. VIII - REDE DE SANEAMENTO | | | | | | |
| 8.1 | Escavação para assentamento de colectores e fundações de caixas de visita, incluindo o corte com máquina apropriada e levantamento de eventuais pavimentos existentes, a remoção dos produtos escavados e entivação e drenagem da vala quando necessário. (m3) | | | | | | |
| | Do mapa de volume de escavação: | | | | | | 78,28 |
| | — Caixas de ramal (0,40x0,40m) 0,25 | | | | | | 5,78 |
| | — Camaras de Visita (ø 1.00 m) 1.13 | | | | | | 10,90 |
| | — Fundações de Cámaras de Visita | 7,00 | 1,20 | 1,20 | 0,30 | 3,02 | |
| | | 7,00 | 0,50 | 0,50 | 0,30 | 0,53 | |
| | | | | | | | 98,51 |
| 8.1,1 | Em terra ou terra dura, com melos mecânicos (m3) 40% | | | | | | 39,40 |
| 8.1,2 | Em rocha (m3) 30% | | | | | | 39,40 |
| 8.1,3 | Em terra, manualmente (m3) 20% | | | | | | 19,70 |
| 8.2 | Aterro em protecção envolvente das tubagens com areia ou pó de pedra, até 0,30 m acima do seu extradorso, incluindo regularização do fundo das valas e almofada de assentamento com 0,10 m de espessura média. (m3) | | | | | | |
| | Colectores | | | | | | |
| | — de colectores D 200 mm | | 70,50 | 0,70 | 0,60 | 29,61 | |

MUNICÍPIO DE COIMBRA
160/248

MUNICÍPIO DE COIMBRA

G.C.H. - Gabinete para o Centro Histórico

OBRA: Remodelação das Escadas do Quebra Costas e da Rua do Arco de Almedina - 1ª fase - Rua do Arco de Almedina

EMPREITADA: 027-09-GCH

| Art. | Designação das Obras | MEDIÇÕES | | | | | |
|-------|---|---------------|-----------|---------|--------|-------------|--------|
| | | Partes Iguais | Dimensões | | | Quantidades | |
| | | | Comprim | Largura | Altura | Parcial | Total |
| | — de colectores D 160 mm A deduzir | | 19,00 | 0,60 | 0,46 | 5,24 | |
| | — Tubagem ø 200 mm 0.031416 | | 70,50 | | | -2,21 | |
| | -- Tubagem ø 200 mm 0.02011 | | 5,00 | | | -0,10 | |
| | | | | | | -2,31 | |
| 8,3 | Aterro da parte restante das valas com areia, pó de pedra ou loul-venant regado e compactado em camadas de 0,20 m de espessura, até cerca de 0,30 cm do topo da vala, sendo estes últimos 0,30 m alerrados obrigatoriamente com loul-venant. (m3) | | | | | | 32,54 |
| | — volume 1.1. A deduzir: | | | | | 98,51 | |
| | -- Câmaras de visita (inc. fundações) | | | | | -20,23 | |
| | — medição bruta de 1.2 | | | | | -34,85 | |
| 8,4 | Transporte dos produtos sobrantes a vazadouro licenciado. (m3) | | | | | | 43,43 |
| | — Volume 1.1 + 15 % de empolamento | | | | | 98,51 | |
| | | | | | | 14,78 | |
| 9 | CAP. IX - CAIXAS DE VISITA E DE RAMAL - (Fornecimento e assentamento) | | | | | | 113,28 |
| 9.1 | Fundações de câmaras de visita de planta circular, em Betão C20/25, incluindo caleiras de concordância, com 0,30 m de espessura média, rampas inclinadas a 20%, tudo assente sobre rachão com 0,10 m de espessura. (un) | | | | | | |
| 9.1,1 | Com diâmetro de 1,20m | 7,00 | | | | | 7,00 |
| 9.2 | Cabeças de câmaras de visita tronco-cônicas, excêntricas, pré-fabricadas em betão armado, com abertura de 0,60 m, assentes no local conforme desenhos de pormenor. (un) | | | | | | |
| 9.2,1 | Com diâmetro interior de 1,00m | 6,00 | | | | | 6,00 |
| 9.3 | Anéis pré - fabricados em betão armado, incluindo refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, degraus necessários em aço revestido a plástico do tipo "Palé-Sugar" de acordo com desenho de pormenor. (m) | | | | | | |
| 9.3,1 | Com diâmetro interior de 1.00 m A deduzir: | | | | | 9,64 | |
| | -- fundações | 7,00 | | 0,20 | | -1,40 | |
| | -- cabeça tronco - cônica | 6,00 | | 0,74 | | -4,44 | |
| 9.4 | Cobertura plana para caixa de visita com abertura inferior a 1,20m, em betão armado, com abertura de 0,60m, assente conforme desenho. (un) | 1,00 | | | | | 1,00 |
| 9.5 | Tampas para caixas de visita, em ferro fundido ductil incluindo aro, redondas com abertura útil de 0,60 m, com dispositivo de fecho, logotipo da AC,EM e de acordo com as normas NP EN 124, metalizadas e pintadas. (un) | | | | | | |
| 9.5,1 | Da classe D 400 | 7,00 | | | | | 7,00 |
| 9.6 | Alteração em caixa de queda, executada conforme desenho de pormenor.(un) | | | | | | |
| 9.6,1 | Queda guiada com desnível superior a 0,50m | 1,00 | | | | | 1,00 |
| 9.6,2 | Queda simples com desnível inferior a 0,50m | 4,00 | | | | | 4,00 |
| 9.7 | Soleira em caixa interceptora de ramal em betão C20/25, com 0,30m de espessura, incluindo a meia cana e assegurando a perfeita ligação às redes interiores dos edifícios(un) | 7,00 | | | | | 7,00 |

M. DI. BUCARUA
201/248

MUNICÍPIO DE COIMBRA

G.C.H. - Gabinete para o Centro Histórico

OBRA: Remodelação das Escadas do Quebra Costas e da Rua do Arco de Almedina - 1ª fase - Rua do Arco de Almedina

EMPREITADA: 027-09-GCH

| Art. | Designação das Obras | MEDIÇÕES | | | | | |
|--------|---|------------------|-----------|---------|--------|-----------------|--------|
| | | Partes Iguais | Dimensões | | | Quantidades | |
| | | | Comprim | Largura | Altura | Parcial | Total |
| 12,3 | Aterro da parte restante das valas com areia, pó de pedra ou tout-venant regado e compactado em camadas de 0,20 m de espessura, até cerca de 0,30 cm do topo da vala, sendo estes últimos 0,30 m aterrados obrigatoriamente com tout-venant. (m3) - Volume 1.1 - A deduzir medição bruta de 1.2 | | | | | 94,61 -32,99 | 61,62 |
| 12,4 | Transporte dos produtos sobrantes a vazadouro licenciado (m3). - Volume 1.1 + 15 % para empolamento | | | | | 94,61 14,19 | 108,81 |
| 13 | CAP. XIII - BETÕES | | | | | | |
| 13,1 | Execução de maciços de amarração em betão B15/C12, em curvas, lês, juntas cegas e apoios de válvulas, de acordo com desenhos de pormenor, incluindo cofragens e limpeza de acessórios (un). | 15,00 | | | | | 15,00 |
| 14 | CAP. XIV - TUBAGENS E ACESSÓRIOS - (Fornecimento e assentamento) | | | | | | |
| 14,1 | Tubagem em PEAD, Classe 1,0 MPa, soldada topo a topo, incluindo juntas de soldadura sempre que necessário. (m). | | | | | | |
| 14,1,1 | D 90 mm, classe 1,0 MPa | | 72,00 | | | | 72,00 |
| 14,2 | Tês em Ferro Fundido Dúctil, PN 10 flangeados, simples ou de redução. (un) | | | | | | |
| 14,2,1 | DN 80 mm | 2,00 | | | | | 2,00 |
| 14,3 | Válvulas de cunha elástica em Ferro Fundido Dúctil, PN 10, flangeadas, com pintura epóxida e passagem integral incluindo dado, tubo guia ø125 mm, campânula e lampa redonda (un). | | | | | | |
| 14,3,1 | DN 80 mm | 4,00 | | | | | 4,00 |
| 14,4 | Acessórios adaptadores de flange "stubbend" em PEAD com soldadura topo a topo (un). | | | | | | |
| 14,4,1 | DN 80 x 90 mm | 7,00 | | | | | 7,00 |
| 14,5 | Juntas de transição multimateriais para PVC / PEAD com anel de tracção em FFD tipo "Ultralink", PN 10. (un) | | | | | | |
| 14,5,1 | Tolerância para DE 90 x DN 80 mm | 2,00 | | | | | 2,00 |
| 14,6 | Topos cegos em PEAD para ligação por soldadura topo a topo. (un) | | | | | | |
| 14,6,1 | D 90mm | 1,00 | | | | | 1,00 |
| 14,7 | Curvas em PEAD para soldadura topo a topo D 90mm, classe 1,0MPa. (un) | | | | | | |
| 14,7,1 | A 45° | 3,00 | | | | | 3,00 |
| 14,7,2 | A 22°30' | 3,00 | | | | | 3,00 |
| 14,8 | Fornecimento e colocação sobre as valas das condutas, 0,30 m acima destas, de fita plástica de sinalização de cor azul, com largura mínima de 0,20 m ou o diâmetro da tubagem, com a inscrição "atenção rede de água" e logótipo da AC,EM. (m) | | | | | | 72,00 |
| 14,9 | União em PEAD para electrossoldadura. (un) | | | | | | |
| 14,9,1 | D 90mm | 2,00 | | | | | 2,00 |
| 14,10 | Execução de lavagem e desinfecção de condutas conforme descrito na especificação técnica respectiva. (VG) | 1,00 | | | | | 1,00 |

MUNICÍPIO DE COIMBRA 163/248

MUNICÍPIO DE COIMBRA

G.C.H. - Gabinete para o Centro Histórico

OBRA: Remodelação das Escadas do Quebra Costas e da Rua do Arco de Almedina - 1ª fase - Rua do Arco de Almedina

EMPREITADA: 027-09-GCH

| Art. | Designação das Obras | MEDIÇÕES | | | | | |
|-----------|--|------------------|-----------|---------|--------|-------------|--------|
| | | Partes Iguais | Dimensões | | | Quantidades | |
| | | | Comprim | Largura | Altura | Parcial | Total |
| 14,11 | Execução integral de ramais domiciliários de água, novos ou existentes que eventualmente venham a ser desviados, excluindo o movimento global de terras, e incluindo o fornecimento de tubagem em PEAD ø32 ou 50 mm classe 1.0 MPa e respectivos acessórios de ligação à conduta e às redes interiores, a válvula de cunha elástica em FFD, PN 10, com pintura epóxida e passagem integral incluindo dado, acessórios de ligação à tubagem em PEAD, maciço de apoio, tubo guia com ø90 mm e campânula triangular, e todos os trabalhos necessários. (un) | 8,00 | | | | | 8,00 |
| 15 | CAP. XV - RAMAIS DE INCÊNDIO ((Execução Integral de ramais de Incêndios, excluindo o movimento de terras contabilizado no Cap.I) | | | | | | |
| 15.1 | <u>Marcos de incêndio:</u> | | | | | | |
| 15.1,1 | Braçadeira em FFD, com saída roscada a 1 1/2". (un) | | | | | | |
| 15.1,1,1 | D 90 mm | 2,00 | | | | | 2,00 |
| 15.2 | Joelho macho-fêmea, em latão. (un) | | | | | | |
| 15.2,1 | Com D 1½" | 2,00 | | | | | 2,00 |
| 15.30 | União macho-fêmea, D50 mm, com anel em Neoprene. (un) | 2,00 | | | | | 2,00 |
| 15.4 | Tubagem em PEAD, classe 1.0 MPa, D50 mm, em ramais de bocas de incêndio. (un) | 2,00 | 5,00 | | | | 10,00 |
| 15.5 | Válvulas de cunha elástica em Ferro Fundido Dúctil, PN 10, D1 1/2", com pintura epóxida e passagem integral incluindo dado, acessórios de ligação à tubagem em PEAD, maciço de apoio, tubo guia com ø90 mm e campânula quadrada. (un) | 2,00 | | | | | 2,00 |
| 15.6 | Boca de incêndio/rega de passeio, D1 1/2", tipo "Coimbra", incluindo troço vertical em tubagem de PVC rígido, maciço de amarração e demais acessórios conforme desenho de pormenor. (un) | 2,00 | | | | | 2,00 |
| 16 | CAP. XVI - REDE PLUVIAL | | | | | | |
| 16,1 | Escavação para assentamento de colectores e fundações de caixas de visita, incluindo o corte com máquina apropriada e levantamento de eventuais pavimentos existentes, a remoção dos produtos escavados e entivação e drenagem da vala quando necessário. (m3) | | | | | | |
| | Do mapa de volume de escavação: | | | | | | 160,82 |
| | — Camaras de Visita (ø 1.00 m) 1.13 | | | | 11,67 | | 13,20 |
| | — Caixas de limpeza (0,40 x 0,40 m) 0.25 | | | | 4,00 | | 6,60 |
| | — Fundações de Câmaras de Visita | 6,00 | 1,20 | 1,20 | 0,20 | | 1,73 |
| | — Fundações de Câmaras de Visita | 8,00 | 0,50 | 0,50 | 0,30 | | 0,60 |
| | — Grelhas com 1,20 x 0,33 | 1,00 | 10,50 | 0,60 | 0,50 | | 3,15 |
| | — Sumidouros de rasgo contínuo | 1,00 | 63,00 | 0,60 | 0,60 | | 22,68 |
| | | | | | | | 208,78 |
| 16,1,1 | Em terra ou terra dura, com meios mecânicos (m3) 40% | | | | | | 83,51 |
| 16,1,2 | Em rocha (m3) 40% | | | | | | 83,51 |
| 16,1,3 | Em terra, manualmente (m3) 20% | | | | | | 41,76 |
| 16,2 | Aterro em protecção envolvente das tubagens com areia ou pó de pedra, até 0,30 m acima do seu extradorso, incluindo regularização do fundo das valas e almofada de assentamento com 0,10 m de espessura média. (m3) | | | | | | |
| | — de colectores D 200 mm | | 20,00 | 0,70 | 0,60 | | 8,40 |
| | — de colectores D 315 mm | | 7,50 | 0,80 | 0,70 | | 4,20 |
| | — de colectores D 700 mm | | 52,00 | 1,40 | 1,10 | | 80,08 |
| | — de colectores D 160 mm | | 4,00 | 0,66 | 0,56 | | 1,48 |
| | A deduzir | | | | | | 94,16 |

MUNICÍPIO DE COIMBRA
 20/12/2018

MUNICÍPIO DE COIMBRA

G.C.H. - Gabinete para o Centro Histórico

OBRA: Remodelação das Escadas do Quebra Costas e da Rua do Arco de Almedina - 1ª fase - Rua do Arco de Almedina

EMPREITADA: 027-09-GCH

| Art. | Designação das Obras | MEDIÇÕES | | | | | | |
|--------|--|------------------|-----------|---------|--------|-------------|----------------------------------|-----------------|
| | | Partes Iguais | Dimensões | | | Quantidades | | |
| | | | Comprim | Largura | Altura | Parcial | Total | |
| | --- Tubagem ø 200 mm 0.031416 --- Tubagem ø 315 mm 0.07069 --- Tubagem ø 700 mm 0.38485 --- Tubagem ø 160 mm 0.02012 | | 20,00 | | | | -0,63 | |
| | | | 7,50 | | | | -0,53 | |
| | | | 52,00 | | | | -20,01 | |
| | | | 4,00 | | | | -0,08 | |
| | | | | | | | -21,25 | |
| 16,3 | Alerto da parte restante das valas com areia, pó de pedra ou lout-venant regado e compactado em camadas de 0.20 m de espessura, até cerca de 0.30 m do topo da vala, sendo estes últimos 0.30 m aterrados obrigatoriamente com lout-venant. (m3) --- volume 1.1. A deduzir: --- Câmaras de visita (incl. fundações) --- Grelhas e sumidouros --- medição bruta de 1.2 | | | | | | 208,78 | 72,91 |
| 16,4 | Transporte dos produtos sobranes a vazadouro licenciado. (m3) --- Volume 1.1 + 15 % de empolamento | | | | | | 208,78 31,32 | 66,66 240,09 |
| 17 | CAP. XVII - CAIXAS DE VISITA (Fornecimento e aplicação) | | | | | | | |
| 17,1 | Fundações de câmaras de visita de planta circular, em Betão C20/25, incluindo caleiras de concordância, com 0,30 m de espessura média, rampas inclinadas a 20%, tudo assente sobre rachão com 0.10 m de espessura. (un) | | | | | | | |
| 17,1,1 | Com diâmetro de 1,20m | 6,00 | | | | | | 6,00 |
| 17,2 | Cabeças de câmaras de visita tronco-cónicas, excêntricas, pré-fabricadas em betão armado, com abertura de 0.60 m, assentes no local conforme desenhos de pormenor. (un) | | | | | | | |
| 17,2,1 | Com diâmetro interior de 1,00m | 6,00 | | | | | | 6,00 |
| 17,3 | Anéis pré - fabricados em betão armado, incluindo refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, degraus necessários em aço revestido a plástico do tipo "Paté-Sugar" de acordo com desenho de pormenor. (m) Com diâmetro interior de 1.00 m A deduzir: Fundações Paredes em blocos Cabeça tronco-cónica | | | | | | 11,67 -1,80 -4,20 -4,44 | |
| 17,3,1 | | | | | | | -10,44 | 1,23 |
| 17,4 | Execução de paredes circulares de caixas de visita, medidas em altura, em blocos maciços, com refechamento de juntas em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, até à altura do extradorso dos colectores de DN 700 mm. (m) Caixas com diâmetro interior 1,00 m | | | | | | | |
| 17,4,1 | -DN D700mm | 6,00 | | | 0,70 | | 4,20 | 4,20 |
| 17,5 | Tampas para caixas de visita, em ferro fundido dúctil incluindo aro, redondas com abertura útil de 0.60 m, com dispositivo de fecho, logótipo da AC,EM e de acordo com as normas NP EN 124, metalizadas e pintadas. (un) | | | | | | | |


 205/248

MUNICÍPIO DE COIMBRA

G.C.H. - Gabinete para o Centro Histórico

OBRA: Remodelação das Escadas do Quebra Costas e da Rua do Arco de Almedina - 1ª fase - Rua do Arco de Almedina

EMPREITADA: 027-09-GCH

| Art. | Designação das Obras | MEDIÇÕES | | | | | |
|--------|---|------------------|-----------|---------|--------|-------------|-------|
| | | Partes Iguais | Dimensões | | | Quantidades | |
| | | | Comprím | Largura | Altura | Parcial | Total |
| 17,5,1 | Da classe D400 | 6,00 | | | | | 6,00 |
| 17,6 | Soleira em caixa de limpeza em Betão C20/25, com 0.30 m de espessura, incluindo a meia cana e assegurando a perfeita ligação às redes interiores dos edifícios. (un) | 8,00 | | | | | 8,00 |
| 17,7 | Corpo de caixa de limpeza em elementos pré-fabricados em betão armado, incluindo acertos e refecimento de juntas e reboco a uma face com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, fajeta de cobertura em betão armado com abertura quadrada 0.40x0.40 e espessura de 0.20 m e degraus sempre que a altura da caixa seja superior a 1.40 m. (un) | | | | | | |
| 17,7,1 | Quadradas com interior de 0.40 x 0.40 m | 8,00 | | | | | 8,00 |
| 17,8 | Tampas para caixas de ramal quadradas, em ferro fundido dúctil com 0.50 x 0.50 m ² , incluindo aro, com logótipo da AC, EM e inscrição da tampa "Pluvial" e da classe de acordo com o local de instalação, conforme NP EN 124, metalizadas e pintadas. (un) | 8,00 | | | | | 8,00 |
| 17,9 | Execução de descarregador na caixa assinalada U1 incluindo todos os trabalhos necessários conforme desenho de pormenor. (un) | 1,00 | | | | | 1,00 |
| 17,10 | Execução de sifão em caixas de limpeza, construído por curva a 90º conforme desenho esquemático. (un) | 8,00 | | | | | 8,00 |
| 18 | CAP. XVIII- COLECTORES | | | | | | |
| 18,1 | Fornecimento e assentamento de tubagem em betão, com as cargas de rotura mínima indicadas, incluindo juntas argamassadas. (m) | | | | | | |
| 18,1,1 | Com ø 700 mm, armadas, carga de rotura de 103 KN/m | | 52,00 | | | | 52,00 |
| 18,2 | Fornecimento e assentamento de tubagem em polipropileno (PP) de dupla parede corrugada externamente, classe de rigidez SN 8 KN/m ² , incluindo juntas de borracha e pasta lubrificante apropriada. (m) | | | | | | |
| 18,2,1 | Com ø 200 mm | | 20,00 | | | | 20,00 |
| 18,2,2 | Com ø 315 mm | | 7,50 | | | | 7,50 |
| 18,2,3 | Com ø 160 mm | | 4,00 | | | | 4,00 |
| 19 | CAP- XIX - DIVERSOS | | | | | | |
| 19,1 | Execução de caixas para grelha nas zonas assinaladas em planta, com retenção de areias, em elementos pré-fabricados em betão armado, assente sobre massame, incluindo "aros e grelhas em ferro fundido dúctil classe C250 metalizadas e pintadas de acordo com os desenhos de pormenores da folha nº18 arquitectura", reboco afagado do interior e ligação aos ramais ø200. (m) | | | | | | |
| 19,2 | Fornecimento e assentamento de sumidouros de rasgo contínuo em elementos de betão pré fabricados, ø200 mm, assentes sobre massame. (m) | | 10,50 | | | | 10,50 |
| 19,3 | Trabalhos de ligação dos colectores a caixas ou aquedutos existentes incluindo todas as demolições e reconstruções necessárias. (un) | 3,00 | | | | | 3,00 |
| 20 | CAP. XX - DIVERSOS | | | | | | |
| 20,1 | Escavação à mão para sondagens de prospecção das condutas, cabos, galerias ou outras infraestruturas enterradas existentes, incluindo remoção dos produtos escavados e entivação quando necessário (m ³). | | | | | | 10,00 |
| 20,2 | Execução e fornecimento das telas finais geo-referenciadas de todas as redes instaladas conforme especificado nas Especificações Técnicas da AC, EM. (VG) | | | | | | 1,00 |

Handwritten signature and date: 166/248