



**Declaração de Conformidade do Formato Digital**

Abel Bruno Ferreira Gomes, Contribuinte n.º 221794425, Arquiteto, membro n.º 14976 da Ordem dos Arquitectos, residente na Rua da Presa n.º 15, Adaúfe, Braga, na qualidade de autor do Projeto de Arquitetura e coordenador dos projetos, relativo à remodelação e ampliação do edifício de apoio ao campo de jogos, sito na **Rua Horácio Azevedo Campos, Adaúfe, Braga**, cujo licenciamento é requerido pelo **Grupo Desportivo de Adaúfe**, declaro assumir a responsabilidade de que o projeto apresentado em formato digital corresponde exatamente, ao apresentado em papel e está elaborado de acordo com as normas técnicas em vigor no Município de Braga.

Braga, Abril de 2017

O Arquitecto,



**TERMO DE RESPONSABILIDADE DO AUTOR DO PROJECTO DE**  
**ARQUITECTURA**

Abel Bruno Ferreira Gomes, nif. 221 794 425, Arquiteto, membro n.14976 da Ordem dos Arquitectos, residente na Rua da Presa n.º 15, Adaúfe, Braga, declara para efeitos do disposto no n.1 do artigo 10º do Decreto-Lei nº. 555/99 de 16 de Dezembro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 136/2014 de 9 de Setembro, que o projeto de arquitetura, de que é autor, relativo à remodelação e ampliação do edifício de apoio ao campo de jogos, sito na Rua Horácio Azevedo Campos, Adaúfe, Braga, cujo licenciamento é requerido pelo Grupo Desportivo de Adaúfe, observa as normas legais e regulamentares aplicáveis, designadamente o R.G.E.U., P.D.M., D.L. 220/08 com a nova redação 224/2015 e Portaria 1532/08, D.L. 163/06 de 8 de Agosto. Mais declara, para efeitos do disposto no n.3 do artigo 21.º da Lei n.º 40/15, que assume o cumprimento das obrigações previstas no artigo 12.º da referida lei, nos termos do RJUE, com as devidas adaptações.

Braga, Abril de 2017

O Arquiteto,

## SECÇÃO REGIONAL DO NORTE

Rua Álvares Cabral, 144  
4050-040 Porto, Portugal  
T: +351 222 074 250

global@oasm.org  
www.oasm.org  
F: +351 222 074 259



## DECLARAÇÃO

NÚMERO	EMIÇÃO	VALIDADE
49/2017	04-01-2017	04-01-2017 a 04-07-2017

### Validação de Documento

Nº Membro OA: 14976

Código de Validação: NDCB74A69720

Para verificar a autenticidade deste documento acesse a [www.ordemdosarquitectos.pt](http://www.ordemdosarquitectos.pt), opção 'Validação de Documentos' e introduza o número de membro e o código de validação acima indicados.

A Ordem dos Arquitectos, associação pública profissional, ao abrigo do Estatuto da Ordem dos Arquitectos aprovado pelo Decreto-Lei n.º 176/98, de 3 de Julho, com a redacção da Lei n.º 113/2015, de 28 de Agosto, certifica que:

**Abel Bruno Ferreira Gomes**

com o número de identificação civil **11844992**, se encontra inscrito nesta ordem profissional com o número de membro **14976** desde **18/01/2007**.

Cláudia Costa Santos, arquitecta  
Presidente do Conselho Directivo Regional do Norte

### ENQUADRAMENTO LEGAL PARA O EXERCÍCIO DA PROFISSÃO:

- Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, alterada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de Junho e artigo 44.º n.º 2 e n.º 3, da Lei n.º 113/2015, de 28 de Agosto, primeira alteração ao Estatuto da Ordem dos Arquitectos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 176/98, de 3 de Julho, (...) elaborar e apreciar estudos, projectos e planos de arquitectura, e (...) intervir em estudos, projectos, planos e actividades de consultadoria, gestão, fiscalização e direcção de obras, planificação, coordenação e avaliação, reportadas à edificação, urbanismo, concepção e desenho do quadro espacial da vida da população, visando a integração harmoniosa das actividades humanas no território, a valorização do património construído e do ambiente;

- Anexo I da Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, alterada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de Junho – exercer a função de coordenador de projecto em obras até ao valor correspondente à classe 4 de alvará;

- Anexo II da Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, alterada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de Junho – exercer a função de director de obra em obras até ao valor correspondente à classe 2 de alvará, com as excepções previstas no dito anexo;

- Anexo II da Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, alterada pela Lei 40/2015, de 1 de Junho – exercer a função de director de fiscalização de obra, em obras até ao valor correspondente à classe 2 de alvará, com as excepções previstas no dito anexo;

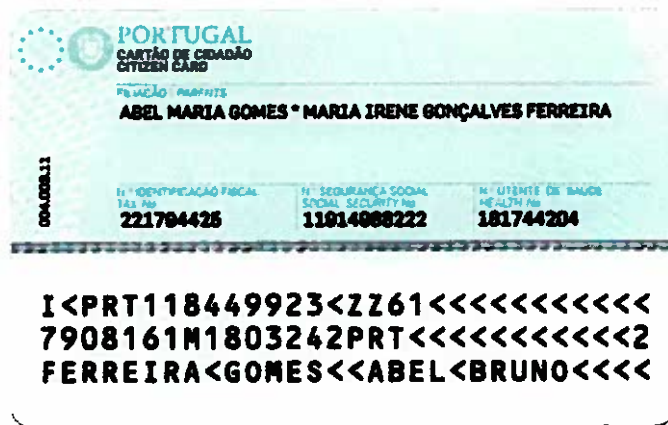
- Anexo IV da Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, alterada pela Lei 40/2015, de 1 de Junho – exercer a função como técnico responsável pela condução da execução de trabalhos de especialidades em obras de classe 6 de alvará, nas seguintes subcategorias da categoria Edifícios e património construído: Alvenarias, rebocos e assentamento de cantarias, Estuques, pinturas e outros revestimentos, Carpintarias, Trabalhos em perfis não estruturais, Instalações sem qualificação específica, Restauro de bens imóveis histórico-artísticos, Armaduras para betão armado, Cofragens, Impermeabilizações e isolamentos;

- Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de Agosto, por interpretação conjugada com o disposto na Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, alterada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de Junho – elaborar estudos de comportamento térmico;

- Artigos 16.º e 17.º do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro – preencher as fichas de segurança e elaborar projectos de segurança contra incêndios em edifícios da 1.ª e 2.ª categoria de risco;

- Artigo 18.º, n.º 2, do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, por interpretação conjugada com o disposto na Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, alterada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de Junho – elaborar planos de segurança e saúde;

- Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro e Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março – plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição;





**TERMO DE RESPONSABILIDADE DO COORDENADOR DO PROJECTO DE**  
**ARQUITECTURA e ESPECIALIDADES**

Abel Bruno Ferreira Gomes, nif. 221 794 425, Arquitecto, membro n.14976 da Ordem dos Arquitectos, residente na Rua da Presa n.º 15, Adaúfe, Braga, declara para efeitos do disposto no n.1 do artigo 10º do Decreto-Lei nº. 555/99 de 16 de Dezembro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 136/2014 de 9 de Setembro, que o projecto de arquitectura e Especialidades, de que é Coordenador, relativo à remodelação e ampliação do edifício de apoio ao campo de jogos, sito na Rua Horácio Azevedo Campos, Adaúfe, Braga, cujo licenciamento é requerido pelo Grupo Desportivo de Adaúfe, observa as normas legais e regulamentares aplicáveis, designadamente o R.G.E.U., P.D.M., D.L. 220/08 com a nova redação D.L. 224/2015 e Portaria 1532/08, D.L. 163/06 de 8 de Agosto. Mais declara, para efeitos do disposto no n.2 do artigo 21.º da Lei n.º 40/15, que assume a verificação da correcta elaboração e compatibilização das peças dos projectos que coordena, bem como pelo cumprimento das obrigações previstas no artigo 9.º da referida lei, obedecendo às especificações contidas no RJUE e respectiva regulamentação.

Braga, Abril de 2017

O Arquitecto,



**TERMO DE RESPONSABILIDADE DE DIRECTOR DE**  
**FISCALIZAÇÃO DE OBRA**

Abel Bruno Ferreira Gomes, nif. 221 794 425, Arquitecto, membro n.14976 da Ordem dos Arquitectos, residente na Rua da Presa n.º 15, Adaúfe, Braga, declara para efeitos do disposto no n.1 do artigo 10º do Decreto-Lei n.º. 555/99 de 16 de Dezembro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 136/2014 de 9 de Setembro, que se responsabiliza pela verificação da execução da obra, relativo à remodelação e ampliação do edifício de apoio ao campo de jogos, sito na Rua Horácio Azevedo Campos, Adaúfe, Braga, cujo licenciamento é requerido pelo Grupo Desportivo de Adaúfe, observa as normas legais e regulamentares aplicáveis, designadamente o R.G.E.U., P.D.M., D.L. 220/08 com a nova redação D.L. 224/2015 e Portaria 1532/08, D.L. 163/06 de 8 de Agosto. Mais declara, para efeitos do disposto no n.4 do artigo 21.º da Lei n.º 40/15, que assume o cumprimento das obrigações previstas no artigo 16.º da referida lei, nos termos do RJUE, com as devidas adaptações.

Braga, Abril de 2017

O Arquitecto,

---



41 590961 N  
-8 411527 W











## Memória descritiva e justificativa

Refere-se a presente memória descritiva e justificativa ao projeto da remodelação e ampliação do edifício de apoio ao campo de jogos, sito na Rua Horácio Azevedo Campos, Adaúfe, Braga, cujo licenciamento é requerido pelo Grupo Desportivo de Adaúfe.

### DESCRIÇÃO E JUSTIFICAÇÃO DA PROPOSTA PARA A EDIFICAÇÃO

A proposta assenta na ampliação do edifício de apoio que compreenderá um piso superiores á cota de soleira, piso do R/Chão com uma área de 134,95 m<sup>2</sup>, e um na remodelação interior no edifício já existente numa área de 72,30m<sup>2</sup>.

A ampliação consiste em criar um bar para os dias de jogos com uma arrecadação, um espaço para a direção e de atendimento ao público, instalações para o público e tratamento de roupa.

A remodelação consiste em criar mais dois novos vestiários com balneares comuns com separação por porta e umas instalações Sanitárias para os jogadores, de realçar que o Grupo Desportivo de Adaúfe tem varias categorias de jovens desportistas, necessita de mais dois balneários, assim foi criado dois balneários mais pequenos para dar satisfação às necessidades.

### Adequabilidade das Infra Estruturas As Redes Existentes

Relativamente às redes de infra-estruturas, serão apresentados à posterior e todos os projectos específicos, passando a enumerar cada uma das redes

#### **REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

Será executada de acordo com o traçado aprovado em aço inox em colunas montantes e ligadas à rede pública já existente, segundo o sistema Wisapex nas ligações de casas de



banho com diâmetros que o projecto indicar. Na tubagem para água quente, os tubos serão devidamente isolados.

#### **REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS**

A rede de águas pluviais será executada segundo os regulamentos em vigor, e respeitara o projecto. Os materiais são de primeira qualidade.

#### **ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA**

Será executada segundo os regulamentos em vigor, será ligando à rede geral existente. Os materiais são de primeira qualidade e respeitara o projecto.

#### **REDE DE SANEAMENTO**

Tanto as águas saponáceas como as águas residuais serão canalizadas para o colector da rede geral de saneamento. (de acordo com o projecto)

#### **TECNOLOGIA CONSTRUTIVA**

---

##### **Aspectos construtivos**

##### **Estrutura**

A estrutura será em betão armado constituído por pilares, vigas e Lajes e executada de acordo com o projecto de estabilidade, dando-se assim cumprimento ao respectivo regulamento.

##### **Paredes Exteriores**

Todas as paredes em elevação serão executadas com tijolo de 30x20x15 vazado assentes sobre uma faixa de impermeabilidade e têm as espessuras assinaladas na planta e levará uma caixa-de-ar, preenchida com material isolamento térmico tipo Wallmate ou similar de acordo com o projecto térmico.

##### **Paredes Interiores**

---



No interior as paredes divisórias deverão ser construídas em alvenaria de tijolo de 30x20x11 cm de espessura e as da caixa de ar 30x20x9.

As divisórias das sanitas serão em perfil de alumínio.

### **Cobertura**

A cobertura será executada em laje aligeirada, constituída de acordo com o pormenor construtivo ou seja, regularização, tela PVC, manta geotextil e o seu acabamento e godo.

### **Acabamentos**

#### **Superfícies exteriores**

As paredes exteriores serão rebocadas e pintadas em tinta de areia, de boa qualidade em cor clara a definir futuramente, aplicada em várias demãos (de acordo com os alçados).

#### **Superfícies interiores**

As paredes interiores serão rebocadas e as paredes das zonas húmidas, designadamente instalações sanitárias e balneários em azulejo.

#### **Pavimentos interiores**

Serão em mosaico cerâmico.

#### **Tetos**

Os tetos serão rebocados e pintados.

#### **Peitoris e soleiras**

Serão em granito, correspondentes aos vãos do projecto.

#### **Caixilharias exteriores**

As caixilharias serão em alumínio portas e janelas. Fixação do vidro por colagem estrutural aos caixilhos móveis.

---



---

### **Pinturas**

As paredes interiores serão protegidas com uma camada de isolante e pintadas a tinta plástica de primeira qualidade (duas demãos).

### **Ventilação**

Será adoptado um sistema de ventilação eléctrico em instalações sanitárias de modo a garantir-se:

- Permanência de ventilação
- Eliminação de cheiros
- Repartição de cheiros
- Repartição de calor

### **Omissões**

Para todos os casos omissos nesta Memória Descritiva respeitar-se-á a legislação em vigor, nomeadamente o Regulamento Geral das Edificações Urbanas e directorias emanadas pela Câmara Municipal.

Braga, Abril de 2017

O Arquitecto

---

# Calendarização da Execução da Obra

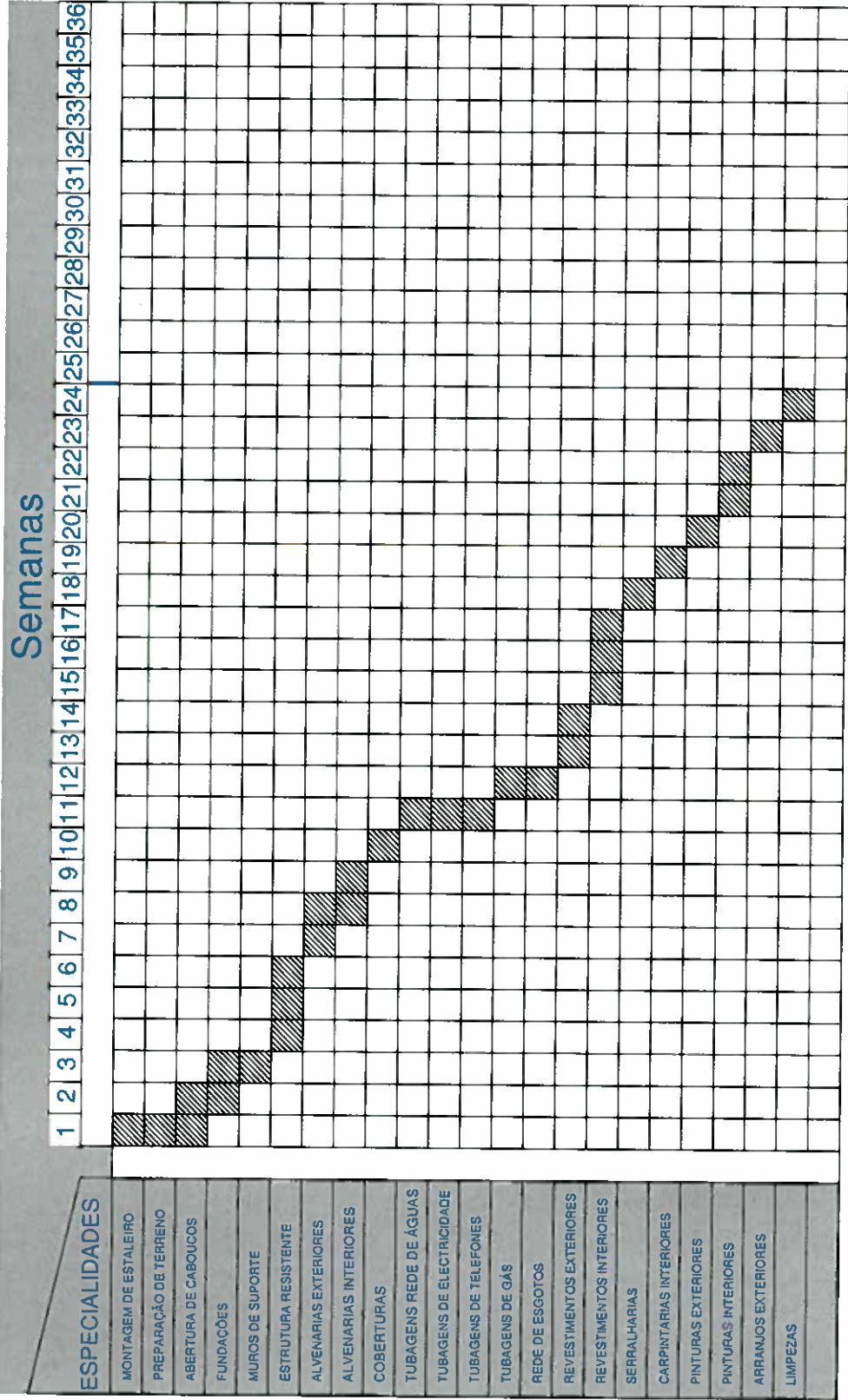


O Requerente: Grupo Desportivo de Adaúfe

Local: Rua Horácio Azevedo Campos, Adaúfe, Braga



O Arquitecto



NOTA : O calendário de trabalhos estabelecido poderá estar comprometidoem caso de condições climáticas desfavoráveis, durante longo periodo de tempo



# MAPA DE ACABAMENTOS

Requerente : Grupo Desportivo de Adaúfe

Local : Rua Horácio Azevedo Campos, Adaúfe, Braga



ASPECTOS CONSTRUTIVOS PRINCIPAIS							ASPECTOS DOS ACABAMENTOS INTERIORES										OUTROS									
		ALÇ. PRINCIPAL	ALÇ. POSTERIOR	ALÇ. LAT. DIREITO	ALÇ. LAT. ESQUERDO	COBERTURAS	Bar	Arrecadação	Gabinete	Recepção	Tratamento de Roupa	Banheiros	I.S.							EXTERIORES						
																				VARANDAS	ESCADAS	PASSEIOS	VEDAÇÃO	ARMÁRIOS EMBUTIDOS	PEITORIS	OMBREIRAS
PAVIMENTOS	Tijoleira cerâmica																									
	Lamparket																									
	Rodapé madeira																									
	Rodapé cerâmico																									
	Tijoleira antiderrapante																									
	Revestimento a madeira																									
PAREDES	Rev. c/ granito cerrado																									
	Granito cerrado																									
	Reboco e areado fino																									
	Revestimento a madeira																									
	Estanho																									
	Azulejo																									
TECTOS	Gesso																									
	Estuque																									
	Madeira																									
	Gesso cartonado																									
	Reboco e areado fino																									
CAIX. INTERIORES	Portas folheadas																									
	Portas env. em madeira																									
	Aros de madeira																									
	Baguetes de madeira																									
	Vidros lapidados																									
CAIX. EXTERIORES	Alumínio termolacado																									
	Madeira lacada																									
	Estores em PVC																									
	Vidro duplo																									
	Tela e Godo																									
COBERTURAS	Rufos de chapa zincada																									
	Caleiras de chapa zincada																									
	Tubos de queda PVC																									
PINTURA	Lacado																									
	Esmalte sintético																									
	Tinta plástica																									
	Verniz																									
	Tinta de borracha																									

O Arquitecto



# MAPA DE VÃOS

Requerente : Grupo Desportivo de Adaúfe

Local : Rua Horácio Azevedo Campos, Adaúfe, Braga



VÃOS	LOCALIZAÇÃO	TIPO	DIMENSÕES (m)		QUANT
			altura	largura	
	Planta do R/C				
V1		porta de 2 folhas fixas e 2 de abrir	2.20	4.00	1
V2		porta de 2 folhas de abrir	2.20	2.55	1
V3		janela de 3 folha oscilobatente	3.00	1.20	1
V4		porta de 1 folhas de abrir	2.20	1.00	1
V5		janela de 2 folha oscilobatente	0.80	1.50	1
V6		porta de 1 folhas de abrir	2.20	0.80	2
V7		janela de 2 folha oscilobatente	0.60	2.00	2
V8		janela de 3 folha oscilobatente	0.70	3.00	2
V9		janela de 2 folha oscilobatente	0.70	1.00	1
V10		janela de 4 folha oscilobatente	0.70	3.50	1
V11		janela de 2 folha oscilobatente	0.70	1.50	2
V12		janela de 2 folha oscilobatente	0.70	2.00	1

## MATERIAIS/COR

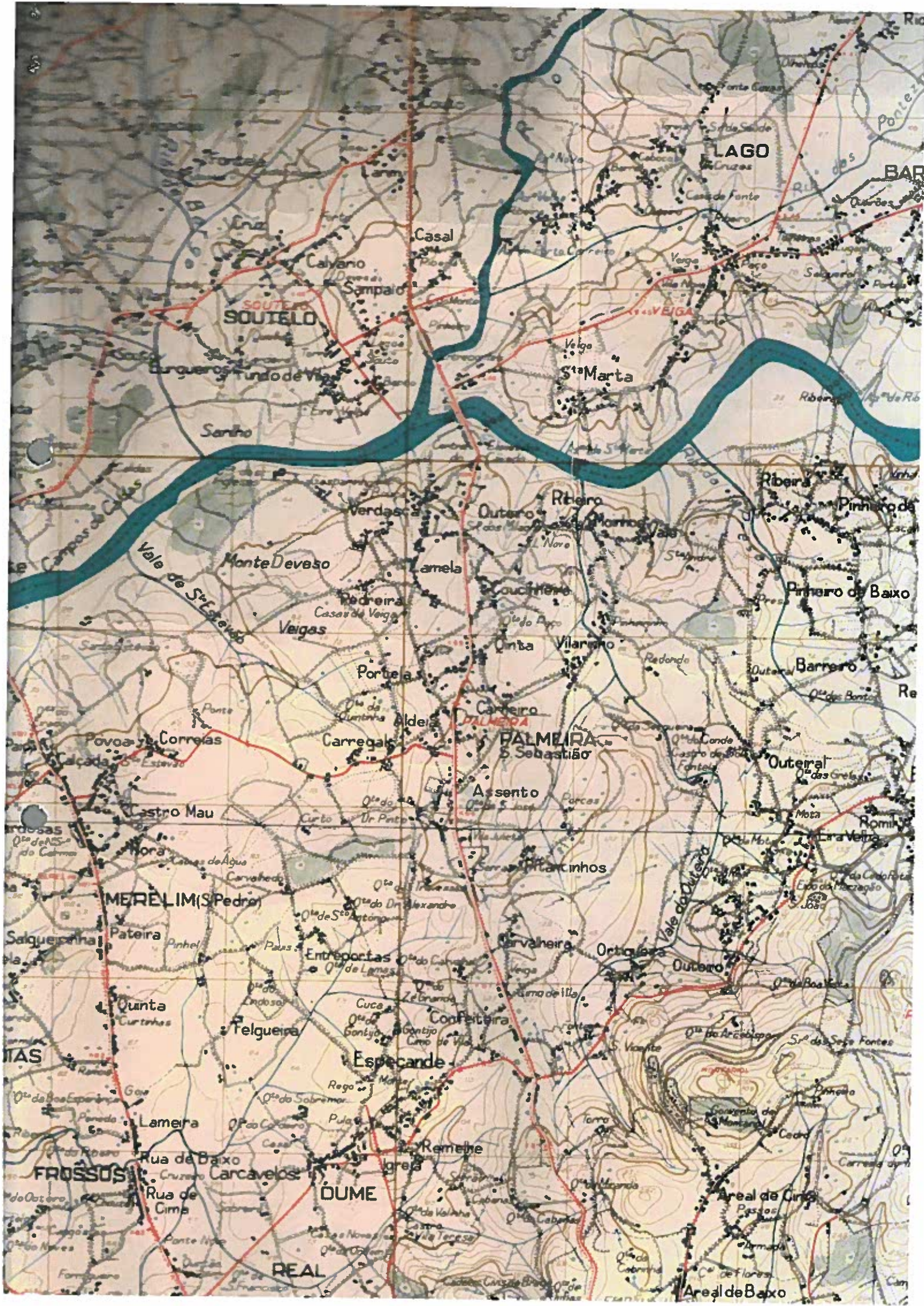
Toda a caixilharia existente como a executar será em perfis de alumínio tipo "technal", anodizado à côr natural e com vidro duplo.

O Arquitecto

Com excepção da porta de entrada todos os vãos levarão estores de alumínio do tipo e cor das restantes esquadrias









## MUNICIPIO DE BRAGA

**OBRA:** Ampliação dos balnearios do Grupo Desportivo de Adufe  
**LOCAL:** Rua Horácio Azevedo Campos - Adufe - Braga

## MEDIÇÕES

		Unid.	Medição	UNITÁRIO	TOTAIS
<b>1</b>	<b>ESTALEIRO</b>			<b>Total</b>	
<b>1.1</b>	Montagem e desmontagem de estaleiro e seus encargos, incluindo placard de identificação de obra (ON), com todo o equipamento e maquinaria para a dimensão da obra, implantação de todas as infra-estruturas, incluindo ainda todos os ensaios e certificados exigidos por Lei.	gl	1,00		
<b>2.</b>	<b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>			<b>Total</b>	
<b>2.1</b>	Limpeza do terreno e desmatização	gl	1,00		
<b>2.2</b>	Execução de escavações ou aterros por meios mecânicos, em terreno de qualquer natureza no caso de escavação e saibros no caso de aterro, incluindo o seu espalhamento nas zonas a aterrar e motonivelamento e compactação do terreno aterrado para a cota de projecto ou implantação de fundações, incluindo transportes cargas e descargas de sobantes, todos os fornecimentos e mão de obra necessários.	m3	159,00		
<b>3.</b>	<b>ESTRUTURA</b>			<b>Total</b>	
<b>3.1</b>	Fornecimento e aplicação de camada de Betão de Limpeza C12/15 com 10cm de altura para execução de elementos de fundação, incluindo todos os fornecimentos e mão de obra.	m3	1,20		
<b>3.2</b>	Fornecimento e aplicação de Betão Armado B20, Aço A400NR, para execução de fundações, incluindo abertura de caboucos, pintura asfáltica, cofragem e descofragem, vibração mecânica, incluindo todos os fornecimentos necessários	m3	4,80		
<b>3.3</b>	Fornecimento e aplicação de Betão Armado B20, Aço A400NR, para execução de vigas de fundação, incluindo abertura de caboucos, pintura asfáltica, cofragem e descofragem, vibração mecânica, incluindo todos os fornecimentos necessários.	m3	7,00		
<b>3.4</b>	Fornecimento e aplicação de Betão Armado B20, A400NR hidrófugo tipo Sital ou similar de fabrico mecânico, incluindo cofragem e descofragem, vibração mecânica, em conformidade com o projecto da especialidade que em betão à vista terá cofragem de contraplacado marítimo, incluindo todos os fornecimentos necessários				
<b>3.4.1</b>	Pilares	m3	2,60		
<b>3.4.2</b>	Vigas	m3	7,10		
<b>3.5</b>	Fornecimento e aplicação de Lajes Aligeiradas de Vigotas Pré-esforçadas do tipo "MAPREL" ou equivalente, conforme projecto de estabilidade, incluindo camada de enchimento, zonas maciças, reforços de amarração e distribuição.	m2	132,00		
<b>3.6</b>	Execução de fundação em tout-venant com 0,20m de espessura após recalque, incluindo regularização e compactação por meios mecânicos, em zonas a realizar novo pavimento.	m2	132,00		
<b>3.7</b>	Aplicação de camada de betão em pavimento térreo com altura de 20 cm, sendo composto por 15cm em primeira camada, aplicação de manta betonómica + floormate de 4cm + 5cm de betão com malhasol CQ38 a indicar pela fiscalização, onde se inclui todos os fornecimentos e trabalhos de aplicação dos diversos materiais.	m2	132,00		
<b>4.</b>	<b>TROLHA</b>			<b>Total</b>	
<b>4.1</b>	Fornecimento e assentamento de soleiras em granito cinza "amaciado", conforme projecto de arquitectura, incluindo prévia preparação de superfícies, colagem apropriada e demais trabalhos necessários.				
<b>4.1.1</b>	Fornecimento e assentamento de soleiras e peitoris (3cm) Execução de alvenaria de tijolo, assente com argamassa de cimento. Incluindo p/p de esperas, perdas, rupturas; formação de padieiras através de alvenaria com armadura de aço nervurado, ombreiras e reentrâncias, cofragem do perímetro dos vãos para alojar os elementos de fixação da caixilharia exterior, juntas de dilatação, execução de encontros e pontos singulares e travamentos. Todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	ml	24,90		
<b>4.2</b>					
<b>4.2.2</b>	30x20x11 cm em divisorias	m2	108,00		
<b>4.2.3</b>	30x20x15 cm + 30x20x9 cm em alvenarias exteriores com caixa de ar	m2	177,00		
<b>4.3</b>	Fornecimento e aplicação de reboco hidrofogo e acabamento a areado fino em paredes exteriores com malha de fibra de vidro anti-alcalina de 150grs/m2 com reforço nos cantos das aberturas, cantoneiras apropriadas em arestas e partes inferiores dos panos.	m2	177,00		
<b>4.4</b>	Fornecimento e aplicação de reboco e acabamento a areado fino em paredes interiores com malha de fibra de vidro anti-alcalina de 150grs/m2 com reforço nos cantos das aberturas, cantoneiras apropriadas em arestas e partes inferiores dos panos.	m2	271,00		
<b>4.5</b>	Fornecimento e aplicação de reboco hidrofogo com revestimento a azulejo branco à escolha pelo dono da obra até ao valor de 7,50 euros em paredes de casas de banho (zonas de água) com malha de fibra de vidro anti-alcalina de 150grs/m2, com cantoneiras apropriadas em arestas e partes inferiores dos panos.	m2	129,60		
<b>4.6</b>	Regularização de pavimento com argamassa de cimento e areia e endurecedor.	m2	132,00		
<b>4.7</b>	Revestimento de todo o pavimento interior com mosaico cerâmico até ao valor de 7,50 euros e a escolher pelo dono da obra.	m2	132,00		
<b>4.8</b>	Fornecimento e assentamento de roda pé cerâmico semelhante ao pavimento e a escolher pelo dono da obra.	ml	96,50		
<b>5.</b>	<b>SERRALHEIRO/CARPINTEIRO</b>			<b>Total</b>	

## MUNICÍPIO DE BRAGA

OBRA: Ampliação dos banheiros do Grupo Desportivo de Adaufe

LOCAL: Rua Horácio Azevedo Campos - Adaufe - Braga

## MEDIÇÕES

Unid. Medição UNITÁRIO TOTAIS

Fornecimento e colocação de caixilharia exterior em alumínio (tipo Extrusal) e interior em madeira para esmaltar, vidros, lâminas de revestimento e/ou ventilação, incluindo acessórios, vedações fixações, remates, vedantes térmicos, ferragens, automatismos e demais trabalhos e materiais necessários. TUDO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO.

5.1	Janela exterior em alumínio com 3 folhas basculantes 3,00x0,70	und	2,00
5.1.1	Janela exterior em alumínio com 2 folhas basculantes 1,50x0,70	und	2,00
5.1.2	Janela exterior em alumínio com 4 folhas basculantes 3,50x0,70	und	1,00
5.1.3	Janela exterior em alumínio com 1 folha basculante 1,00x0,70	und	1,00
5.1.4	Janela exterior em alumínio com 2 folhas de correr 1,50x0,90 com grade de segurança exterior	und	1,00
5.1.5	Porta exterior em alumínio com 1 folha de abrir 2,20x0,80	und	3,00
5.1.6	Porta exterior em alumínio com 2 folhas de abrir 2,20x0,60	und	1,00
5.1.7	Porta exterior em alumínio com 2 folhas de abrir 2,50x2,20	und	1,00
5.1.8	Porta exterior em alumínio com 2 folhas de abrir e 2 folhas fixas 4,00x2,20	und	1,00
5.2.1	Porta interior em madeira com 1 folha de abrir 0,80x2,00	und	4,00
5.2.2	Porta interior em madeira com 1 folha de correr 0,90x2,00	und	1,00
5.2.3	Porta interior em melamina com 1 folha de abrir 0,80x2,00	und	5,00
5.2.4	Painéis parede em melamina com porta de abrir incluída 1,50x2,0	und	2,00
5.2.5	Painéis parede em melamina sem porta 1,50x2,00	und	5,00
5.3	Móveis de cozinha superior e inferior com cerca de 4,50 ml em post forming, incluindo: tampo em granito, uma banca inox com misturadora e móvel lava mãos em inox com misturadora de comandos de pedal.	und	1,00
5.4	Balcão para bar com cerca de 4,50 ml em post forming e tampo em granito.	und	1,00
5.5	Fornecimento e colocação de chaminé em aço inox na cobertura, incluindo fixação, rufagem e demais trabalhos e acessórios necessários (no bar).	und	1,00

## 6. FUNILEIRO

Total

6.1	Fornecimento e aplicação de rufo de platibanda em chapa zincada, conforme pormenor de Arquitectura (platibandas, claraboias juntas de dilatação), incluindo seu fornecimento, fixação, incluindo tratamento, todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	ml	64,00
6.2	Fornecimento e colocação de avisadores de descarga em PVC de diâmetro 38mm.	und	3,00
6.3	Fornecimento e aplicação de capiteis de ligação dos colectores de telhado a tubos de queda, em PVC, com dimensão de 300x200x200mm, incluindo ligações, todos os fornecimentos e trabalhos necessários.	und	3,00
6.4	Fornecimento e aplicação de protecção de tubos de queda em ferro pintado até 2m de altura, secção circular de 15cm de diâmetro. Incluindo todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	und	3,00

## 7. PINTOR

Total

7.1	Fornecimento e aplicação de tinta plástica de boa qualidade a escolher pelo proprietário.		
7.1.1	Paredes exteriores	m2	177,00
7.1.2	Paredes interiores	m2	271,00
7.1.3	Tetos	m2	128,90
7.2	esmalte em portas interiores	m2	18,00

## 8. DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAIS

Total

8.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido de 75 mm de diâmetro, PN 0,4 Mpa para condução de águas pluviais desde as caixas de ligação dos tubos de queda até as caixas de ligação, incluindo movimento de terras.	ml	3,00
8.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido de 110 mm de diâmetro, PN 0,4 Mpa, para condução de águas pluviais entre caixas de ligação, incluindo movimento de terras e todos os trabalhos necessários à sua boa colocação.	ml	30,00
8.3	Fornecimento, assentamento e colocação de tubos de queda de 110 mm de diâmetro, PN 0,4 MPa, incluindo bocas de limpeza, ralos de cobertura e todos os acessórios necessários, fixação aos pilares ou paredes e respectiva ligação às caixas.	ml	9,00
8.4	Execução de caixas de ligação em alvenaria de blocos de cimento maciços, de 0.50 x 0.50 m incluindo tampas em ferro fundido de 0.50 x 0.50 m e respectivas ligações à rede, conforme pormenor.	und	3,00

## 9. SANEAMENTO

Total

9.1	Fornecimento e assentamento, incluindo abertura e tapamento de vaia ou roços, de tubagem em PVC rígido PN 0,6 MPa.		
9.1.1	a) diâmetro 125 mm	ml	52,00
9.1.2	b) diâmetro 90 mm	ml	16,50
9.1.3	c) diâmetro 75 mm	ml	24,00
9.1.4	d) diâmetro 40 mm	ml	25,50
9.2	Fornecimento e assentamento de tubos de queda (T.Q.) e ventilação, em PVC rígido, PN 0,6 MPa, embebidos em paredes e pavimentos, incluindo abertura e tapamento de roços, bocas de limpeza, suportes de fixação (com tratamento anti-oxidação) e todos os acessórios e ligações espaçados 1.00 m, prolongamento acima da cobertura.		
9.2.1	a) diâmetro 90 mm	ml	12,00

## MUNICIPIO DE BRAGA

**OBRA:** Ampliação dos balneários do Grupo Desportivo de Adufe  
**LOCAL:** Rua Horácio Azevedo Campos - Adufe - Braga

## MEDIÇÕES

		Unid.	Medição	UNITÁRIO	TOTAIS
9.2.2	b) diâmetro 75 mm	ml	12,00		
9.2.3	Fornecimento e assentamento de siões de pavimento em PVC, com tampa hidráulica em metal cromado.	und	6,00		
9.4	Caixas de visita e inspecção, em tijolo maciço com tampa hidráulica de ferro fundido (com rebaixo), revestidas com argamassa hidrofugada de cimento e areia ao traço 1:3, sendo o fundo constituído por uma sapata de betão de 0,20 m de espessura. Dimensões: 0,70 x 0,70 e altura 0,80 m.	und	5,00		
9.5	Fornecimento e assentamento de respiros H, em PVC, nas extremidades de prumadas de ventilação.	und	6,00		

## 10. REDE DE ÁGUA FRIA

Total

10.1	Fornecimento e colocação de tubos em polipropileno - PPR (PN20), para acessórios roscados, incluindo todos os acessórios de distribuição necessários, totalmente embebido nos pavimentos e paredes, com abertura e tapamento de roços quando necessário.				
10.1.1	a) Diâmetro - 1/2"	ml	25,00		
10.1.2	b) Diâmetro - 3/4"	ml	8,00		
10.1.3	c) Diâmetro - 1"	ml	84,00		
10.2	Fornecimento e colocação de passadores de passagem na canalização.				
10.2.1	a) Diâmetro - 3/4"	und	1,00		
10.2.2	b) Diâmetro - 1"	und	5,00		
10.3	Fornecimento e colocação de válvulas de seccionamento na canalização de 1/2" em metal cromado.	und	25,00		

## 11. REDE DE ÁGUA QUENTE

Total

11.1	Fornecimento e colocação de tubos em polipropileno - PPR + alumínio (PN20), incluindo todos os acessórios e colectores de distribuição necessários e isolamento térmico com coquilha de espuma, totalmente embebido nos pavimentos e paredes, com abertura e fecho de roços quando necessário.				
11.1.1	a) Diâmetro - 1/2"	ml	25,00		
11.1.2	b) Diâmetro - 1"	ml	70,00		
11.1.3	c) Diâmetro - 3/4"	ml	8,00		
11.2	Fornecimento e colocação de passadores de passagem na canalização.				
11.2.1	a) Diâmetro - 3/4"	und	1,00		
11.2.2	a) Diâmetro - 1"	und	5,00		
11.3	Fornecimento e colocação de válvulas de seccionamento na canalização de 1/2" em metal cromado.	und	9,00		

## 12. LOUÇAS E TORNEIRAS

Total

12.1	Fornecimento e colocação de torneiras e louças sanitárias sujeitas a escolha pelo proprietário				
12.1.1	a) Sanitas com tanque de cor branca, ferragens e tampo.	und	25,00		
12.1.2	b) Grelha para base de chuveiros realizada no pavimento composta por 7 chuveiros fixos e respetivas misturadoras.	und	1,00		
12.1.3	c) Urinois de parede brancos e respectiva ferragem	und	8,00		
12.1.4	d) Lavatórios com coluna de cor branca e misturadora	und	1,00		
12.1.5	e) Movei com um pio e misturadora	und	4,00		
12.1.6	f) Movei com dois pios e misturadoras	und	1,00		

## 13. ELETRECIDADE

Total

13.1	Fornecimento e colocação de rede elétrica composta por circuito de tomadas e pontos de iluminação a partir de quadro parcial a colocar e com ligação às redes já existentes, realizada em conformidade com a legislação e as boas regras de execução. Faz parte desta tarefa a colocação de candeeiros ou outro tipo de acessório de iluminação fornecido pelo dono da obra.				
13.1.1	a) Tomadas, todas estanques. (quantidade estimada)	und	25,00		
13.1.2	b) Pontos de iluminação. (quantidade estimada)	und	20,00		

O total é acrescido de IVA à taxa legal

## MUNICÍPIO DE BRAGA

OBRA: Ampliação dos balneários do Grupo Desportivo de Adufe

LOCAL: Rua Horácio Azevedo Campos - Adufe - Braga

## ORÇAMENTO

		Unid.	Medição	UNITÁRIO	TOTAIS
<b>1</b>	<b>ESTALEIRO</b>		<b>Total</b>		
<b>1.1</b>	Montagem e desmontagem de estaleiro e seus encargos, incluindo placard de identificação de obra (ON), com todo o equipamento e maquinaria para a dimensão da obra, implantação de todas as infra-estruturas, incluindo ainda todos os ensaios e certificados exigidos por Lei.	gl	1,00	7 750,00 €	7 750,00
<b>2.</b>	<b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>		<b>Total</b>		
<b>2.1</b>	Limpeza do terreno e desmatização	gl	1,00	550,00 €	550,00
<b>2.2</b>	Execução de escavações ou aterros por meios mecânicos, em terreno de qualquer natureza no caso de escavação e saibros no caso de aterro, incluindo o seu espalhamento nas zonas a aterrar e motonivelamento e compactação do terreno aterrado para a cota de projecto ou implantação de fundações, incluindo transportes cargas e descargas de sobantes, todos os fornecimentos e mão de obra necessários.	gl	1,00	2 800,00 €	2 800,00
<b>3.</b>	<b>ESTRUTURA</b>		<b>Total</b>		
<b>3.1</b>	Fornecimento e aplicação de camada de Betão de Limpeza C12/15 com 10cm de altura para execução de elementos de fundação, incluindo todos os fornecimentos e mão de obra.	m3	1,20	150,00 €	180,00
<b>3.2</b>	Fornecimento e aplicação de Betão Armado B20, Aço A400NR, para execução de fundações, incluindo abertura de caboucos, pintura asfáltica, cofragem e descofragem, vibração mecânica, incluindo todos os fornecimentos necessários.	m3	4,80	300,00 €	1 440,00
<b>3.3</b>	Fornecimento e aplicação de Betão Armado B20, Aço A400NR, para execução de vigas de fundação, incluindo abertura de caboucos, pintura asfáltica, cofragem e descofragem, vibração mecânica, incluindo todos os fornecimentos necessários.	m3	7,00	300,00 €	2 100,00
<b>3.4</b>	Fornecimento e aplicação de Betão Armado B20, A400NR hidrófugo tipo Sital ou similar de fabrico mecânico, incluindo cofragem e descofragem, vibração mecânica, em conformidade com o projecto da especialidade que em betão à vista terá cofragem de contraplacado marítimo, incluindo todos os fornecimentos necessários.				
<b>3.4.1</b>	Pilares	m3	2,60	300,00 €	780,00
<b>3.4.2</b>	Vigas	m3	7,10	300,00 €	2 130,00
<b>3.5</b>	Fornecimento e aplicação de Lajes Aligeiradas de Vigotas Pré-esforçadas do tipo "MAPREL" ou equivalente, conforme projecto de estabilidade, incluindo camada de enchimento, zonas maciças, reforços de amarração e distribuição.	m2	132,00	55,00 €	7 260,00
<b>3.6</b>	Execução de fundação em tout-venant com 0,20m de espessura após recalque, incluindo regularização e compactação por meios mecânicos, em zonas a realizar novo pavimento.	m2	132,00	9,00 €	1 188,00
<b>3.7</b>	Aplicação de camada de betão em pavimento térreo com altura de 20 cm, sendo composto por 15cm em primeira camada, aplicação de manta betonómica + floormate de 4cm + 5cm de betão com malhasol CQ38 a indicar pela fiscalização, onde se inclui todos os fornecimentos e trabalhos de aplicação dos diversos materiais.	m2	132,00	22,50 €	2 970,00
<b>4.</b>	<b>TROLHA</b>		<b>Total</b>		
<b>4.1</b>	Fornecimento e assentamento de soleiras em granito cinza "amaciado", conforme projecto de arquitectura, incluindo prévia preparação de superfícies, colagem apropriada e demais trabalhos necessários.				
<b>4.1.1</b>	Fornecimento e assentamento de soleiras e peitoris (3cm) Execução de alvenaria de tijolo, assente com argamassa de cimento. Incluindo p/p de esperas, perdas, rupturas; formação de padieiras através de alvenaria com armadura de aço nervurado, ombreiras e reentrâncias, cofragem do perímetro dos vãos para alojar os elementos de fixação da caixilharia exterior, juntas de dilatação, execução de encontros e pontos singulares e travamentos. Todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	ml	24,90	24,00 €	597,60
<b>4.2</b>					
<b>4.2.2</b>	30x20x11 cm em divisorias	m2	108,00	15,00 €	1 620,00
<b>4.2.3</b>	30x20x15 cm + 30x20x9 cm em alvenarias exteriores com caixa de ar e placas poliestireno 5cm	m2	177,00	37,50 €	6 637,50
<b>4.3</b>	Fornecimento e aplicação de reboco hidrofogo e acabamento a areado fino em paredes exteriores com malha de fibra de vidro anti-alkalina de 150grs/m2 com reforço nos cantos das aberturas, cantoneiras apropriadas em arestas e partes inferiores dos panos.	m2	177,00	14,00 €	2 478,00
<b>4.4</b>	Fornecimento e aplicação de reboco e acabamento a areado fino em paredes interiores com malha de fibra de vidro anti-alkalina de 150grs/m2 com reforço nos cantos das aberturas, cantoneiras apropriadas em arestas e partes inferiores dos panos.	m2	271,00	11,00 €	2 981,00
<b>4.5</b>	Fornecimento e aplicação de reboco hidrofogo com revestimento a azulejo branco à escolha pelo dono da obra até ao valor de 7,50 euros em paredes de casas de banho (zonas de água) com malha de fibra de vidro anti-alkalina de 150grs/m2, com cantoneiras apropriadas em arestas e partes inferiores dos panos.	m2	129,60	22,50 €	2 916,00
<b>4.6</b>	Regularização de pavimento com argamassa de cimento e areia e endurecedor.	m2	132,00	11,00 €	1 452,00
<b>4.7</b>	Revestimento de todo o pavimento interior com mosaico cerâmico até ao valor de 7,50 euros e a escolher pelo dono da obra.	m2	132,00	17,50 €	2 310,00
<b>4.8</b>	Fornecimento e assentamento de roda pé cerâmico semelhante ao pavimento e a escolher pelo dono da obra.	ml	96,50	7,50 €	723,75
<b>5.</b>	<b>SERRALHEIRO/CARPINTEIRO</b>		<b>Total</b>		



## MUNICÍPIO DE BRAGA

OBRA: Ampliação dos balneários do Grupo Desportivo de Adaufe

LOCAL: Rua Horácio Azevedo Campos - Adaufe - Braga

## ORÇAMENTO

Unid. Medição UNITÁRIO TOTAIS

Fornecimento e colocação de caixilharia exterior em alumínio (tipo Extrusal) e interior em madeira para esmaltar, vidros, lâminas de revestimento e/ou ventilação, incluindo acessórios, vedações fixações, remates, vedantes térmicos, ferragens, automatismos e demais trabalhos e materiais necessários. TUDO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO.

5.1	Janela exterior em alumínio com 3 folhas basculantes 3,00x0,70	und	2,00	315,00 €	630,00
5.1.1	Janela exterior em alumínio com 2 folhas basculantes 1,50x0,70	und	2,00	175,00 €	350,00
5.1.2	Janela exterior em alumínio com 4 folhas basculantes 3,50x0,70	und	1,00	367,50 €	367,50
5.1.3	Janela exterior em alumínio com 1 folha basculante 1,00x0,70	und	1,00	112,00 €	112,00
5.1.4	Janela exterior em alumínio com 2 folhas de correr 1,50x0,90 com grade de segurança exterior	und	1,00	295,50 €	295,50
5.1.5	Porta exterior em alumínio com 1 folha de abrir 2,20x0,80	und	3,00	264,00 €	792,00
5.1.6	Porta exterior em alumínio com 2 folhas de abrir 2,20x0,60	und	1,00	204,60 €	204,60
5.1.7	Porta exterior em alumínio com 2 folhas de abrir 2,50x2,20	und	1,00	852,50 €	852,50
5.1.8	Porta exterior em alumínio com 2 folhas de abrir e 2 folhas fixas 4,00x2,20	und	1,00	1 320,00 €	1 320,00
5.2.1	Porta interior em madeira com 1 folha de abrir 0,80x2,00	und	4,00	190,00 €	760,00
5.2.2	Porta interior em madeira com 1 folha de correr 0,90x2,00	und	1,00	290,00 €	290,00
5.2.3	Porta interior em melamina com 1 folha de abrir 0,80x2,00	und	5,00	85,00 €	425,00
5.2.4	Painéis parede em melamina com porta de abrir incluída 1,50x2,0	und	2,00	205,00 €	410,00
5.2.5	Painéis parede em melamina sem porta 1,50x2,00	und	5,00	120,00 €	600,00
5.3	Moveis de cozinha superior e inferior com cerca de 4,50 ml em post forming, incluindo: tampo em granito, uma banca inox com misturadora e movel lava mãos em inox com misturadora de comandos de pedal.	und	1,00	4 250,00 €	4 250,00
5.4	Balcão para bar com cerca de 4,50 ml em post forming e tampo em granito.	und	1,00	2 250,00 €	2 250,00
5.5	Fornecimento e colocação de chaminé em aço inox na cobertura, incluindo fixação, rufagem e demais trabalhos e acessórios necessários (no bar).	und	1,00	95,00 €	95,00

## 6. FUNILEIRO

## Total

6.1	Fornecimento e aplicação de rufo de platibanda em chapa zincada, conforme pormenor de Arquitectura (platibandas, claraboias juntas de dilatação), incluindo seu fornecimento, fixação, incluindo tratamento, todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	ml	64,00	12,00 €	768,00
6.2	Fornecimento e colocação de avisadores de descarga em PVC de diâmetro 38mm.	und	3,00	15,00 €	45,00
6.3	Fornecimento e aplicação de capiteis de ligação dos colectores de telhado a tubos de queda, em PVC, com dimensão de 300x200x200mm, incluindo ligações, todos os fornecimentos e trabalhos necessários.	und	3,00	95,00 €	285,00
6.4	Fornecimento e aplicação de protecção de tubos de queda em ferro pintado até 2m de altura, secção circular de 15cm de diâmetro. Incluindo todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	und	3,00	45,00 €	135,00

## 7. PINTOR

## Total

7.1	Fornecimento e aplicação de tinta plastica de boa qualidade a escolher pelo proprietario.				
7.1.1	Paredes exteriores	m2	177,00	7,50 €	1 327,50 €
7.1.2	Paredes interiores	m2	271,00	6,00 €	1 626,00 €
7.1.3	Tetos	m2	128,90	6,00 €	773,40 €
7.2	esmalte em portas interiores	m2	18,00	42,00 €	756,00 €

## 8. DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAIS

## Total

8.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido de 75 mm de diâmetro, PN 0,4 Mpa para condução de águas pluviais desde as caixas de ligação dos tubos de queda até as caixas de ligação, incluindo movimento de terras.	ml	3,00	9,50 €	28,50 €
8.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido de 110 mm de diâmetro, PN 0,4 Mpa, para condução de águas pluviais entre caixas de ligação, incluindo movimento de terras e todos os trabalhos necessários à sua boa colocação.	ml	30,00	10,78 €	323,40 €
8.3	Fornecimento, assentamento e colocação de tubos de queda de 110 mm de diâmetro, PN 0,4 MPa, incluindo bocas de limpeza, raios de cobertura e todos os acessórios necessários, fixação aos pilares ou paredes e respectiva ligação às caixas.	ml	9,00	10,78 €	97,02 €
8.4	Execução de caixas de ligação em alvenaria de blocos de cimento maciços, de 0.50 x 0.50 m incluindo tampas em ferro fundido de 0.50 x 0.50 m e respectivas ligações á rede, conforme pormenor.	und	3,00	225,00 €	675,00 €

## 9. SANEAMENTO

## Total

9.1	Fornecimento e assentamento, incluindo abertura e tapamento de vaia ou roços, de tubagem em PVC rígido PN 0,6 MPa.				
9.1.1	a) diâmetro 125 mm	ml	52,00	14,00 €	728,00 €
9.1.2	b) diâmetro 90 mm	ml	16,50	10,50 €	173,25 €
9.1.3	c) diâmetro 75 mm	ml	24,00	9,50 €	228,00 €
9.1.4	d) diâmetro 40 mm	ml	25,50	6,90 €	175,95 €
9.2	Fornecimento e assentamento de tubos de queda (T.Q.) e ventilação, em PVC rígido, PN 0,6 MPa, embebidos em paredes e pavimentos, incluindo abertura e tapamento de roços, bocas de limpeza, suportes de fixação (com tratamento anti-oxidação) e todos os acessórios e ligações espaçados 1.00 m, prolongamento acima da cobertura.				
9.2.1	a) diâmetro 90 mm	ml	12,00	10,50 €	126,00 €

## MUNICIPIO DE BRAGA

OBRA: Ampliação dos balneários do Grupo Desportivo de Adaufe

LOCAL: Rua Horácio Azevedo Campos - Adaufe - Braga

## ORÇAMENTO

		Unid.	Medição	UNITÁRIO	TOTAIS
9.2.2	b) diâmetro 75 mm	ml	12,00	9,50 €	114,00 €
9.2.3	Fornecimento e assentamento de siões de pavimento em PVC, com tampa hidráulica em metal cromado.	und	6,00	38,50 €	231,00 €
9.4	Caixas de visita e inspecção, em tijolo maciço com tampa hidráulica de ferro fundido (com rebaixo), revestidas com argamassa hidrofugada de cimento e areia ao traço 1:3, sendo o fundo constituído por uma sapata de betão de 0,20 m de espessura. Dimensões: 0,70 x 0,70 e altura 0,80 m.	und	5,00	250,00 €	1 250,00 €
9.5	Fornecimento e assentamento de respiros H, em PVC, nas extremidades de prumadas de ventilação.	und	6,00	48,00 €	288,00 €

## 10. REDE DE ÁGUA FRIA

## Total

10.1	Fornecimento e colocação de tubos em polipropileno - PPR (PN20), para acessórios roscados, incluindo todos os acessórios de distribuição necessários, totalmente embebido nos pavimentos e paredes, com abertura e tapamento de roços quando necessário.				
10.1.1	a) Diâmetro - 1/2"	ml	25,00	9,90 €	247,50 €
10.1.2	b) Diâmetro - 3/4"	ml	8,00	11,00 €	88,00 €
10.1.3	c) Diâmetro - 1"	ml	84,00	13,20 €	1 108,80 €
10.2	Fornecimento e colocação de passadores de passagem na canalização.				
10.2.1	a) Diâmetro - 3/4"	und	1,00	13,20 €	13,20 €
10.2.2	b) Diâmetro - 1"	und	5,00	16,50 €	82,50 €
10.3	Fornecimento e colocação de válvulas de seccionamento na canalização de 1/2" em metal cromado.	und	25,00	7,50 €	187,50 €

## 11. REDE DE ÁGUA QUENTE

## Total

11.1	Fornecimento e colocação de tubos em polipropileno - PPR + alumínio (PN20), incluindo todos os acessórios e colectores de distribuição necessários e isolamento térmico com coquilha de espuma, totalmente embebido nos pavimentos e paredes, com abertura e fecho de roços quando necessário.				
11.1.1	a) Diâmetro - 1/2"	ml	25,00	9,90 €	247,50 €
11.1.2	b) Diâmetro - 1"	ml	70,00	16,50 €	1 155,00 €
11.1.3	c) Diâmetro - 3/4"	ml	8,00	11,00 €	88,00 €
11.2	Fornecimento e colocação de passadores de passagem na canalização.				
11.2.1	a) Diâmetro - 3/4"	und	1,00	13,20 €	13,20 €
11.2.2	a) Diâmetro - 1"	und	5,00	16,50 €	82,50 €
11.3	Fornecimento e colocação de válvulas de seccionamento na canalização de 1/2" em metal cromado.	und	9,00	7,50 €	67,50 €

## 12. LOUÇAS E TORNEIRAS

## Total

12.1	Fornecimento e colocação de torneiras e louças sanitárias sujeitas a escolha pelo proprietário				
12.1.1	a) Sanitas com tanque de cor branca, ferragens e tampo.	und	25,00	195,00 €	4 875,00 €
12.1.2	b) Grelha para base de chuveiros realizada no pavimento composta por 7 chuveiros fixos e respetivas misturadoras.	und	1,00	900,00 €	900,00 €
12.1.3	c) Urinois de parede brancos e respectiva ferragem	und	8,00	105,00 €	840,00 €
12.1.4	d) Lavatórios com coluna de cor branca e misturadora	und	1,00	180,00 €	180,00 €
12.1.5	e) Movei com um pio e misturadora	und	4,00	210,00 €	840,00 €
12.1.6	f) Movei com dois pios e misturadoras	und	1,00	320,00 €	320,00 €

## 13. ELETRECIDADE

## Total

13.1	Fornecimento e colocação de rede elétrica composta por circuito de tomadas e pontos de iluminação a partir de quadro parcial a colocar e com ligação às redes já existentes, realizada em conformidade com a legislação e as boas regras de execução. Faz parte desta tarefa a colocação de candeeiros ou outro tipo de acessório de iluminação fornecido pelo dono da obra.	vg	1,00	3 900,00 €	3 900,00 €
13.1.1	a) Tomadas, todas estanques. (quantidade estimada 25 unidades)				
13.1.2	b) Pontos de iluminação. (quantidade estimada 20 unidades)				

O total é acrescido de IVA à taxa legal

90 268,17 €