

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	UN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS

NOTAS PREVIAS

- As eventuais referências a fabrico ou proveniência, a procedimento específico que caracterize os produtos ou serviços prestados por determinado fornecedor, ou a marcas comerciais, patentes, tipos, origens ou modos de produção determinados compreendidos no presente mapa de trabalhos ou quantidades estão indicadas por não ser possível efetuar uma descrição suficientemente precisa e inequivocal, devendo tais referências ser, sempre interpretadas, como admitindo solução equivalente. Se, por lapso, existir alguma das aludidas referências sem estar acompanhada da expressão «ou equivalente», é com este sentido que devem ser interpretadas todas as referências.
- Em todos os artigos que constam deste Mapa de Quantidades, consideram-se incluídos nos preços unitários a apresentar, a totalidade dos trabalhos de apoio de construção civil e outros preparatórios e complementares, de modo a garantir o perfeito funcionamento das instalações respectivas. Devem ainda incluir nos preços unitários os respectivos ensaios, vistorias e certificações, nos termos das normas e regulamentação aplicável.
- Todos os materiais/equipamentos deverão ser submetidos a uma aprovação prévia do autor do projecto.
- Todos os materiais/equipamentos transportados a vazadouro deverá ser considerado nos preços unitários uma eventual indemnização compensatória.
- Todos os materiais/equipamentos devidamente identificados e a transportar para estaleiro municipal sendo a obra num raio inferior a 20Km.
- Todos os trabalhos deverão incluir equipamentos de protecção coletiva e meios de acesso seguro.

1 TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS							
1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro, incluindo acessos, ramais de água, esgotos, electricidade e telefone, manutenção global do estaleiro durante a execução dos trabalhos, desmontagem global do estaleiro no final dos trabalhos da empreitada, repondo as condições iniciais do local, sinalização temporária das obras, com colocação da sinalização adequada à extensão, natureza e duração dos trabalhos, implementação e actualização do Plano de Segurança e Saúde no Trabalho, nos termos previstos no DL. nº 273/2003 de 29.10, conjugado com a portaria nº 40/2014 de 17.02, alterada pela portaria nº 145/2017, desenvolvimento e aplicação do Plano de Prevenção e -Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, de acordo com a legislação aplicável.	un.					
1.1.1	Montagem e desmontagem		1			1,00	1,00
1.1.2	Manutenção do estaleiro		1			1,00	1,00
1.2	Instalação de placards com as dimensões de 1,50 x 2,00 m com a designação da obra, adjudicante, adjudicatário, valor da adjudicação, prazo, data provável de conclusão, entidade financiadora, equipa projectista e fiscalizadora, com a montagem dos respectivos logotipos, de acordo com Caderno de Encargos.	un.	1			1,00	1,00
1.3	Limpeza geral e completa da obra.	un.	1			1,00	1,00

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	UN.	N.º PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES		
			COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS	
1.4	Elaboração/fornecimento dos elementos necessários á elaboração da complilação tecnica da obra de acordo com o art. 16º da Dl. 273/2003 de 29 de outubro, incluindo telas finais dos projectos executados em suporte informático editavel e cópia em papel.							
	un.	1				1,00	1,00	
2	ARQUITECTURA							
2.1	REMOÇÃO							
2.1.1	Remoção Exteriores							
2.1.1.1	Execução de demolição geral caixilharia exterior, em aluminio e vidro ou ferro, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.							
	un.	1				1,00	1,00	
	Vão - copa							
2.1.1.2	Execução da remoção do revestimento das paredes exteriores existentes, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.							
	m²	1	10,70		3,50	37,45	37,45	
							37,45	
2.1.1.3	Execução de demolição geral integral de paredes exteriores em tijolo até espessuras de 30cm, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.							
	m²	1	10,70		3,00	32,10		
		1	3,20		3,00	9,60		
							41,70	
2.1.2	Remoção Interiores							
2.1.2.1	Execução de demolição geral vãos interiores e portas de armários, em madeira, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.							
	un.	1				1,00	1,00	

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	UN.	N.º PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES	
			COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
2.1.2.2							
Remoção de tampo em granito/estrutura de suporte existente na copa, conforme projecto, incluindo carga e transporte a vazadouro de todos os produtos sobranes e demais trabalhos e materiais necessários.							
2.1.2.2.1	Copa	un.	1			1,00	1,00
2.1.2.3							
Remoção do armários existentes na copa composto por lava-loiça, armários em aço inox, torneira do lava-loiça, maquina de lavar loiça, esquentador, forno e fogão, conforme projecto, incluindo carga e transporte a vazadouro de todos os produtos sobranes e demais trabalhos e materiais necessários.							
Nota: Todos os equipamentos deverão ser armazenados em estaleiro municipal							
2.1.2.3.1	Armários inferiores	un.	1			1,00	1,00
2.1.2.3.2	Armários superiores	un.	1			1,00	1,00
2.1.2.4							
Execução de demolição loiças e equipamentos sanitários, incluindo tampos e estrutura de apoio, divisórias, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobranes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.	un.	3				3,00	3,00
Nota: Todos os equipamentos deverão ser armazenados em estaleiro municipal							
2.1.2.5							
Execução de demolição geral integral de paredes interiores em tijolo até espessuras de 30cm, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobranes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.	m²	1	1,40		3,00	4,20	
		1	1,45		3,00	4,35	
						8,55	
2.1.2.6							
Execução da remoção do revestimento das paredes interiores existentes, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobranes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.	m²						
Copa		2	6,00		2,80	33,60	

Divisão de Estudos e Projetos Municipais
OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*
Freguesias de Gualtar
A. T. : *Guilherme Braga*
DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	DIMENSÕES		ALTURA OU ESPESSURA	QUANTIDADES	
			COMPRI.	LARGURA		PARCIAIS	TOTAIS
A deduzir: Vão		-1		0,40	0,45	-0,18	
A deduzir: Vão		-1		1,50	0,45	-0,68	
A deduzir: Vão		-1		0,65	0,45	-0,29	
A deduzir: Vão		-2		0,80	2,00	-3,20	
A deduzir: Vão		-1		2,35	1,20	-2,82	
		1	4,75		2,80	13,30	
A deduzir: Vão		-2		0,80	2,00	-3,20	
							36,53

2.1.2.7 Execução da remoção do revestimento do pavimento da copa, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobranes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.

m ²	1	15,75	15,75	15,75
----------------	---	-------	-------	--------------

2.1.2.8 Execução da remoção do revestimento do pavimento em borracha recreio coberto, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobranes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.

m ²	1	48,25	48,25	48,25
----------------	---	-------	-------	--------------

2.2 COBERTURAS, IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS

2.2.1 Fornecimento e execução de cobertura plana, com revestimento final a seixo rolado, lavado granulometria 20/40 incluindo manta geotéxtil de polipropileno com 250 gr/m² tipo "IMPERSEP 250" ou equivalente, isolamento térmico de poliestireno extrudido com 80 mm de espessura tipo "ROOFMATE SL" ou equivalente, impermeabilização polyester 40t duas camadas com reforço na mudança de planos, emulsão betuminosa como primário de aderência, tipo "IMPERKOTE F" ou equivalente e betonilha de enchimento na formação de pendentes e demais trabalhos e materiais necessários.

m ²	1	23,90	23,90	
	1	113,00	113,00	
				136,90

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	UN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
2.2.2 Fornecimento e execução de impermeabilização das platibandas da cobertura plana, isolamento térmico de poliestireno extrudido com 80 mm de espessura tipo "ROOFMATE SL" ou equivalente, impermeabilização polyester 40t duas camadas com reforço na mudança de planos, emulsão betuminosa como primário de aderência, tipo "IMPERKOTE F" ou equivalente e demais trabalhos e materiais necessários.							
2.2.2.1	Cobertura Plana	m²	1	21,40		0,40	8,56
			1	42,50		0,40	17,00
							25,56
2.2.3 Fornecimento e aplicação de rufos em chapa de zinco nº12 lacada à cor branca na cobertura com os desenvolvimentos representados nas peças desenhadas, incluindo todos os materiais e acessórios de fixação, bem como a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.							
2.2.3.1	Com 0,20m de largura (cobertura plana)	ml	1	21,40			21,40
			1	42,50			42,50
							63,90
2.2.4 Execução de caleira algerozes em chapa de zinco nº12 lacada à cor branca na cobertura, conforme projecto, incluindo presilhas em chapa espassadas 2 em 2 metros, tratamento adequado dos rufos, colocação, fornecimento de todos os trabalhos acessórios e materiais necessários.							
2.2.4.1	Algerozes na cobertura do edificio, conforme pormenor desenhado.	ml	2	10,70			21,40
			2	5,70			11,40
							32,80

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
			COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS
						TOTAIS
2.2.5						
Fornecimento e execução de juntas de dilatação horizontais executadas com sistema de impermeabilização bi-capa de base betuminosa, impermeabilização da junta com membrana betuminosa com 0.50m de largura, tipo POLYBANDA 55 da IMPERALUM ou equivalente, cordão betuminoso, tipo IMPERMASTIC da IMPERALUM ou equivalente e demais trabalhos e acessórios necessários para a sua perfeita execução.	ml	3	10,70			32,10
		3	4,60			13,80
						45,90
2.2.6						
Fornecimento e execução de juntas de dilatação verticais executadas com junta de polietileno de célula fechada para controlo da profundidade de selagem, aplicação de mástique do tipo MasterSeal 920 ou equivalente, aplicação de primário para preparação do suporte do tipo MasterSeal P 147 ou equivalente, e preenchimento da junta com mástique elástico de poliuretano de módulo médio tipo MasterSeal NP 474 ou equivalente e demais trabalhos e acessórios necessários para a sua perfeita execução.	ml	8	3,20			25,60
		2	4,00			8,00
						33,60
2.3						
TECTOS						
2.3.1						
Tetos interiores.						
2.3.1.1						
Revestimento dos tetos interiores em placas de gesso cartonado hidrófugo 13mm, pintado a tinta interior branca+ primário, tipo ou equiv. "robbialac, ral 9003- primário: plastron aquoso antifungos, algas e anti- alcalino, ref.020-0200; tinta: robbiotel aquoso, série 025/065" + alheta metálica em todo o perímetro + alçapões + sancas (para ocultar rolo das telas screen e passagem de condutas), conforme projecto, incluindo estrutura de fixação, colocação das placas, colocação de perfil em alumínio no perímetro do tecto, tratamento das superfícies (barramento geral), preparação das superfícies, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m²					
Copa		1	32,05			32,05
Dep Lixo		1	3,81			3,81
						35,86

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES	
			COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
2.3.1.2							
Revestimento dos tetos interiores de teto em lâminas de revestimento e ventilação em alumínio iguais às existentes + tubular de alumínio de 4x40mm + poliuretano projetado de 4cm, conforme projecto, incluindo estrutura de fixação, preparação das superfícies, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m ²	1	5,65			5,65	5,65
2.4							
PAREDES							
2.4.1							
Paredes exteriores.							
2.4.1.1							
Construção de parede exterior simples, constituída por pano em alvenaria de bloco térmico 30x20x29cm, incluindo caixa de ar e isolamento termico com 4cm, fornecimento de todos os materiais, execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	m ²	1	6,20		2,80	17,36	
		2	2,40		2,80	13,44	
A deduzir: Vão		-1		0,90	2,00	-1,80	
		1	2,40		2,80	6,72	
A deduzir: Vão		-1		0,90	2,00	-1,80	
		1	3,90		2,80	10,92	
A deduzir: Vão		-1		1,00	1,00	-1,00	
							43,84
2.4.2							
Paredes interiores.							
2.4.2.1							
Execução de paredes interiores em tijolo furado com 0,15m de largura, conforme projecto, incluindo assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, fornecimento de todos os materiais e trabalhos necessários.	m ²	1	1,80		2,80	5,04	
Pilares recreio coberto		2	2,00		2,80	11,20	
							16,24
2.4.2.2							
Execução de paredes interiores em tijolo furado com 0,11m de largura, conforme projecto, incluindo assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, fornecimento de todos os materiais e trabalhos necessários.	m ²	1	1,20		2,80	3,36	
A deduzir: Vão		-1		0,80	2,00	-1,60	
							1,76

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	DIMENSÕES		ALTURA OU ESPESSURA	QUANTIDADES	
			COMPRI.	LARGURA		PARCIAIS	TOTAIS
2.4.3							
2.4.3.1							
Paredes exteriores revestimentos.							
Fornecimento e aplicação de acabamento de paredes exteriores em lâminas de revestimento e ventilação em alumínio iguais às existentes colocadas sobre tubular de alumínio de 4x40mm e isolamento termico em poliuretano projetado de 6cm, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m ²	1	17,10		2,80	47,88	
A deduzir: Vão		-1		1,00	1,00	-1,00	
		1	4,65		2,80	13,02	
A deduzir: Vão		-2		0,90	2,00	-3,60	
							56,30
2.4.3.2							
Execução de rebocos da parede exterior a construir com ceresite inicial, chapisco, emboço, reboco, conforme o existente, incluindo preparação das superfícies, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m ²						
Pilares recreio coberto		2	2,00		2,80	11,20	
							11,20
2.4.3.2.1							
Execução de acabamento final de parede exterior a areado fino do edifício, conforme projecto, incluindo preparação das superfícies para arear, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m ²						
Pilares recreio coberto		2	2,00		2,80	11,20	
							11,20
2.4.3.2.2							
Execução da pintura das paredes exteriores existentes no edifício a tinta de água, conforme o existente, incluindo preparação das superfícies, pintura com duas demãos de tinta exterior branca, do tipo ou equivalente "Robbialac, Ref.065-0001-3", fornecimento de todos os materiais e trabalhos necessários.	m ²	1	7,80		2,80	21,84	
A deduzir: Vão		-1		4,90	2,50	-12,25	
		1	17,90		2,80	50,12	
A deduzir: Vão		-2		1,80	2,00	-7,20	
Pilares recreio coberto		2	2,00		2,80	11,20	
							63,71
2.4.4							
Paredes interiores revestimentos.							

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maior de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES	
			COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
2.4.4.1 Execução de rebocos das paredes interiores a construir com ceresite inicial, chapisco, emboço, reboco, conforme o existente, incluindo preparação das superfícies, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.							
	m²	1	32,10		2,80	89,88	
A deduzir: Vão		-1		1,00	1,00	-1,00	
A deduzir: Vão		-2		0,90	2,00	-3,60	
A deduzir: Vão		-1		0,40	0,45	-0,18	
A deduzir: Vão		-1		1,50	0,45	-0,68	
A deduzir: Vão		-1		0,65	0,45	-0,29	
A deduzir: Vão		-2		0,80	2,00	-3,20	
A deduzir: Vão		-1		2,35	1,20	-2,82	
		1	4,75		2,80	13,30	
A deduzir: Vão		-2		0,80	2,00	-3,20	
		1	6,50		2,80	18,20	
A deduzir: Vão		-1		0,80	2,00	-1,60	
A deduzir: Vão		-1		2,35	1,20	-2,82	
							101,99
2.4.4.2 Aplicação de revestimento cerâmico igual ou semelhante ao existente, tipo ou equivalente "Primus Vitória, de cor branca 20x20cm", fornecimento de todos os materiais e todos os trabalhos de assentamento necessários, cimentos cola, betumagem de juntas e outros trabalhos de acabamento necessários, conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante.							
	m²	1	32,10		2,80	89,88	
A deduzir: Vão		-1		1,00	1,00	-1,00	
A deduzir: Vão		-2		0,90	2,00	-3,60	
A deduzir: Vão		-1		0,40	0,45	-0,18	
A deduzir: Vão		-1		1,50	0,45	-0,68	
A deduzir: Vão		-1		0,65	0,45	-0,29	
A deduzir: Vão		-2		0,80	2,00	-3,20	
A deduzir: Vão		-1		2,35	1,20	-2,82	
		1	4,75		2,80	13,30	
A deduzir: Vão		-2		0,80	2,00	-3,20	
							88,21

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
2.4.4.3							
Picagem e remoção de toda as argamassas podres em diversas areas dos diversos compartimentos das paredes interiores do edifício, conforme projecto, incluindo transporte a vazadoura de todos os materiais obtidos, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m ²	1	3,70		2,80	10,36	
A deduzir: Vão		-1		2,35	1,20	-2,82	
20% da medição global							1,51
2.4.4.4							
Limpeza das paredes interiores com produtos apropriados, reparação dos rebocos, tratamento das juntas com rede de fibras de vidro e argamassas com argamassa hidrofugada, conforme projecto, incluindo transporte a vazadoura de todos os materiais obtidos, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m ²						
80% da medição global		1				6,03	6,03
2.4.4.5							
Execução de rebocos das paredes interiores existentes com uma primeira camada de argamassa do tipo ou equivalente " Aguaplast Obra Fácil " pelo menos com 3mm de esp., nivelar a superfície e outra camada de argamassa do tipo ou equivalente " Aguaplast Renovação", preparação das superfícies para acabamento a estancar, conforme o existente, incluindo preparação das superfícies, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m ²						
20% da medição global		1				1,51	
		1	6,50		2,80	18,20	
A deduzir: Vão		-1		0,80	2,00	-1,60	
A deduzir: Vão		-1		2,35	1,20	-2,82	
							15,29
2.4.4.6							
Execução de acabamento final a estanhado das paredes interiores do edifício, conforme projecto, incluindo preparação das superfícies para estancar, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m ²						
Medição 2.4.4.5		1				15,29	15,29

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: **BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR**

Freguesias de Gualtar

A. T. : **Guilherme Braga**

DATA: **Maio de 2022**

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES	
			COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
2.4.4.7							
Execução da pintura das paredes interiores existentes no edifício a tinta de água, conforme o existente, incluindo preparação das superfícies, pintura com duas demãos de tinta de cor branca (até ao teto) + primário (interior), tipo ou equiv. "robbialac, ral 9003- primário:hidro-armadura branco ref.020-0104", + pintura:com tinta acrílica altamente lavável, de cor branca, tipo ou equivalente "Robbialac - Acrilsmalte Acetinado, 043 - Esmalte aquoso acetinado 100% acrílico" de boa qualidade, onde necessário e nas demãos consideradas necessárias pela fiscalização da obra, fornecimento de todos os materiais e trabalhos necessários.							
	m ²						
Medição 2.4.4.5		1				15,29	15,29
2.5 PAVIMENTOS							
2.5.1							
Fornecimento e aplicação de revestimento de pavimento amortecedor em placas (100x50x4) de borracha SBR de cor vermelha, iguais às existentes, todos os trabalhos de assentamento necessários, cimentos cola, betumagem de juntas e outros trabalhos de acabamento necessários, conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante.							
P2	m ²						
Recreio Coberto		1	122,10			122,10	122,10
2.5.2							
Fornecimento e aplicação de revestimento de pavimento interior a cerâmico igual ou semelhante ao existente "Pavigres, cor beje pigmentado R10, dimensão 20x20cm, incluindo todos os trabalhos de assentamento necessários, cimentos cola, betumagem de juntas e outros trabalhos de acabamento necessários, conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante.							
P3							
	m ²						
Copa		1	38,50			38,50	38,50

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
			COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS
2.5.3 Fornecimento e execução de revestimento de pavimento em betão afagado igual ao existente, incluindo todos os trabalhos de assentamento necessários, conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante.						
P4	m²	1	5,65			5,65
						5,65

2.6 OBRA DE SERRALHARIA

2.6.1 Obra de Alumínio

2.6.1.1 Execução de caixilharia exterior em perfis em alumínio acetinado à cor natural, com rutura térmica tipo ou equivalente "alumínio Navarra, N14200", conforme pormenores desenhados e de acordo com o mapa de vãos, incluindo colocação de vidro duplo laminado (3+3)+10+(4+4)mm, soleira/contrasoleira em mármore estremo com 20mm de esp. cada, chumbadouros, acessórios, fixações, remates, aros, vedantes térmicos, ferragens, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.

2.6.1.1.1	VE 1 (1,14x1,20m) 1 uma folha basculante + pala igual à existente em lâminas de alumínio	un.	1			1,00	1,00
2.6.1.1.2	VE 2 (2,55x1,17m) 1 folha de abrir + lâminas de alumínio (na porta)	un.	1			1,00	1,00
2.6.1.1.3	VE 2 (2,55x1,01m) 1 folha de abrir + lâminas de alumínio (na porta)	un.	1			1,00	1,00

2.7 OBRA DE CARPINTARIA

2.7.1 Execução de caixilharia interior compostos por aros, baguetes em madeira maciça de tola e portas em estrutura de "favo-de-abelha" com estrutura de madeira maciça, orladas e forradas em ambas as faces a madeira de tola, conforme pormenores desenhados (Mapa de Vãos-Arquitatura), incluindo fixações das peças, ferragens em inox, puxadores "muleta" em aço inox, batente de chão em aço inox tipo ou equivalente "JNF" série a definir pelo autor do projeto, tratamento adequado de todas as superfícies em madeira com acabamento a envernizado a verniz cera, fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários.

2.7.1.1	VI2 (1,00X2,60m) 1 folha de abrir e 1 folha	un.	3			3,00	3,00
----------------	---	-----	---	--	--	------	-------------

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	UN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
2.8 LOUÇAS SANITÁRIAS E ACESSÓRIOS							
2.8.1	Fornecimento e instalação de todos os equipamentos sanitários e respectivos acessórios de ligação / fixação de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.						
2.8.1.1	Lavatório mural tipo ou equivalente "Sanitana Wave 45 com furação" + Sifão cromado tipo ou equivalente "Sanitana ref. TN50 0083 3209 9900"	un.	2			2,00	2,00
2.8.1.1.1	Torneira temporizada, tipo ou equivalente "Sanitana Unic, uma água"	un.	2			2,00	2,00
2.8.1.1.2	Doseador de sabão de cor branca, em ABS, tipo ou equivalente "Nofer, blank, ref.- 3011"	un.	2			2,00	2,00
2.9 DIVERSOS							
2.9.1	Fornecimento e assentamento de espelhos circulares com 5mm de espessura, c/ película autocolante de segurança "anti estilhaço" pelo tardo, conforme pormenor desenhado, incluindo acessórios de fixação necessários e todos os fornecimentos e trabalhos complementares.						
2.9.1.1	Com o dimensão: Ø400mm	un.	3			3,00	3,00
2.10 EQUIPAMENTO COPA							
2.10.1	Fornecimento e colocação de tampo em aço inox (1200x600), para incorporar o frigorífico e a arca congeladora, incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento.	un.	1			1,00	1,00
2.10.2	Fornecimento e colocação de frigorífico baixo em aço inox, classificação energética a+, incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento. Totalmente montado, ligado e testado.	un.	1			1,00	1,00

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	UN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
2.10.3 Fornecimento e colocação de arca congeladora baixo em aço inox, classificação energética a+, incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento. Totalmente montada, ligada e testada.	un.	1				1,00	1,00
2.10.4 Fornecimento e colocação de exaustor inox parede, 3 velocidades, tipo ou equivalente "Teka - Teka DSH 685", incluindo caixa em aço inox, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento. Totalmente montado, ligado e testado.	un.	1				1,00	1,00
2.10.5 Fornecimento e colocação placa de vitrocerâmica modular 30 cm, com 2 zonas de cozinhado e acabamento em vidro biselado frontal, tipo ou equivalente "TEKA - TZ 3210, incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento, abertura e fecho de valas/roços. Totalmente montada, ligada e testada.	un.	1				1,00	1,00
2.10.6 Fornecimento e colocação de armário em aço inox (2350x600x900mm), com pés reguláveis, prateleiras interiores, portas deslizantes + cuba, incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento. Totalmente montado, ligado e testado.	un.	1				1,00	1,00
2.10.7 Fornecimento e colocação de torneira misturadora não manual, tipo ou equivalente "Edenox GM-PL-30 E), ligações, tubos e os acessórios deverão ser da mesma marca de forma a obter-se um resultado final homogénio e garantir o bom funcionamento do sistema, incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento, abertura e fecho de valas/roços. Totalmente montada, ligada e testada.	un.	1				1,00	1,00

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES	
			COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
2.10.8 Fornecimento e colocação de dispensador de papel em aço inox, tipo ou equivalente "Menlar 2600", incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento. Totalmente montado e testado.	un.	1				1,00	1,00
2.10.9 Fornecimento e colocação de dispensador de sabão líquido, tipo ou equivalente "Menlar 1000, incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento. Totalmente montado e testado.	un.	1				1,00	1,00
2.10.10 Fornecimento e colocação de mesa em aço inox (1200x600x900mm), com rodas, portas deslizantes e prateleiras interiores, incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento.	un.	1				1,00	1,00
2.10.11 Fornecimento e colocação de elemento neutro em aço inox, para banho maria (3 cubas), zona inferior fechada com portas, prateleira superior em vidro, barreira higiénica reta (1500x750x850mm) e esteiras deslizantes em aço inox (3000x300mm), tipo ou equivalente "Ronat Tapies ED150"+ "costas" do armário em aço inox, incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento.	un.	1				1,00	1,00
2.10.12 Fornecimento e colocação de elemento neutro em aço inox para tabuleiros/talheres/pão e copos (2400x750x900mm), tipo ou equivalente "ronat", com portas deslizantes e prateleira intermedia + "costas" do armário em aço inox, incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento.	un.	1				1,00	1,00

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: ***BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR***

Freguesias de Gualtar

A. T. : ***Guilherme Braga***

DATA: ***Maio de 2022***

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
2.10.13 Fornecimento e colocação de eletrocolador de insectos, tipo ou equivalente "l200 inox, dim.:480x175x135mm - Menlar", ligações, tubos e os acessórios deverão ser da mesma marca de forma a obter-se um resultado final homogénio e garantir o bom funcionamento do sistema, incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento, abertura e fecho de valas/roços. Totalmente montado, ligado e testado.	un.	1				1,00	1,00
2.10.14 Fornecimento e colocação de carro porta tabuleiros em aço inox, com capacidade de 16 níveis, para 32 tabuleiros e equipado com 4 rodízios giratórios, sendo 2 de travão, tipo ou equivalente "Braline", incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento.	un.	1				1,00	1,00
2.10.15 Fornecimento e colocação de bancada em aço inox, alçado posterior 80mm, prateleira inferior, abertura para balde detritos, dim.:2500x750x900mm, incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento.	un.	1				1,00	1,00
2.10.16 Fornecimento e colocação de carro balde de detritos 50l, com pedal e rodas, (ø395x620mm) , incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento.	un.	1				1,00	1,00
2.10.17 Fornecimento e colocação de bancada em aço inox (2850x750x900mm), com duas cubas industriais (500x400x250mm), aba de entrada para máquina de lavar loiça, rebaixo para cestos, encaixe para máq. lavar loiça de capota de elevar, saia frontal, prateleira inferior lisa de travamentos e pés niveladores, incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento.	un.	1				1,00	1,00

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
2.10.18 Fornecimento e colocação de torneira misturadora flexível (chuveiro e bica), cano giratório, duas saídas independentes, chuveiro extraível com função stop e mola flexível de grande resistência, ligações, tubos e os acessórios deverão ser da mesma marca de forma a obter-se um resultado final homogénio e garantir o bom funcionamento do sistema, incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento, abertura e fecho de valas/roços. Totalmente montada, ligada e testada.	un.	1				1,00	1,00
2.10.19 Fornecimento e colocação de máquina de lavar pratos de capota, em aço inox, dim.:740x700(750)x1435(1890mm), capacidade para 18 pratos, cesto 500x500mm, tipo ou equivalente "Nikrom -Cupula e 6 400v 3n/50hz basic + capta vapores, para maquina de lavar (dim.:1100x1100x600mm) tipo ou equivalente "braline" e ventilador cobertura vc 315 m 1 v 4po, variador de velocidades , incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento, abertura e fecho de valas/roços. Totalmente montada, ligada e testada.	un.	1				1,00	1,00
2.10.20 Fornecimento e colocação de bancada em aço inox (dim.:700x750x900mm), aba de saída, alçado posterior 80mm, rebaixo para cesto 500x500mm, encaixe para máquina de lavar louça de capota de elevar; 1 prateleira de travamento inferior lisa e pés niveladores , incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento.	un.	1				1,00	1,00

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	UN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
2.10.21	Fornecimento e colocação de bancada em aço inox (2000x750x900mm), com pés reguláveis, prateleiras interiores e portas deslizantes, incluindo acessórios e peças especiais, elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento.						
	un.	1				1,00	1,00
2.11 ARRANJOS EXTERIORES							
2.11.1	Desmonte de bebedouros do recreio da escola para posterior colocação em local defenido pelo autor do projecto, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário com indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.						
	un.	1				1,00	1,00
2.11.2	Desmonte de papeleiras do recreio da escola, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário com indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.						
	un.	1				1,00	1,00
2.11.3	Desmonte dos bancos em betão existente no recreio da escola, incluindo remoção da fundação em betão, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário com indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.						
	un.	1				1,00	1,00
2.11.4	Demolição de lancis no recreio indicado nos desenhos, incluindo demolição da fundação em betão, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário com indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.						
	ml.	1	29,50			29,50	
		1	20,00			20,00	
		1	22,00			22,00	
		1	24,20			24,20	
						95,70	

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
2.11.5 Desmonte do pavimento em placas amortecedoras em EPDM/SBR existente no recreio da escola, incluindo remoção da fundação em betão, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário com indemnização compensatória sendo os equipamentos transportados para estaleiro municipal e demais trabalhos necessários.	m²	1	10,05	5,50		55,28	55,28
2.11.6 Demolição de pavimento exterior em betonilha esquartelada indicado nos desenhos, incluindo demolição da fundação em betão, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário com indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.	m²	1	190,00			190,00	
Junto da copa		1	6,00			6,00	
							196,00
2.11.7 Pavimentos							
2.11.7.1 Colocação de lancil de betão reto, tipo "Cimenteira do Louro 1000x250x80x80mm", igual ou semelhante aos existentes a delimitar os diversos tipos de pavimentos, colocado na vertical, conforme pormenor desenhado, incluindo fundação de acordo com pormenor desenhado para fixação do lancil, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	ml.	1	18,00			18,00	
		1	4,70			4,70	
		1	10,20			10,20	
		1	22,55			22,55	
		1	15,00			15,00	
							70,45
2.11.7.2 Colocação de perfil em ferro (prancheta boleada 300x5mm) com tratamento anti-ferrugem (metalização) para caldeiras das árvores, colocado na vertical, conforme pormenor desenhado, incluindo fundação de acordo com pormenor desenhado para fixação dos perfil, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	ml.	3	4,45			13,35	13,35
2.11.7.3 Pavimento em EPDM							

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	UN.	N.º PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES		
			COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS	
2.11.7.3.1 Escavação em terreno de qualquer natureza, predominantemente terra compacta ou rocha, para abertura das fundação do pavimento, conforme projecto, incluindo limpeza, depósito em obra de todos os produtos para posterior utilização se necessário e demais trabalhos e acessórios necessários.								
2.11.7.3.1.1	Terra compacta 90%	m³	1	235,75	0,30	63,65	63,65	
2.11.7.3.1.2	Terreno Rochoso 10%	m³	1	235,75	0,30	7,07	7,07	
2.11.7.3.2 Execução de transporte a deposito das terras sobranes provenientes da escavação e demais trabalhos necessários.								
		m³						
	Medição de 2.11.7.3.1		1			70,73		
	Empolamento de 15%		1			10,61		
							81,33	
2.11.7.3.3 Execução de pavimento " In Situ " a camada de topo em EPDM (sendo as cores e marcações definidas no projecto), conforme projecto, incluindo fundação por camadas, brita com 0,20m, argamassa de regularização em betão simples com 0,10cm de esp. com malhasol CQ38, execução de negativos para o mobiliário urbano a colocar, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos e acessórios necessários.								
2.11.7.3.3.1 Fundação camada de brita 0,20m de esp..								
2.11.7.3.3.2	Camada de regularização betão simples 0,10m de esp. com malhasol CQ38.	m²	1	236,00		236,00	236,00	
2.11.7.3.3.3	Camada base e final EPDM com 10mm de esp..	m²	1	236,00		236,00	236,00	
2.11.7.4 Formação de relvado por sementeira de mistura de sementes mistura economica para grandes espaços com a seguinte composição, 35% festuca arundinacea FINELAWN, 25% festuca arundinacea ESSENTIAL, 35% lolium perenne TETRAGREEN e 5% poa pratensis BALIN em toda a área definida, conforme projecto, incluindo fornecimento de terra vegetal na esp. 0,30cm, preparação do terreno, primeira rega e demais trabalhos acessórios necessários.								
		m²	1	574,00		574,00		
			1	34,00		34,00		

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES	
			COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
		1	33,60			33,60	
		1	12,60			12,60	
							654,20
2.11.7.5 Execução de pavimento em betonilha esquartelada, conforme projecto, incluindo fundação camada de brita 0,20m de esp., camada de regularização betão simples 0,10m de esp. com malhasol CQ38 e camada da final de betão com 0,05m de esp., fornecimento de todos os materiais e trabalhos necessários a uma boa execução da obra. (Medição em Projecção Horizontal)							
2.11.7.5.1	Fundação camada de brita 0,20m de esp..	m²	1	190,00		190,00	
	Junto da copa		1	6,00		6,00	
							196,00
2.11.7.5.2	Camada de regularização betão simples 0,10m de esp. com malhasol CQ38.	m²	1	190,00		190,00	
	Junto da copa		1	6,00		6,00	
							196,00
2.11.7.5.3	Camada de betão final co 0,10m de esp.	m²	1	190,00		190,00	
	Junto da copa		1	6,00		6,00	
							196,00
2.11.7.6 Equipamentos							
2.11.7.6.1 Fornecimento e montagem de equipamentos na área do recreio, colocados no local indicado no projecto, incluindo execução de fundações exigidas pelo fabricante, ligações fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.							
2.11.7.6.1.1	Mesa de ping-pong _ tipo ou equiv. "urban by amop"	un.	1			1,00	1,00
2.11.7.6.1.2	Mesa com bancos (comprimento 1.50x1.50m, altura do banco 0.39m), fixação com hastes de ancoragem, tipo ou equivalente "topludi, ref. pr208085"	un.	5			5,00	5,00
2.11.7.6.1.3	Execução da realocização dos bancos existentes no local indicado no projecto, conforme projecto, incluindo fundação em betão simples e reparação dos pavimentos onde necessário e demais trabalhos.	un.	2			2,00	2,00

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
2.11.7.7							
Execução de guarda metálica de aço galvanizado em pranchetas 50x5mm, com pintura epóxi de cor preta (ral a definir em obra), conforme pormenores desenhados e de acordo com o mapa de vãos, incluindo chumbadouros, acessórios, fixações, remates, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários. (Medição em Projecção Horizontal)							
	ml						
Guarda com 1,20m de altura.		1	32,05			32,05	
		1	13,94			13,94	
							45,99
2.11.7.8							
Fornecimento e plantação de árvores, com PAP 12/14 (bordo vermelho - acer rubrum), conforme projecto, conforme projecto, incluindo abertura de caldeira com 1,00x1,00x1,00m de profundidade, terra vegetal, fertilização mineral e orgânica, estrutura com três estacas com 0,06m x 3,5ml e ripas de madeira em pinho tratado por arvore e demais trabalhos necessários.							
	un.	3				3,00	3,00
2.11.7.9							
Colocação de bebedouros do recreio da escola no local defenido pelo autor do projecto, incluindo fundação em betão simples e ligações e demais trabalhos necessários.							
	un.	1				1,00	1,00
2.11.7.10							
Fornecimento e colocação de baliza de andebol/futsal que incorporam tabela de basquetebol (incluindo aro e tabela); baliza construída por tubulares de secção circular em aço zincado e lacado a epóxi (preto e branco); tabela em fibra de vidro com 120x90cm; aro reforçado e rede de 6,5mm; + rede de andebol, tipo ou equivalente "topgim", incluindo suporte das balizas e demais trabalhos necessários.							
	un.	2				2,00	2,00
2.11.7.11							
Pedido de inspeção a entidade certificada e elaboração do livro de inspeção e manutenção do espaço de jogo e recreio (baliza que incorpora tabela de basquetebol).							
	un.	1				1,00	1,00

3 ESPECIALIDADES

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES	
			COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS

3.1 ESTRUTURA EM BETÃO ARMADO

3.1.1 Execução de aterro com terras provenientes da exterior sendo esta isenta de grandes pedras para implantação das cotas do projecto, conforme projecto, incluindo transporte, espalhamento das terras por camada regadas e devidamente compactadas e demais trabalhos necessários.

m³	1	2,85	2,40	2,18	14,91	
	1	29,15	1,50	1,24	54,22	
	1	29,15	1,00	1,00	29,15	
						98,28

3.1.2 Escavação em terreno de qualquer natureza, predominantemente terra compacta, para abertura dos poços e das fundações das sapatas do edifício, conforme projecto, incluindo limpeza, depósito em obra de todos os produtos para posterior utilização e demais trabalhos e acessórios necessário.

Poços, Sapatas de pilares, Sapatas de muros e Vigas de fundação.

Argolas normais (ø1200x500x100mm)

Poços / Sapatas (S1) 4 2,13 6,00 51,12

Poços / Sapatas (S2) 1 2,13 6,00 12,78

Argolas normais (ø1750x500x100mm)

Poços / Sapatas (S3) 1 3,40 6,00 20,40

Argolas normais (ø2300x500x100mm)

Poços / Sapatas (S4, S5 e S6) 5 5,15 6,00 154,50

Sapatas de pilares.

S1 4 1,95 1,95 0,30 4,56

S2 1 2,05 2,05 0,30 1,26

S3 3 2,80 2,05 0,40 6,89

S4 2 3,00 2,80 0,40 6,72

S5 1 2,35 6,50 0,40 6,11

S6 2 3,00 2,80 0,50 8,40

Sapatas de muros

MS1/MS2 1 34,00 2,50 0,40 34,00

MS3 1 10,30 1,80 0,30 5,56

1 1,00 1,80 0,30 0,54

MS4 1 23,70 1,80 0,30 12,80

Viga de Fundação

Divisão de Estudos e Projetos Municipais
OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*
Freguesias de Gualtar
A. T. : *Guilherme Braga*
DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES	
			COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
VF1		1	2,70	1,25	0,40	1,35	
		1	3,33	1,25	0,40	1,67	
		2	3,30	1,25	0,40	3,30	
		2	2,00	1,25	0,40	2,00	
		1	5,05	1,25	0,40	2,53	
		1	5,60	1,25	0,40	2,80	
	VF2	1	4,90	1,25	0,50	3,06	
		1	7,45	1,25	0,50	4,66	
VF3		1	11,25	1,50	0,50	8,44	
3.1.2.1	20% para terreno rochoso	m ³				71,09	71,09
3.1.2.2	80% para terreno compacto e bando	m ³				284,35	284,35
3.1.3 Execução de aterro com terras provenientes da escavação sendo esta isenta de grandes pedras para implantação das cotas do projecto, conforme projecto, incluindo transporte, espalhamento das terras por camada regadas e devidamente compactadas e demais trabalhos necessários.							
		m ³					
	Medição de 3.1.1	1				284,35	
	(A deduzir: Betão ciclópico)						
	S1	-4	1,13		6,00	-27,12	
	S2	-1	1,13		6,00	-6,78	
	S3	-3	2,40		6,00	-43,20	
	S4	-2	4,15		6,00	-49,80	
	S5	-1	4,15		6,00	-24,90	
	S6	-2	4,15		6,00	-49,80	
	(A deduzir: Sapatas de Pilares)						
	S1	-4	0,95	0,95	0,30	-1,08	
	S2	-1	1,05	1,05	0,30	-0,33	
	S3	-3	1,80	1,05	0,40	-2,27	
	S4	-2	2,00	1,80	0,40	-2,88	
	S5	-1	1,35	5,50	0,40	-2,97	
	S6	-2	2,00	1,80	0,50	-3,60	
	(A deduzir: Sapatas de Pilares e Muros)						
	MS1/MS2	-1	34,00	2,50	0,40	-34,00	
	MS3	-1	10,30	0,80	0,30	-2,47	
		-1	1,00	0,80	0,30	-0,24	
	MS4	-1	23,70	0,80	0,30	-5,69	
	(A deduzir: Vigas de fundação)						
	VF1	-1	1,70	0,25	0,40	-0,17	
		-1	2,33	0,25	0,40	-0,23	
		-2	2,30	0,25	0,40	-0,46	

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maior de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES	
			COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESURA	PARCIAIS	TOTAIS
		-2	1,00	0,25	0,40	-0,20	
		-1	4,05	0,25	0,40	-0,41	
		-1	4,60	0,25	0,40	-0,46	
VF2		-1	3,90	0,25	0,50	-0,49	
		-1	6,45	0,25	0,50	-0,81	
VF3		-1	10,25	0,50	0,50	-2,56	
							21,43

3.1.4 Transporte a depósito dos produtos sobrantes, eventual indenização compensatória e demais trabalhos necessários.

m³

Medição de 3.1.1	1	284,35
A deduzir: Medição de 3.1.3	-1	-21,43
20% de empolamento	1	52,58

315,50

3.1.5 Execução de poços para estabilização da estrutura em betão armado compostos argolas normais, camadas devidamente compactadas de betão ciclópico, conforme projecto, incluindo esquema de bontagem de água tendo em conta a profundidade do o nível friático se necessário, impermeabilização das sapatas, fornecimento de todos os materiais necessários a uma boa execução da obra e demais trabalhos acessórios necessários.

3.1.5.1 Argolas normais (ø1200x500x100mm)

3.1.5.1.1 Poços / Sapatas (S1) un. 48 48,00 **48,00**

3.1.5.1.2 Poços / Sapatas (S2) un. 12 12,00 **12,00**

3.1.5.2 Argolas normais (ø1750x500x100mm)

3.1.5.2.1 Poços / Sapatas (S3) un. 12 12,00 **12,00**

3.1.5.3 Argolas normais (ø2300x500x100mm)

3.1.5.3.1 Poços / Sapatas (S4, S5 e S6) un. 60 60,00 **60,00**

3.1.6 Fornecimento e colocação de betão ciclópico, realizado com betão C12/15 (X0(P); D25; S3; Cl 1,0) fabricado em central e betonagem desde camião (60% de volume) e rachão de tamanho máximo 25 cm (40% de volume), para formação de poço de fundação e demais trabalhos e materiais necessários.

m³

S1	4	1,13	6,00	27,12
S2	1	1,13	6,00	6,78

Divisão de Estudos e Projetos Municipais
OBRA: BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR

Freguesias de Gualtar
A. T. : *Guilherme Braga*
DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES	
			COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
	S3	3	2,40		6,00	43,20	
	S4	2	4,15		6,00	49,80	
	S5	1	4,15		6,00	24,90	
	S6	2	4,15		6,00	49,80	
							201,60

3.1.7 Fornecimento e colocação de camada de rachão de tamanho máximo 25 cm (40% de volume), para formação das sapatas dos muros de suporte e demais trabalhos e materiais necessários.

		m ³					
	MS1/MS2	1	34,00	2,70	0,60	55,08	
	MS3	1	10,30	1,00	0,60	6,18	
		1	1,00	1,00	0,60	0,60	
	MS4	1	23,70	1,00	0,60	14,22	
							76,08

3.1.8 Fornecimento e colocação de betão de limpeza sob a sapatas e viga de fundação, da classe B15 (C12/15) em camada de regularização de 0,10cm de espessura e demais trabalhos e materiais necessários.

3.1.8.1	Em sapatas de fundação.	m ²					
	S1	4	0,95	0,95		3,61	
	S2	1	1,05	1,05		1,10	
	S3	3	1,80	1,05		5,67	
	S4	2	2,00	1,80		7,20	
	S5	1	1,35	5,50		7,43	
	S6	2	2,00	1,80		7,20	
							32,21
3.1.8.2	Em sapatas de muros.	m ²					
	MS1/MS2	1	34,00	2,50		85,00	
	MS3	1	10,30	0,80		8,24	
		1	1,00	0,80		0,80	
	MS4	1	23,70	0,80		18,96	
							113,00
3.1.8.3	Em viga (VF1).	m ²					
		1	1,70	0,25		0,43	
		1	2,33	0,25		0,58	
		2	2,30	0,25		1,15	
		2	1,00	0,25		0,50	
		1	4,05	0,25		1,01	
		1	4,60	0,25		1,15	

Divisão de Estudos e Projetos Municipais
OBRA: BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR

Freguesias de Gualtar
A. T. : *Guilherme Braga*
DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO		UN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
					LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
								4,82
3.1.8.4	Em viga (VF2).	m²	1	3,90	0,25		0,98	
			1	6,45	0,25		1,61	
								2,59
3.1.8.5	Em viga (VF3).	m²	1	10,25	0,50		5,13	
								5,13
3.1.9	Fornecimento e colocação de betão cinza armado hidrófugado da classe B30 (C25/30), exposição - XC2 (NP EN 206-1) e A400 NR, malhasol A500 e recobrimento com 5cm de esp., conforme projecto de especialidade e caderno de encargos, incluindo cofragens, escoramento, descofragens, aditivo hidrófugo do tipo ou equivalente "PLASTOCRETE 05 SIKA", anti-fungos, tratamento das armaduras, anti-corrosão e todos os trabalhos necessários.							
3.1.9.1	Em sapatas de pilares e muros.	m³						
	S1		4	0,95	0,95	0,30	1,08	
	S2		1	1,05	1,05	0,30	0,33	
	S3		3	1,80	1,05	0,40	2,27	
	S4		2	2,00	1,80	0,40	2,88	
	S5		1	1,35	5,50	0,40	2,97	
	S6		2	2,00	1,80	0,50	3,60	
	MS1/MS2		1	34,00	2,50	0,40	34,00	
	MS3		1	10,30	0,80	0,30	2,47	
			1	1,00	0,80	0,30	0,24	
	MS4		1	23,70	0,80	0,30	5,69	
								55,53
3.1.9.2	Em vigas de fundação (VF1).	m³	1	1,70	0,25	0,40	0,17	
			1	2,33	0,25	0,40	0,23	
			2	2,30	0,25	0,40	0,46	
			2	1,00	0,25	0,40	0,20	
			1	4,05	0,25	0,40	0,41	
			1	4,60	0,25	0,40	0,46	
								1,93
3.1.9.3	Em vigas de fundação (VF2).	m³	1	3,90	0,25	0,50	0,49	
			1	6,45	0,25	0,50	0,81	
								1,29
3.1.9.4	Em vigas de fundação (VF3).	m³	1	10,25	0,50	0,50	2,56	
								2,56

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO		UN.	N.º PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES	
				COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
3.1.10	Fornecimento e colocação de betão armado hidrófugado branco da classe B35 (C30/37), exposição - XC4, XF1 (NP EN 206-1) e A400 NR, malhasol A500 e recobrimento com 5cm de esp., conforme projecto de especialidade e caderno de encargos, incluindo paredes, muros, pilares, vigas, porticos e lajes maciças em betão branco para ficar aparente, executadas em cofragem com a estereotomia conforme o projecto de arquitectura, escoramento, aditivo hidrófugo do tipo ou equivalente "PLASTOCRETE 05 - SIKA", anti-fungos, tratamento das armaduras, anti-corrusão e todos os trabalhos necessários. NOTA: DEVEM SER CONSULTADOS OS PROJECTOS DE TODAS AS ESPECIALIDADES, DE FORMA A SEREM COLOCADOS OS NEGATIVOS NECESSÁRIOS, ANTES DA BETONAGEM.							
3.1.10.1	Em paredes resistentes.		m³					
	Fundação / Piso térreo							
	M1	2		0,50	0,25	0,50	0,13	
	M1	1		3,65	0,25	0,50	0,46	
	M1	1		4,15	0,25	0,50	0,52	
	M1	1		2,00	0,25	0,50	0,25	
	M1	1		4,65	0,25	0,50	0,58	
	Piso térreo / LM1							
	M1	2		0,50	0,25	2,80	0,70	
	M1	1		3,65	0,25	2,80	2,56	
	M1	1		4,15	0,25	2,80	2,91	
	M1	1		2,00	0,25	2,80	1,40	
	M1	1		4,65	0,25	2,80	3,26	
	Cobertura / Platibanda							
		2		11,30	0,25	0,22	1,24	
		2		10,70	0,25	0,22	1,18	
								15,17
3.1.10.2	Em pilares.		m³					
	Fundação / Piso térreo							
	P2	3		1,00	0,25	0,50	0,38	
	P3	2		1,00	0,25	0,50	0,25	
	P4	2		1,00	0,25	0,50	0,25	
	Piso térreo / LM1							
	P2	3		1,00	0,25	2,80	2,10	
	P3	2		1,00	0,25	2,80	1,40	
	P4	2		1,00	0,25	2,80	1,40	

Divisão de Estudos e Projetos Municipais
OBRA: BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR

Freguesias de Gualtar
A. T. : *Guilherme Braga*
DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO		UN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
					LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
								5,78
3.1.10.3	Em viga (V1)	m³	1	1,00	0,25	0,28	0,07	0,07
3.1.10.4	Em porticos.	m³						
	Portico 5		1	4,65	0,25	0,50	0,58	
	Portico 6		1	3,94	0,50	0,28	0,55	
			1	3,70	0,50	0,28	0,52	
			1	3,07	0,50	0,28	0,43	
	Portico 7		1	7,20	0,25	0,50	0,90	
			1	2,00	0,25	1,00	0,50	
								3,48
3.1.11	Fornecimento e colocação de betão armado hidrófugado cinzento da classe B35 (C30/37), exposição - XC4, XF1 (NP EN 206-1) e A400 NR, malhasol A500 e recobrimento com 5cm de esp., conforme projecto de especialidade e caderno de encargos, incluindo muros de suporte, pilares e porticos em betão cinza para ficar aparente, executadas em cofragem com a estereotomia conforme o projecto de arquitectura, escoramento, aditivo hidrófugo do tipo ou equivalente "PLASTOCRETE 05 - SIKA", anti-fungos, tratamento das armaduras, anti-corrosão e todos os trabalhos necessários. NOTA: DEVEM SER CONSULTADOS OS PROJECTOS DE TODAS AS ESPECIALIDADES, DE FORMA A SEREM COLOCADOS OS NEGATIVOS NECESSÁRIOS, ANTES DA BETONAGEM.							
3.1.11.1	Em porticos.	m³						
	Portico 1		1	4,96	0,25	0,45	0,56	
			1	1,13	0,25	0,45	0,13	
	Portico 2		1	2,43	0,25	0,45	0,27	
			1	2,54	0,25	0,45	0,29	
			1	1,13	0,25	0,45	0,13	
	Portico 3		1	2,46	0,25	0,45	0,28	
			1	2,08	0,25	0,45	0,23	
	Portico 4		1	4,53	0,25	0,45	0,51	
								2,39
3.1.11.2	Em pilares.	m³						
	Fundação / Piso térreo							
	P1		5	0,25	0,25	0,50	0,16	

Divisão de Estudos e Projetos Municipais
OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*
Freguesias de Gualtar
A. T. : *Guilherme Braga*
DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO		UN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		ALTURA OU ESPESURA	QUANTIDADES	
					LARGURA			PARCIAIS	TOTAIS
Piso térreo / LM1									
	P1		5	0,25	0,25		2,80	0,88	
									1,03
3.1.11.3	Elevação muros recreio.	m³							
	MS1		1	1,95	0,20		3,58	1,40	
			1	29,15	0,20		2,34	13,64	
			1	2,85	0,20		1,10	0,63	
	MS2		1	2,85	0,20		2,48	1,41	
			1	29,15	0,20		1,79	10,44	
	MS3		1	10,30	0,20		0,65	1,34	
			1	1,00	0,20		0,65	0,13	
	MS4		1	23,70	0,20		0,75	3,56	
									32,54
3.1.12	Fornecimento e colocação de betão armado hidrófugado branco da classe B35 (C30/37), exposição - XC4, XF1 (NP EN 206-1) e A400 NR, malhasol A500 e recobrimento com 5cm de esp., conforme projecto de especialidade e caderno de encargos, incluindo lajes maciças em betão branco para ficar aparente, executadas em cofragem com a estereotomia conforme o projecto de arquitectura, escoramento, aditivo hidrófugo do tipo ou equivalente "PLASTOCRETE 05 - SIKa", anti-fungos, tratamento das armaduras, anti-corrosão e todos os trabalhos necessários. NOTA: DEVEM SER CONSULTADOS OS PROJECTOS DE TODAS AS ESPECIALIDADES, DE FORMA A SEREM COLOCADOS OS NEGATIVOS NECESSÁRIOS, ANTES DA BETONAGEM.								
3.1.12.1	Em laje maciça (LM1).	m³	1	11,30	10,70		0,28	33,85	33,85
3.1.13	Fornecimento e colocação de betão armado hidrófugado nas lajes aligeirada de cor cinza, conforme projecto de especialidade e caderno de encargos, incluindo cofragem, escoramento, descofragens, anti-corrosão e todos os trabalhos necessários.								
	Classe de resistência - B30 (C25/30 - XC1 (P) - Cl 0.40 - Dmàx. 22 - S3)								
	Classe de Aço - A 400NR								

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
3.1.13.1 Laje aligeirada (L1) do tipo de laje (Farprel) V3-BN40X20-25 com altura de 25cm e rede electrossoldada AR30 (A500).	m ²	1	6,15	2,40		14,76	14,76
3.1.14 Execução de laje de térrea em betonilha de betão com 0,10m de esp., conforme promenor desenhado, incluindo camada de brita com 0,15m, argamassa de regularização em betão simples com 0,10m de esp. com malhasol CQ38, juntas de dilatação conforme pormenor desenhado (planta estabilidade), fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos e acessórios	m ²	1	11,30	10,70		120,91	
		1	6,15	2,40		14,76	135,67
3.2 ABASTECIMENTO DE ÁGUA							
3.2.1 Desactivação da rede de abastecimento existente, incluindo remoção de tubagens e acessórios instalados à vista e transporte a vazadouro.	un.	1				1,00	1,00
3.2.2 Desactivação da torneira na rede de abastecimento existente, incluindo remoção e acessórios instalados à vista e transporte a vazadouro.	un.	7				7,00	7,00
3.2.3 Tubagem para a rede de Abastecimento de Água no interior do edifício, incluindo fornecimento, colocação, e todos os acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, em tubagem PPR-PN20 ou equivalente, abertura e fecho de roços.							
3.2.3.1 Tubagem para a rede de Abastecimento de Água no interior do edifício para água quente.							
3.2.3.1.1 Ø25	ml						
		1	6,00			6,00	
		1	1,00			1,00	
Ligações aparelhos		3	1,00			3,00	10,00

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES	
			COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
3.2.3.2							
Tubagem para a rede de Abastecimento de Água no interior do edifício para água fria.							
3.2.3.2.1	Ø25	ml					
		1	2,20			2,20	
		1	0,75			0,75	
		1	1,00			1,00	
		1	3,25			3,25	
		1	0,45			0,45	
	Ligações aparelhos	5	1,00			5,00	
							12,65
3.2.3.3							
Tubagem para a rede de Abastecimento de Água no exterior do edifício para água fria.							
3.2.3.3.1	Ø25	ml					
		1	15,60			15,60	
	Ligações aparelhos	1	1,00			1,00	
							16,60
3.2.4							
Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento, de esfera e regulação oculta de polipropileno copolímero random (PP-R), com embelezador cromado, instaladas na entrada de cada instalação sanitária, incluindo todos os acessórios necessários à boa execução da tarefa, colocadas conforme indicações do fabricante, nos seguintes diâmetros:							
3.2.4.1	Ø25	un.	2			2,00	2,00
3.2.5							
Execução de ensaio de estanquidade e pressão do sistema, conforme caderno de encargos.							
		un.	1			1,00	1,00
3.2.6							
Lavagem e desinfecção de toda a rede de abastecimento de água, conforme caderno de encargos.							
		un.	1			1,00	1,00
3.3	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS						
3.3.1							
Desactivação e demolição da rede de drenagem de águas residuais exterior referenciada em projecto, incluindo remoção de tubagens e acessórios instalados à vista e transporte a vazadouro.							

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
3.3.1.1 Ø125mm	ml	1	19,40			19,40	19,40
3.3.2 Desactivação e demolição da rede de drenagem de águas residuais interior referenciada em projecto, incluindo remoção de tubagens e acessórios instalados à vista e transporte a vazadouro.							
3.3.2.1 Ø50mm	ml	1	1,40			1,40	
		1	1,30			1,30	
							2,70
3.3.2.2 Ø75mm	ml	1	2,40			2,40	2,40
3.3.3 Fornecimento e instalação de tubagem de rede horizontal e vertical, formada por tubo em PVC, série BD com o-ring labial, com as pendentes assinaladas nas peças desenhadas (mínimo de 1,00%) para a drenagem de águas residuais no interior e exterior da estrutura do edifício. Incluindo todos os acessórios de PVC, material auxiliar para montagem, fixação e abertura e fecho de roços, acessórios e peças especiais.							
3.3.3.1 Ø125mm	ml						
Entre a câmara de visita CV-CV4		1	7,65			7,65	
Entre a câmara de visita CV4-CV5		1	17,45			17,45	
							25,10
3.3.3.2 Ø110mm	ml						
C:V. - Caixa de Pavimento		1	2,40			2,40	2,40
3.3.3.3 Ø50mm	ml						
Ramais de descarga dos lavatórios							
Lavatório - Caixa de Pavimento		1	3,95			3,95	
Lavatório - Caixa de Pavimento		1	3,20			3,20	
altura dos lavatórios		2	0,90			1,80	
Ramal de descarga do lava-mãos							
Lava-mãos - Caixa de Pavimento		1	3,40			3,40	
altura do lava-mãos		1	1,00			1,00	
Ramal de descarga do lava-loiça							
Lava-loiça - Caixa de Pavimento		1	2,55			2,55	
altura do lava-loiça		1	0,70			0,70	
Ramal de descarga do máquina de lava-loiça							

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS

máquina de lava-loiça - Caixa de Pavimento

1

1,25

1,25

altura do máquina lava-loiça

1

0,70

0,70

18,55

3.3.4 Execução de caixas de visita, incluindo todos os trabalhos complementares, conforme pormenor, incluindo laje de fundo em betão simples, cobertura em betão armado, meias canas, revestimento interior em argamassa de cimento ao traço 1:3, bem queimada à colher, tampa e aro de pavimento, em ferro fundido, com vedação hidráulica e rebaixo para acabamento idêntico ao do pavimento contíguo, classe B125 no exterior.

3.3.4.1 CV1 - 0.80x0.80m (H=1.26m)

un.

1

1,00

1,00

3.3.5 Execução de ensaio de estanquidade do sistema, conforme caderno de encargos.

un.

1

1,00

1,00

3.3.6 Fornecimento e montagem de separador de gorduras enterrado, em polipropileno para um caudal de 4l/s com cesto de retenção de sólidos incorporado, incluindo tampa em aço galvanizado da classe de resistencia B125, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa.

un.

1

1,00

1,00

3.4 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

3.4.1 Desactivação da rede de drenagem de águas pluviais existente, incluindo remoção de grelhas e transporte a vazadouro, aterro das caixas de visita e remoção de colectores que colidam com a estrutura ou redes projectadas.

un.

1

1,00

1,00

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO		UN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
					LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
3.4.2		Escavação em abertura de vala para implantação de colectores, em todo o tipo de terreno e pavimento, interior e exterior ao edifício. Execução de almofada de protecção à tubagem, devidamente compactada, com areia e aterro de vala, e aterro no volume remanescente com terras seleccionadas, provenientes do produto das escavações ou de zonas de empréstimo, devidamente compactadas e regadas por camadas de 0,20m de espessura, incluindo empolamento. Carga, transporte e descarga dos produtos resultantes da escavação a vazadouro autorizado, com pagamento eventual das taxas devidas.						
3.4.2.1	Ø200mm	m³	1	11,15	0,30	1,30	4,35	
			1	19,60	0,30	1,55	9,11	
			1	6,15	0,30	1,70	3,14	
			1	4,35	0,30	1,80	2,35	
			1	6,65	0,30	1,95	3,89	
			1	0,50	0,30	0,90	0,14	
			1	4,35	0,30	1,55	2,02	
			1	0,40	0,30	0,60	0,07	
							25,07	
3.4.2.2	Ø125mm	m³	1	9,70	0,30	1,55	4,51	
			1	3,30	0,30	1,95	1,93	
							6,44	
3.4.2.3	Ø110mm	m³	1	2,90	0,30	0,55	0,48	
			1	0,90	0,30	0,55	0,15	
			2	2,15	0,30	0,55	0,71	
			1	1,30	0,30	0,55	0,21	
			1	5,60	0,30	0,46	0,77	
			1	6,25	0,30	0,53	0,99	
			1	5,50	0,30	0,53	0,87	
			1	2,55	0,30	0,53	0,41	
							4,60	

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
3.4.3							
Fornecimento e instalação de tubagem de rede horizontal e vertical, formada por tubo em PVC, série BD com o-ring labial, com as pendentes assinaladas nas peças desenhadas (mínimo de 1,00%) para a drenagem de águas pluviais no interior e exterior da estrutura do edifício. Incluindo todos os acessórios de PVC, material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais.							
3.4.3.1	Ø200mm	ml	1	11,15		11,15	
			1	19,60		19,60	
			1	6,15		6,15	
			1	4,35		4,35	
			1	6,65		6,65	
			1	0,50		0,50	
			1	4,35		4,35	
			1	0,40		0,40	
							53,15
3.4.3.2	Ø125mm	ml	1	9,70		9,70	
			1	3,30		3,30	
							13,00
3.4.3.3	Ø110mm	ml	1	2,90		2,90	
			1	0,90		0,90	
			2	2,15		4,30	
			1	1,30		1,30	
			1	5,60		5,60	
			1	6,25		6,25	
			1	5,50		5,50	
			1	2,55		2,55	
							29,30
3.4.4							
Fornecimento e instalação de tubagem de tubo de queda circular, formada por tubo em PVC, série BD com o-ring labial, para recolha de águas, formada por peças pré-formadas, com sistema de união através de abocardado, colocadas com suportes especiais colocados cada 50 cm, instalada no exterior do edifício. Incluindo ligações, curvas, peças especiais e material auxiliar para montagem e fixação.							
3.4.4.1	Ø110mm	ml	3	3,30		9,90	9,90

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES	
			COMPRI.	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
3.4.5 Fornecimento e instalação de ralo de pinha de saída vertical, de 110 mm de diâmetro, com grelha alta de polipropileno, cor preto, para recolha de águas pluviais. Incluindo acessórios de montagem, peças especiais e elementos de fixação.	un.	3				3,00	3,00
3.4.6 Execução de caixas de visita, incluindo todos os trabalhos complementares, conforme pormenor, incluindo laje de fundo em betão simples, cobertura em betão armado, meias canas, revestimento interior em argamassa de cimento ao traço 1:3, bem queimada à colher, tampa e aro de pavimento, em ferro fundido, com vedação hidráulica, com vedação hidráulica e rebaixo para acabamento idêntico ao do pavimento contíguo, classe A15 no interior e classe B125 no exterior.							
3.4.6.1 CV - 0.80x0.80m (H=0.40m)	un.	2				2,00	2,00
3.4.6.2 CV - 0.80x0.80m (H=0.46m)	un.	1				1,00	1,00
3.4.6.3 CV - 0.80x0.80m (H=0.53m)	un.	1				1,00	1,00
3.4.6.4 CV - 0.80x0.80m (H=0.50m)	un.	2				2,00	2,00
3.4.6.5 CV - 0.80x0.80m (H=0.55m)	un.	2				2,00	2,00
3.4.7 Execução de câmaras de visita com elementos circulares em betão vibrado Ø 1.20m, conforme projecto, incluindo movimento de terras em terreno de qualquer natureza, soleiras em betão simples com meias canas, ligações, juntas argamassadas, reboco, cones, degraus de acesso em varões de aço Ø 20mm metalizados e pintados, aros e tampas em ferro fundido, remates e demais trabalhos necessários.							
3.4.7.1 Câmaras Visita (CV) com 1,30m de profundidade.	un.	1				1,00	1,00
3.4.7.2 Câmaras Visita (CV) com 1,55m de profundidade.	un.	1				1,00	1,00
3.4.7.3 Câmaras Visita (CV) com 1,70m de profundidade.	un.	1				1,00	1,00
3.4.7.4 Câmaras Visita (CV) com 1,80m de profundidade.	un.	1				1,00	1,00

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
3.4.8 Fornecimento e instalação de meia cana em betão vibrado Ø200mm, colocado sobre base de betão simples C20/25, de 10 cm de espessura, em forma de meia cana para receber o tubo e formar as pendentes, para drenagem do terreno. Incluindo juntas, peças especiais, material auxiliar e todos os acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	ml	1	27,50			27,50	27,50
3.4.9 Fornecimento e montagem de sumidouro pré-fabricado de betão, de 50x30x60cm de medidas interiores, para recolha de águas pluviais, colocado sobre base de betão simples de 10 cm de espessura e grelha de ferro fundido dúctil normalizado, classe B125 segundo NP EN 124, abatível e anti-roubo, com aro de ferro fundido do mesmo tipo, ao mesmo nível do pavimento. Totalmente instalado e ligado à rede geral de drenagem de águas pluviais.	un.	4				4,00	4,00
3.4.10 Execução de ensaio de estanquidade do sistema, conforme caderno de encargos.	un.	1				1,00	1,00
3.5 SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INCÊNDIO							
3.5.1 Fornecimento, montagem e ligação de detetor termovelocimétricoconvencional, modelo com as características compatíveis com o sistema automático de deteção de incêndio existente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	un	2				2,00	2,00
3.5.2 Fornecimento, montagem e ligação de botão de alarme manual convencional com reposição, modelo igual ao dos detetores do sistema automático de deteção de incêndio existente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	un	1				1,00	1,00
3.5.3 Fornecimento, montagem e ligação de avisador luminoso, modelo igual ao dos detetores do sistema automático de deteção de incêndio existente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	un	2				2,00	2,00

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	UN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESURA	PARCIAIS	TOTAIS
3.5.4	Fornecimento, montagem e ligação de Cabo de incêndio CF8 (2x0,8) JY STY 2x2x0.8.	ml	1	23,80		23,80	23,80
3.5.5	Fornecimento, montagem e fixação de calha 20x12,5 branca, incluindo topos, curvas e todos os trabalhos e acessórios necessários.	ml	1	23,80		23,80	23,80
3.6 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA							
3.6.1	Fornecimento e colocação de placas em PVC rígido fotoluminescente de alta densidade luminosa, com 2 mm de espessura, de uma face e dimensões 150mmx150mm, a colocar conforme representado nas peças desenhadas, com os seguintes pictogramas:						
3.6.1.1	Botoneira de alarme manual do tipo "Sinalux P0515" ou equivalente	un.	1			1,00	1,00
3.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES							
3.7.1	Trabalhos preparatórios ou acessórios, conforme disposto no artigo 350º do C.C.P. (Decreto - Lei nº 18/2008, de 29 de Janeiro), incluído desenvolvimento do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição bem como o Plano de Segurança e Saúde, de acordo com a legislação aplicável.	un.	1			1,00	1,00
3.7.2	Fornecimento , montagem e ligação de cabo embebido em tubo , do tipo:						
3.7.2.1	NHXX - U 2 * 1,5 mm2	ml	1	4,00		4,00	4,00
3.7.2.2	NHXX - U 3 G 1,5 mm2	ml	1	184,00		184,00	184,00
3.7.2.3	NHXX - U 3 G 2,5 mm2	ml	1	92,00		92,00	92,00
3.7.2.4	NHXX - U 3 G 4 mm2	ml	1	48,00		48,00	48,00
3.7.2.5	NHXX - 5 G 2,5 mm2	ml	1	20,00		20,00	20,00
3.7.2.6	H1XV - U 3 G 1,5 mm2	ml	1	68,00		68,00	68,00
3.7.3	Fornecimento , montagem e ligação de tubo (gris) embebido em betão, tipo:						
3.7.3.1	tubo (gris) com diâmetro 16	ml	1	145,00		145,00	145,00
3.7.3.2	tubo (gris) com diâmetro 20	ml	1	294,00		294,00	294,00
3.7.3.3	tubo (gris) com diâmetro 25	ml	1	227,00		227,00	227,00

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	VN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
3.7.4							
Fornecimento , montagem e ligação luminárias completamente equipadas e eletrificadas do tipo:							
3.7.4.1							
A2 , luminária LED de encastrarem teto falso da cozinha com corpo em chapa de aço lacado a branco , 47 W , 6450 lumens , 80 lumen/W , dimensões 1402*50*70 mm , tipo Reba/T LED , Indelague.	un.	9				9,00	9,00
3.7.4.2							
A3 , luminária LED com corpo em policarbonato antivândalo de cor branca no teto do do recreio coberto , composto por chapa interior revestida a epoxy poliester , IP 65 IK 08 66 W , 9040 lumens , 125 lumens/W , tipo ECP EVO LED , Indelague.	un.	17				17,00	17,00
3.7.4.3							
E1 - bloco autónomo permanente para iluminação de segurança 120 lumens , 1 hora tipo Lodus/Eaton M8 semelhante às existentes na escola.	un.	4				4,00	4,00
3.7.5							
Fornecimento , montagem e ligação de cabos instalados em tubos embebidos nas alvenarias:							
3.7.5.1							
F/UTP - FTP 4*2/ , catª 6 , incluindo terminais	ml	1	30,00			30,00	30,00
3.7.6							
Fornecimento , montagem e ligação de aparelhagem de manobra:							
3.7.6.1							
Interruptores simples estanques ,10 A	un.	1				1,00	1,00
3.7.6.2							
tomadas simples schuko, 3P-16A , alv. protegidos, p diferencial , AS -30 mA	un.	2				2,00	2,00
3.7.6.3							
tomadas salientes estanques 3P/16 A -250 V , dotados e tampa e protegidos por selés diferenciais de MS-300 mA.	un.	12				12,00	12,00
3.7.6.4							
tomadas salientes estanques 3P/20 A -250 V , dotados e tampa e protegidos por selés diferenciais de MS-300 mA.	un.	5				5,00	5,00
3.7.6.5							
tomadas parede estanques , 3P+N+T-16A , proteção diferencial , MS -30 mA	un.	1				1,00	1,00
3.7.7							
Fornecimento , montagem e ligação de tomadas UTP categoria 6 , embebidas.	un.	1				1,00	1,00

Divisão de Estudos e Projetos Municipais

OBRA: *BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR*

Freguesias de Gualtar

A. T. : *Guilherme Braga*

DATA: *Maio de 2022*

DESIGNAÇÃO	UN.	N.º PARTES	COMPRI.	DIMENSÕES		QUANTIDADES	
				LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
3.7.8 Fornecimento , montagem e ligação de detetor térmico	un.	1				1,00	1,00
3.7.9 Fornecimento , montagem e ligação de botoneia de alarme manual	un.	1				1,00	1,00
3.7.10 Fornecimento , montagem e ligação de cabo LICY (JHST) 2 * 1 mm2	ml	1	76,00			76,00	76,00
3.7.11 Fornecimento , montagem e ligação de detetores de intrusão	un.	1				1,00	1,00
3.7.12 Fornecimento , montagem e ligação de cabo de intrusão 8 * 0,22 mm2	ml	1	60,00			60,00	60,00
3.7.13 Fornecimento , montagem e ligação de caixas de derivação com placa , estanques	un.	6				6,00	6,00