

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
<p>NOTA 1: Este Mapa de Medições agora apresentado, deverá ser confirmado pelos concorrentes, através da leitura atenta das Peças Escritas e Desenhadas que fazem parte integrante do processo em concurso, de forma a apresentarem erros e omissões em uma fase prévia do respetivo concurso. Não será aceite a apresentação de erros e omissões em fase de obra.</p> <p>NOTA 2: As Peças Desenhadas patenteadas a concurso, as Listas de Medições e Cláusulas Técnicas Especiais serão entendidas como um todo pelo Empreiteiro, devendo ser consideradas mutuamente indicativas e elucidativas. O Empreiteiro deverá incluir nos seus orçamentos todos os trabalhos menores pormenorizados ou omitidos, mas indispensáveis à execução da obra.</p> <p>NOTA 3: Deverá o Empreiteiro possuir Seguro de Acidentes de Trabalho e Seguro de Danos Contra Terceiros. Qualquer acidente que decorra da execução da empreitada estará sob a sua responsabilidade.</p>					
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS				
1.1	ESTALEIRO				
1.1.1	Montagem, manutenção e desmontagem do estaleiro, incluindo a montagem e desmontagem de guias, máquinas, pranchas móveis ou andaimes, redes provisórias de águas, saneamento e electricidade, instalações provisórias de pessoal, vedação do espaço da obra, prospecção e reconhecimentos necessários, obtenção de licenças, colocação de placa identificativa e demais trabalhos preparatórios de acordo com os Projectos de Arquitectura, Projectos de Especialidades e respectivos Cadernos de Encargos.	1,00	vg		
1.1.3	Apoios de construção civil às restantes artes intervenientes na empreitada, nomeadamente abertura e tapamento de roços, rasgos, ranhuras e valas, cedência de andaimes, apoio de mão-de-obra e demais apoios que venham a ser solicitados por intermédio da fiscalização.	1,00	vg		
1.1.5	Limpeza e arranjo final do local da obra	1,00	vg		
1.2	MOVIMENTOS DE TERRAS				
1.2.1	Escavação geral para colocação do terreno à cota da plataforma de trabalho, incluindo reposição e remoção de sobranes a vazadouro. Nota: Considerou-se a escavação com 1.0 metro de profundidade em solo bñão rochoso, em toda a área da implantação do edifício, sem fator de empolamento.	128,00	m3		
1.2.2	Escavação para abertura de fundações, para as profundidades previstas no projecto, incluindo reposição e remoção de sobranes a vazadouro.	1,00	vg		
1.2.3	Arranjo geral de toda a envolvente exterior de acordo com indicação da Fiscalização / Dono-de-Obra. Considerou-se uma área exterior envolvente de 250,0 m2.	250,00	m2		
2.	ESTRUTURA				

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C16/20, no leito das fundações, com 5 cm de espessura, incluindo betonagem e todos os trabalhos necessários.				
2.1.1	sapatas e lintéis	29,35	m2		
2.2	Fornecimento e aplicação de betão armado C30/37, hidrofugado em elementos de fundação, incluindo armaduras A400NR, cofragem, escoramento, betonagem e descofragem.				
2.2.1	sapatas de pilares	10,63	m3		
2.3	Fornecimento e aplicação de betão armado C30/37 hidrofugado, em pilares e muros, incluindo armaduras A400NR, cofragem, escoramento, betonagem e descofragem.				
2.3.1	pilares	2,44	m3		
2.4	Fornecimento e aplicação de betão armado C30/37 em vigas, incluindo armaduras A400NR, cofragem, escoramento, betonagem e descofragem.				
2.4.1	vigas	10,47	m3		
2.5	Fornecimento e aplicação de betão armado C30/37 (B37) em lajes maciças, incluindo armaduras A500NR, cofragem, escoramento, betonagem e descofragem. Nota: não se inclui medição de contrabalanço.				
2.5.1	lajes com 18 cm de espessura	36,23	m2		
2.6	Fornecimento e execução de lajes aligeiradas, altura de 25 cm, com vigotas pré-esforçadas, abobadilhas cerâmicas, malhasol, reforços e betão C30/37, armaduras A400NR, malhas eletrosoldadas, cofragem, aplicação de armaduras, escoramento, betonagem e descofragem de todos os elementos.				
2.6.1	pavimento em desvão	108,44	m2		
2.6.1	cobertura	108,64	m2		
2.7	Fornecimento e aplicação de impermeabilização do tipo "Flintkote" em todos os elementos enterrados, com duas demãos cruzadas, sendo a segunda no sentido de escoamento das águas.				
		1,00	vg		

NOTA 1: considerou-se que o terreno firme (tensão admissível do solo 250 Kpa) para implantação das sapatas se encontra a uma profundidade de 1,50 metros da cota de soleira. Caso não se verifique estes pressupostos, deverá ser revisto o para a utilização de poços de fundação.

3	PAREDES				
3.1	Paredes exteriores				
3.1.1	Fornecimento e execução de alvenaria de bloco térmico de Argila Expandida, incluindo argamassa de assentamento, travações, padieiras, cravações e todos os materiais e trabalhos necessários.				
3.1.1.1	Bloco 50 x 20 x20	111,80	m2		
3.2	Paredes interiores				
3.2.1	divisórias interiores, incluindo fornecimento, transporte, assentamento, execução de padieiras, travações e todos os materiais e trabalhos necessários.				
3.2.1.1	Tijolo de 30x20x11	79,41	m2		
4	COBERTURAS, IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS				

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B

Cliente : _____

Local : _____

Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4.1	Execução de pendentes em cobertura plana para encaminhamento das águas pluviais para os respetivos pontos de drenagem, mediante fornecimento e aplicação de betonilha de cimento e areia, com espessura variável, devidamente nivelada e afagada, garantindo pendente mínima de 1,5%, conforme indicado em projeto.	147,56	m2		
4.2	Execução de reboco no paramento interior de platibandas, em argamassa de cimento e areia, devidamente desempenado e pronto a receber o sistema de impermeabilização ou acabamento previsto, incluindo execução 1/a cana e regularização e formação do chapim superior da platibanda, garantindo a adequada conformação e pendente para o escoamento das águas.	56,90	ml		
4.3	Fornecimento e aplicação de impermeabilização em cobertura, incluindo preparação e limpeza do suporte, aplicação de primário betuminoso, execução de sistema bicamada de telas asfálticas elastoméricas aplicadas por termossoldagem, constituído por 1.ª camada de tela asfáltica armada com fibra de vidro ou poliéster, com massa mínima de 3 kg/m ² , e 2.ª camada de tela asfáltica armada com poliéster, com massa mínima de 4 kg/m ² , dobra na platibanda.	147,56	m2		
4.4	Fornecimento e aplicação de isolamento térmico em placas de poliestireno extrudido (XPS), com 10 cm de espessura, adequado para aplicação em cobertura, colocado sobre o suporte previamente preparado, com juntas desencontradas e devidamente ajustadas entre si.	147,56	m2		
4.5	Fornecimento e aplicação de camada de proteção em cobertura plana com godo lavado, com espessura média de 5 cm, incluindo fornecimento e colocação prévia de manta geotêxtil de separação sobre o isolamento térmico, devidamente ajustada, sobreposta e contínua, garantindo a proteção do sistema de impermeabilização.	147,56	m2		
4.6	Fornecimento e colocação de rufagem geral para cobertura plana de zinco nº 12 pré envelhecido, assente em base regularizada, incluindo placas de xps, membrana de polietileno do tipo "Delta-VMZ" ou equivalente, todas as sobreposições das chapas, presilhas, acessórios de fixações, cortes, desperdícios, remates, soldas e acessórios necessários.	56,90	ml		
4.7	Fornecimento e aplicação de chaminés de exaustão e ventilação, aplicação de chaminé com 4 níveis de lâminas em "Z", com 0.50x0.50x0.50m em chapa chapa de zinco pré-envelhecido.	1,00	un		
4.8	Fornecimento e aplicação de saída de ventilação em EPDM, diâmetro de 90mm, com flange larga para interligação com as telas de impermeabilização (a aba fica entre as duas camadas de tela), incluindo todos os trabalhos acessórios necessários a uma perfeita impermeabilização.	2,00	un		
4.9	Fornecimento e execução de impermeabilização de pavimentos em zona de duchas com sikabond T8, aplicado com talocha lisa, sobre betonilha de regularização incluindo dobra à parede de 30cm de altura no caso de pavimentos e ,incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do projecto, recomendações do fabricante e as especificações técnicas do Caderno de Encargos	9,00	m2		

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4.10	Fornecimento e execução de impermeabilização de paredes adjacente à banheira/duche (até uma altura de 2,0m), com sikabond T8, aplicado com talocha lisa, sobre reboco incluindo dobra ao pavimento com 30 cm de largura e todos os trabalhos acessórios necessários a uma perfeita execução.	24,00	m2		
4.11	Fornecimento e aplicação de impermeabilização de soleiras de vãos, com 2 camadas de Weber.tec 824 com incorporação de rede de fibra de vidro weber.dry rede 90 na primeira camada, utilizando a face lisa da talocha metálica, e aplicação da segunda camada após espera mínima de 4 horas.	15,30	ml		
4.12	Fornecimento e aplicação de isolamento térmico tipo floormate (XPS), com 6 cm de espessura em pavimentos interiores, incluindo todos os trabalhos acessórios e necessários a uma boa aplicação.	102,40	m2		
4.13	Fornecimento e aplicação de tubo de drenagem de águas freáticas, perfurado e envolto em manta geotêxtil de 200gr/m2 de densidade com diâmetro de 100mm e brita 15x25 de granito azul, para protecção do dreno. NOTA: Localizado em todo o perímetro da habitação.	58,54	ml		
5	REVESTIMENTOS				
5.1	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS				
5.1.1	Fornecimento e execução de betonilha de regularização armada com fibras de polipropileno 0,6kg/m3 em pavimentos interiores, com 0,06m de espessura, devidamente niveladas e afagadas, prontas a receber os acabamentos finais e todos os trabalhos acessórios necessários a um bom acabamento.	102,40	m2		
5.1.2	Fornecimento e execução de betonilha de regularização em pavimentos exteriores, com 0,06m de espessura, devidamente niveladas e afagadas, prontas a receber os acabamentos finais, incluindo todos os trabalhos acessórios necessários a um bom acabamento.	36,10	m2		
5.1.3	Fornecimento , aplicação e assentamento de material cerâmico em pavimentos, incluindo materiais de assentamento e betumação, desperdícios, cortes, remate e todos trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito acabamento, de acordo com a estereotomia e das peças desenhadas. Cerâmicos até um valor de 30,00€/m2 a aprovar pelo Dono de Obra.				
5.1.3.1	wc suite	4,40	m2		
5.1.3.2	wc comum	4,60	m2		
5.1.3.3	exterior	36,10	m2		
5.1.4	Fornecimento e aplicação de pavimento flutuante laminado a aprovar pelo Dono de Obra, classe de uso AC5, adequado a tráfego intenso, incluindo sistema de encaixe tipo "click", com acabamento superficial resistente à abrasão e riscos. Aplicação sobre base devidamente regularizada, incluindo manta de sub-base/acústica, rodapés compatíveis e todos os acessórios necessários a um perfeito acabamento, nomeadamente perfis de remate, transição e dilatação. Inclui cortes, ajustes e limpeza	102,40	m2		
5.1.7	Fornecimento e assentamento, de soleiras em granito preto Favaco nas portas de entrada, incluindo assentamento, vedações e trabalhos necessários.	1,10	ml		

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5.1.9	Fornecimento e aplicação de pavimento em cubo de granito 9x9cm de 1ª escolha, com preparação da base, assentamento com pó-de-pedra, execução de juntas em argamassa de cimento, compactação mecânica e lavagem. NOTA: zona de acesso automóvel. Considerado 50 m2	50,00	m2		
5.1.11	Fornecimento e instalação de lajetas Outdoor extra thick, Tool 120x90 cm, com 20mm espessura, incluindo transporte, assentamento, e todos os trabalhos necessários a um bom assentamento. Entrada habitação.	4,90	m2		
6	REVESTIMENTO DE PAREDES				
6.1	Paredes Interiores				
6.1.1	Execução de reboco com gesso/reboco projectado em paredes interiores para pintura, incluindo aplicação de rede anti-alkalina com abertura de malha 10*10mm em todas as roças, transições de materiais, reforço a 45º dos cantos de vãos, aplicação de esquinheiros de PVC nas arestas, perfis de PVC no remate com os vãos exteriores e todos os trabalhos acessórios necessários a um perfeito acabamento.	188,64	m2		
6.1.2	Execução de reboco em paredes interiores para receber material cerâmico ou imitação de mármore, incluindo todos os trabalhos acessórios necessários a um perfeito acabamento.	37,68	m2		
6.1.3	Fornecimento , aplicação e assentamento de material cerâmico em paredes, incluindo materiais de assentamento e betumação, desperdícios, cortes, remate e todos trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito acabamento, de acordo com a estereotomia e das peças desenhadas. Cerâmicos até um valor de 30,00€/m2 a aprovar pelo Dono de Obra.				
6.1.3.1	wc suite	17,88	m2		
6.1.3.2	wc comum	19,80	m2		
6.2	Paredes exteriores				
6.2.1	Aplicação de sistema de completo de "cappotto" da Viero, constituído por isolamento em placas de poliestireno expandido (EPS) auto-extinguível com densidade mínima, 20kgs/m³ e 8 cm de espessura, (1.ª fiada em XPS), fixação mecânica com bucha metálica, barramento e regularização da superfície com argamassa adesiva Adesan CPS-B, armado com duas rede de fibra de vidro de tratamento anti-alkalino com 160 grs/m², execução de reforços de vãos com aplicação de rede a 45º em todos os cantos do vão. Colocação de perfil de arranque em alumínio e cantoneiras em todas as arestas para reforço das mesmas, perfil de pingadeira em padieiras e palas. Aplicação de primario de aderencia Prymer ACQ, acabamento com revestimento acrílico Visolplast Siena nas demãos necessárias e na cor definida em projeto. Inclui Perfil em U para efetuar juntas de acordo com o desenhos dos alçados				
6.2.1.1	Alçado Principal	70,80	m2		
6.2.1.2	Alçado Posterior	22,88	m2		
6.2.1.3	Alçado Lateral Esquerdo	61,52	m2		
6.2.1.4	Alçado Lateral Direito	20,32	m2		
6.2.2	Fornecimento e assentamento de revestimento em pedra natural tipo xisto, incluindo argamassa de assentamento, fixações, cortes, remates e todos os trabalhos acessórios necessários a um perfeito acabamento				

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6.2.2.1	Alçado Principal	20,88	m2		
6.2.2.2	Alçado Posterior		m2		
6.2.2.3	Alçado Lateral Esquerdo	23,52	m2		
6.2.2.4	Alçado Lateral Direito		m2		
7 REVESTIMENTO DE TECTOS					
Tetos interiores					
7.1	Fornecimento, colocação e montagem de tectos falso, incluindo sancas e recaídas, furações e adaptações para elementos embutidos, estruturas metálicas de suspensão e fixação, remates, tratamento de juntas, preparação para receber revestimentos ou pintura, estabilização das superfícies existentes, execução e todos os trabalhos necessários, pormenores do projecto, recomendações do fabricante e as especificações técnicas do Caderno de Encargos.				
7.1.1	Tecto falso com painéis de gesso cartonado com espessura de 13mm	93,40	m2		
7.1.2	Tecto falso com painéis de gesso cartonado hidrófugo com espessura de 13mm	9,00	m2		
Tetos exteriores					
7.2	Fornecimento e aplicação de sistema de completo de "cappotto", constituído por isolamento em placas de poliestireno expandido (EPS) auto-extinguível com densidade mínima, 20kgs/m³ e 6 cm de espessura, fixação mecânica com bucha em PVC, barramento e regularização da superfície com argamassa adesiva, armado com rede de fibra de vidro de tratamento anti-alkalino com 160 grs/m². Colocação de perfil de alumínio e cantoneiras em todas as arestas, perfil de pingadeira em padieiras e palas. Aplicação de primário de aderência, acabamento com revestimento acrílico nas demãos necessárias e na cor definida em projeto.				
		31,35	m2		
8 VAOS INTERIORES					
8.1	Fornecimento e execução de portas interiores compostas por orlas de madeira maciça, engradado de madeira de casquinha, revestido a MDF 10mm nas duas faces, incluindo montagem, todas as ferragens e acessórios, afinações, aros batentes em madeira maciça, lacagem da madeira e mdf cor a definir em obra e todos os restantes trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com os pormenores do projecto, mapas de vãos e as especificações do Caderno de Encargos.				
8.1.1	Porta de uma folha de batente em madeira maciça, engradado de madeira de casquinha, incluindo Dobradiça oculta em aço inox "3D COPLAN 165", tipo JNF (REF.: IN.05.055) ; Puxador tipo JNF (REF.: IN.00.432.Q SLIM) ; Batente tipo JNF (REF.: IN.13.185.30); Fechadura tipo JNF 703 ou equivalente.				
8.1.1.1	Vi 0, Vi 02, Vi 03 e Vi 04 (0,80x2,40m aprox.)	4,00	un		
8.1.2	Porta de uma folha de correr em madeira maciça, engradado de madeira de casquinha, incluindo Calha , Guia tipo "GEZE ROLLAN 40 N" ou equivalente, batente de borracha, Concha de embutir tipo JNF (REF.: IN.16.412) e cassonetes para a porta.				

lista de preços unitários
 Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8.1.2.1	Vi 05 (0,80x2,40m aprox.)	2,00	un		
9	VÃOS EXTERIORES				
9.1	Fornecimento, transporte e montagem de vãos exteriores, completos, incluindo vidros, peitoril, guarnições interiores, frisos, peitoril, ombreira e padieira (exterior), reforços estruturais necessários à perfeita, fixação doscaixilhos à estrutura de betão armado, acabamentos, todas as ferragens, acessórios, execução, conforme pormenores do projecto, mapa de vãos e as especificações técnicas do Caderno de Encargos.				
9.1.1	Execução de uma caixilharia de alumínio, com tratamento Lacado a cor Cinza RAL7021, com rotura térmica da serie COR60 e COR4700 da "Cortizo", ou equivalente com vidro duplo 44.1 + 16 + 6 mm tipo " Guardian Sun" .				
9.1.1.1	Ve 02 (2,20x2,40m) - porta batente e 1 folha fixa	1,00	un		
9.1.1.2	Ve 03 (2,20x2,40m) - porta batente e 1 folha fixa	1,00	un		
9.1.1.3	Ve 04 (2,20x2,40m) - porta batente e 1 folha fixa	1,00	un		
9.1.1.4	Ve 05 (1,85x0,6m) - 1 folha basculante	1,00	un		
9.1.1.5	Ve 06 (1,75x0,60m) - 1 folha basculante	1,00	un		
9.1.1.5	Ve 07 (3,00x2,40m) - 2 folhas de correr	1,00	un		
9.1.1.6	Ve 08 (1,00x2,40m) - porta batente	1,00	un		
9.1.2	Fornecimento e instalação de estores exteriores tipo enrolar, constituídos por lâminas em PVC com isolamento em poliuretano, incluindo eixo, suportes, guias laterais em alumínio, caixa de estore , bem como sistema de motorização elétrica através de motor tubular integrado no eixo, com potência adequada às dimensões do estore, incluindo fins de curso reguláveis, comando por interruptor mural e/ou comando remoto. Inclui cablagem elétrica, ligações, acessórios de montagem, fixação, afinação, ensaios, remates e limpeza final, garantindo o perfeito funcionamento do conjunto.				
	medidas de vãos				
9.1.1.1	Ve 02 (2,20x2,40m)	1,00	un		
9.1.1.2	Ve 03 (2,20x2,40m)	1,00	un		
9.1.1.3	Ve 04 (2,20x2,40m)	1,00	un		
9.1.1.4	Ve 05 (1,85x0,60m)	1,00	un		
9.1.1.5	Ve 06 (1,75x0,60m)	1,00	un		
9.1.1.6	Ve 07 (3,00x2,40m)	1,00	un		
9.1.1.7	Ve 08 (1,00x2,40m)	1,00	un		
9.1.2	Fornecimento e aplicação de porta de entrada pivotante com estrutura em tubulares de aço zincado, forrada com contraplacado marítimo e acabamento a lacado pelo interior, fechadura de segurança e puxador com secção 50x20mm com 1,10m de altura em aço inox., e revestimento exterior da porta em ripado madeira de pinho termomodificado.				

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9.1.2.1	Ve 01- Porta Pivotante de uma folha 1,20x2,40m aprox.	1,00	un		
10	COZINHA E MOBILIÁRIO				
10.1	Fornecimento e montagem de armários de cozinha, completo, incluindo caixotes laminados com exteriores em termolaminado, portas e prateleiras e todas as ferragens e acessórios, caminhos de cabos, calhas e linhas de luz, ligações a infraestruturas de rede, construção de protótipos, conforme pormenores do projecto.				
10.1.1.1	MODULOS (0,60x0,65x2,40m aprox.) 1 folha de abrir	4,00	un		
10.1.1.2	MODULOS (0,60x0,65X 0,85m aprox.) 1 folha de abrir	2,00	un		
10.1.1.3	MODULO GAVETAS (0,60 X 0,65X0,85m)	1,00	un		
10.2	Fornecimento e aplicação de Silestone no revestimento do balcão , incluindo todos os trabalhos acessórios e necessários para um bom acabamento, incluindo corte para pia lava loiça e placa, conforme desenho de pormenor. com 1,96 x 0,65 m	1,00	un		
10.3	Fornecimento e aplicação de módulo de ilha com tampo e laterais em Silestone, cor a definir, realizada em caixotes laminados com exteriores em termolaminado (portas, frentes de gavetas e laterais), modulo inferior e abertura para colocação de pia lava-louça, tomada embutida e placa de indução, conforme pormenores de projeto.				
10.3.1	com 2,40 x 1,0 x 0,95 m	1,00	un		
10.3	Fornecimento e aplicação do pia lava loiça	2,00	un		
10.4	Torneira misturadora para pia lava loiça, extensível, incluindo todos os acessórios necessários a um bom funcionamento.	2,00	un		
10.5	Fornecimento e montagem de eletrodomésticos, a aprovar pelo Dono de Obra, incluindo todos os acessórios necessários a um bom funcionamento.				
10.5.1	Máquina de Lavar Loiça	1,00	un		
10.5.2	Placa de Indução	1,00	un		
10.5.3	Exaustor de bancada	1,00	un		
10.5.4	Micro-ondas	1,00	un		
10.5.5	Forno elétrico com ventilação	1,00	un		
10.6	Fornecimento, execução e colocação de mobiliário fixo, completo em MDF lacados cor a definir Dono de Obra, incluindo varão a todo o comprimento, prateleiras, gavetas por cada módulo de porta calceiro, portas em aglomerado de madeira folheado com 19 mm de espessura, com orla á face; cor a escolha, acabamento mate , iluminação led, tudo de acordo com pormenores de projeto.				
10.6.1	AR01 (2,20 x 0,60 x 2,40) entrada	1,00	un		
10.6.2	AR02 (3,15 x 0,60 x 2,40) quarto	1,00	un		
10.6.3	AR03 (2,00 x 0,60 x 2,40) quarto	1,00	un		
10.6.4	AR04 (2,00 x 0,60 x 2,40) quarto	1,00	un		

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10.7	Fornecimento, execução e colocação de mobiliário suspensa, completo em MDF lacado, de duas folhas de abrir, com prateleira, sifão de garrafa cromado e todos os acessórios necessários				
10.7.1	Armários dos WC				
	AR IS 01 (1,0 X 0,50 X 0,50m)	1,00	un		
	AR IS 02 (1,0 X 0,50 X 0,50m)	1,00	un		
11	SERRALHARIAS				
11.1	Fornecimento e montagem de portão exterior, em estrutura interior tubular galvanizada e revestimento nas duas faces a chapa de alumínio lacado, constituído, incl/ ferragens de fixação, fechaduras, puxador de aço inox escovado, incl/ todos os acabamentos necessários, bem como metalização a quente e pintura a tinta de esmalte da "Cin" cor a definir.				
11.1.1	Portão de batente com trinco elétrico				
11.1.1.1	Pe 01 - 1,0x1,20m aprox.	1,00	un		
11.1.2	Portão de 1 folha de correr, com sistema de automatismo, incluindo fotocélulas, comandos e acessórios de fixação				
11.1.2.1	Pe 06 - 3,10 x1,20m aprox.	1,00	un		
11.1.3	Portão dos armário dos contadores com 2 folhas de abrir				
11.1.3.1	Pe 07 - 1,62x1,20m aprox.	1,00	un		
11.2	Fornecimento e montagem de revestimento de coluna da caixa de correio em chapa de alumínio lacado, incluindo fixação e todos os trabalhos acessórios e necessários para um bom acabamento.	1,00	vg		
11.2	Fornecimento e aplicação de caixa de correio encastrada em painel do portão exterior, com abertura pelo interior, com possibilidade de correio até A4, em conformidade com peças desenhadas.	1,00	un		
11.3	Fornecimento e aplicação dos n.º de polícia em aço inox, lacados à cor dos portões exteriores.	1,00	un		
12	PINTURAS				
12.1	Fornecimento e execução de pintura de paredes e tectos, com as demãos necessárias, incluindo fornecimento, transporte, execução e todos os trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do projecto, recomendações do fabricante e especificações técnicas do Caderno de Encargos				
12.1.1	Pintura, com tinta aquosa vinílica, CIN - VINYL CLEAN, em paredes interiores, incluindo Primário EP/GC 300 . Adicionar aditivo anti fungos para a pintura na cozinha e lavandaria.	188,64	m2		
12.2	Fornecimento e aplicação de pintura, nas demãos necessárias, com tinta aquosa vinílica, CIN - VINYL CLEAN, em tetos interiores em placas de gesso cartonado, incluindo primário Primário EP/GC 300 execução e todos os trabalhos acessórios necessários. Adicionar aditivo anti fungos e algas para a pintura em instalações sanitárias, cozinha e lavandaria.	102,40	m2		
13	VIDROS E ESPELHOS				
NOTA:	Os vidros dos vãos exteriores, vãos interiores (caixilharia e mobiliário fixo) estão incluídos na respectiva unidade de trabalho.				

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13.1	Fornecimento e colocação de chapa de espelho biselado, com 5mm de espessura, com arestas rectificadas, incluindo fixação, execução, de acordo com método a aprovar, e todos os trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do projecto e as especificações do Fabricante				
13.1.1					
13.1.1.1	wc suite - 1,00x0,80m	1,00	un		
13.1.1.1	wc comum - 1,00x0,80m	1,00	un		
13.2	Fornecimento e montagem de resguardos de duche em vidro temperado com 12mm de espessura, cantoneiras e peças de fixação aço inox.				
13.2.1					
13.2.1.1	wc suite - vidro fixo - 1,10x2,40m	1,00	un		
13.2.1.1	wc comum - vidro fixo - 1,10x2,40m	1,00	un		
14	LOUÇA E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS				
14.1	Colocação de louça sanitária e respectivas torneiras e acessórios, incluindo todos os pertences, cisternas e placas de comando dos autoclismo, estrutura de suporte e apoio, fixações, ligações, vedações, tampas das sanitas, ferragens e acessórios e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com os pormenores do projecto e as especificações dos Fabricantes				
14.1.1	WC				
14.1.1.1	Lavatório de pousar Sanindusa Round, incluindo sifão de garrafa cromado, válvula click-clak e todos os acessórios necessários para um bom funcionamento.	2,00	un		
14.1.1.2	Sanita suspensa, modelo CORAL da Sanitana de cor branca, Ref: S10202481700000, incluindo assento com tampa para sanita em MDF lacado softclose, autoclismo embutido na parede e a respectiva placa e demais acessórios de ligação.	2,00	un		
14.1.1.3	Base de chuveiro, Tipo Restone do modelo HIDDEN ou equivalente de cor branca em instalação sanitária, incluindo fornecimento e montagem de curvas de esgoto, escoamentos, válvulas de seccionamento, ligações de alimentação flexíveis, ligação às redes de água fria e quente e à rede de saneamento existentes, fixação dos aparelhos e vedação com silicone. Totalmente instalados, ligados, testados e em funcionamento. .				
14.1.1.3	com 1,70 x 0,90m	2,00	un		
14.1.2	Torneira misturadora monocomando de lavatório, Sanitana série UNIC de bica longa, Ref: S50005945950709, incluindo elemento encastrável e todos os acessórios necessários a um bom funcionamento.	2,00	un		
14.1.4	Torneira misturadora monocomando de encastre para chuveiro, do modelo UNIC da Sanitana, Ref: S50005945950709, com suporte, chuveiro de mão e chuveiro superior de 200mm diâmetro, incluindo monocomando embutido, e todos os acessórios necessários a um bom funcionamento.	2,00	un		
15	ARRANJOS EXTERIORES				
15.1	Muro Principal				
15.1.1	Fornecimento e execução de fundação em betão armado com 70 x 30cm, para apoio da parede de alvenaria de blocos de cimento, incluindo abertura de cabouco e transporte de sobranes a vazadouro autorizado. Nota: Considerando um muro de 15m de comprimento.	15,00	ml		

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
15.1.2	Fornecimento e execução de alvenaria de blocos de betão 50x20x20, assentes com argamassa de cimento, incluindo pilaretes de 4,0 em 4,0 metros e vigas cinta de travamento. Nota: Considerando uma altura de 1,20m.	18,00	m2		
15.1.3	Fornecimento e execução de reboco com argamassa de cimento, nas duas faces para receber pintura.	18,00	m2		
15.1.4	Fornecimento e aplicação de pintura de muros exteriores com aplicação de uma demão de primário e massa de revestimento de sistema ETICS da Barbot.	18,00	m2		
16	DIVERSOS				
16.1	Arranjo final e limpeza do local da obra	1,00	vg		
16.2	Realização de Ensaio, Medições e outras obrigações necessárias para a realização da Recepção das Instalações	1,00	vg		
17	ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
17.1	Fornecimento e assentamento de tubagem PP-R S2.5, na rede de distribuição de água fria, embebida no interior ou suspensa, incluindo acessórios, abertura e tapamento de roços, maciços de amarração nas curvas, e todos os trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:				
17.1.1	φ 16 mm	9,20	ml		
17.1.2	φ 20 mm	7,50	ml		
17.1.3	φ 25 mm	11,43	ml		
17.1.4	φ 32 mm	11,66	ml		
17.2	Fornecimento e assentamento de tubagem PP-R S2.5, na rede de distribuição de água quente, embebida no interior, com isolamento térmico em coquilha com 20mm (mínimo), incluindo acessórios, abertura e tapamento de roços, maciços de amarração nas curvas, e todos os trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:				
17.2.1	φ 16 mm	10,58	ml		
17.2.2	φ 20 mm	13,36	ml		
17.2.3	φ 25 mm	7,55	ml		
17.2.4	φ 32 mm	0,48	ml		
17.4	Fornecimento e assentamento de tubagem PEAD PE80 PN10, na rede de distribuição de água enterrada em vala no exterior, incluindo acessórios, fixações, maciços de amarração nas curvas, e todos os trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa, no seguinte diâmetro:				
17.4.1	φ 32 mm	11,60	ml		
17.5	VÁLVULAS E ACESSÓRIOS				
17.5.1	Fornecimento e assentamento de torneiras de esquadria com filtro, em latão cromado, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:				
17.5.1.1	φ 1/2 " mm - em bacias de retrete	2,00	un		
17.5.1.2	φ 1/2 " mm - em chuveiros	4,00	un		
17.5.1.3	φ 1/2 " mm - em lavatórios	4,00	un		
17.5.1.4	φ 1/2 " mm - na máquina de lavar loiça	1,00	un		
17.5.1.5	φ 3/4 " mm - na máquina de lavar roupa	1,00	un		
17.5.1.6	φ 3/4 " mm - no lava-loiça	2,00	un		

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17.5.1.7	φ 3/4 " mm - em torneiras de serviço	2,00	un		
17.5.2	Fornecimento e instalação de válvulas de corte/seccionamento em latão, com funcionamento por 1/4 volta, nas tubagens acessíveis da rede de água, com corpo embutido e manipulador exterior oculto, incluindo tampa em latão cromado (a definir pela arquitectura), nos seguintes diâmetros:				
17.5.2.1	φ 20 mm	4,00	un		
17.5.2.2	φ 25 mm	3,00	un		
17.5.2.3	φ 32 mm (na ligação ao equipamento de AQS)	1,00	un		
17.5.4	Fornecimento e instalação de válvulas de retenção em latão, na rede de água fria, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:				
17.5.4.1	φ 32 mm	1,00	un		
17.5.6	Fornecimento e instalação de torneiras de serviço (Tserv.), em latão cromado (Ø1"), incluindo válvula de seccionamento e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	2,00	un		
17.7	LIGAÇÃO À REDE PÚBLICA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
17.7.1	Execução de ramal de ligação à rede pública de abastecimento de água, incluindo tubagem em PEAD enterrada em vala, levantamento e reposição de pavimento, abertura e tapamento de vala, transporte de material sobrando a vazadouro autorizado e pagamento das respectivas taxas e toda a construção civil inerente, de acordo com as indicações da Entidade Gestora de Águas:				
	Ramal DN32mm	1,00	un		
17.7.2	Fornecimento e instalação de contador, de acordo com as indicações da Entidade Gestora de Águas incluindo ligações, trabalhos de construção civil e fornecimento e assentamento do seguinte equipamento: - nicho/caixa própria - curvas e juntas - torneira "olho de boi" a montante do contador - válvula de seccionamento a jusante do contador - 1 contador	1,00	un		
17.8	DIVERSOS				
17.8.1	Execução de todos os ensaios, vistorias e experiências exigidas no Caderno de Encargos ou pela Fiscalização, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes à tarefa.	1,00	vg		
17.8.2	Elaboração e fornecimento do dossier da obra e das telas finais do projecto da rede de abastecimento de água.	1,00	vg		
18.	DRENAGEM DE ÁGUS RESIDUAIS				
18.1	TUBAGENS				

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U Série B, de acordo com a norma europeia EN 1329-1, a aplicar em ramais de descarga individuais e colectivos embebidos na camada de enchimento dos pisos, suspensos ou tubos de queda, incluindo acessórios, fixações, ligações, bocas de limpeza e todos os trabalhos de construção civil necessários, nos seguintes diâmetros:				
18.1.1.1	DN 50 mm	7,44	ml		
18.1.1.2	DN 75 mm	4,07	ml		
18.1.1.3	DN 90 mm	3,47	ml		
18.1.2	Fornecimento e colocação de tubagem em PVC-U Série B, de acordo com a norma europeia EN 1329-1, a aplicar em tubagem de ventilação embebida em paredes, pavimentos ou no interior de courettes, incluindo atravessamentos, fixações, ligações, acessórios, ligações à rede de esgotos nos pontos assinalados, nos seguintes diâmetros:				
18.1.2.1	DN 75 mm	3,50	ml		
18.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC liso SN-8, de acordo com a norma europeia EN 13476-3, a aplicar em colectores enterrados em vala (CPE), incluindo abertura e tapamento de valas, atravessamento de pavimentos, acessórios, fixações, e todas as ligações, nos seguintes diâmetros:				
18.1.3.1	DN 110 mm	22,74	ml		
18.1.3.1	DN 125 mm	5,28	ml		
18.2	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS				
18.2.1	Fornecimento e assentamento de caixas de pavimento/passagem (CP), em PVC-U Série B, com retenção e tampa roscada em aço inox, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, no diâmetro $\phi 125\text{mm}$ (75mm x 5x50mm).	3,00	un		
18.2.3	Fornecimento e colocação de chapéus de ventilação, no extremo superior dos tubos de ventilação, de acordo com modelo definido no projecto de Arquitectura, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:				
18.2.3.1	DN 75 mm	1,00	un		
18.2.4	Execução de caixa de inspeção, de secção quadrada de 0.60x0.60m interiores e com profundidade definida nas peças desenhadas, incluindo escavação e reposição de terras, remoção a vazadouro de material sobranante, meias canas, maciços, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens, quedas guiadas e curvas para descompressão quando necessário, tampa estanque e rebaixada para o mesmo acabamento do pavimento contíguo, de classe D400, devidamente cerezitada e revestida no interior conforme especificado em Caderno de Encargos, com argamassa de cimento e areia ao traço de 1:2.	5,00	un		
18.3	LIGAÇÃO À REDE PÚBLICA DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS				

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18.3.1	Execução de caixa de ramal de ligação "CRL", de secção quadrada de 1.00x1.00m e 1.00m de profundidade, incluindo escavação e reposição de terras, remoção a vazadouro de material sobranste, meias canas, maciços, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens, quedas guiadas e curvas para descompressão quando necessário, tampa estanque e rebaixada para o mesmo acabamento do pavimento contíguo, de classe D400, devidamente cerezitada e revestida no interior conforme especificado em Caderno de Encargos, com argamassa de cimento e areia ao traço de 1:2.	1,00	un		
18.3.2	Ligação à rede pública de drenagem de águas residuais domésticas, no local assinalado na peça desenhada, através da execução de ramal de ligação em PP corrugado SN6 DN125mm, levantamento e reposição de pavimento, abertura e tapamento de vala, transporte de material sobranste a vazadouro autorizado e pagamento das respectivas taxas, e toda a construção civil inerente, de acordo com as indicações da Entidade Gestora de Águas	1,00	un		
18.4	DIVERSOS				
18.4.1	Execução de todos os ensaios, vistorias e experiências exigidas no Caderno de Encargos ou pela Fiscalização, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes à tarefa.	1,00	vg		
18.4.2	Elaboração e fornecimento do dossier da obra e das telas finais do projecto da rede de drenagem de águas residuais domésticas.	1,00	vg		
19. DRENAGEM DE ÁGUS PLUVIAIS					
19.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U Série B, de acordo com a norma europeia EN 1329-1, a aplicar em tubos de queda (TQP), incluindo atravessamento de pavimentos, tectos e elementos estruturais, acessórios, fixações, isolamento acústico, e todos os trabalhos e acessórios necessários, nos seguintes diâmetros: <i>Nota: O(s) tubo(s) de queda a instalar no interior da moradia será(ão) instalados no interior de uma manga corrugada, devidamente isolados acusticamente.</i>				
19.1.1	φ 90 mm	19,72	ml		
19.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC_U, de acordo com a norma europeia EN 13476-3, a aplicar em colectores enterrados em vala (CPE), incluindo abertura e tapamento de valas, atravessamento de pavimentos, acessórios, fixações, e todas as ligações, nos seguintes diâmetros:				
19.3.3	φ 110 mm	38,57	ml		
19.5	CAIXAS DE VISITA				

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19.5.1	Execução de caixas de visita (CVP) de <u>secção quadrada</u> , em betão armado ou blocos de betão, de acordo com o pormenor das peças desenhadas, incluindo escavação e reposição de terras, remoção a vazadouro de material sobranter, laje de fundo, laje de cobertura em betão armado, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens, quedas guiadas quando necessário, tampa em grelha da classe D400 com vedação hidráulica (rebaixada para acabamento contíguo do pavimento), devidamente cerezitada e revestida no interior conforme especificado em Caderno de Encargos, com argamassa de cimento e areia ao traço de 1:2, com as seguintes dimensões úteis interiores:				
19.5.1.1	0.50 x 0.50 m (H ≤ 1.30 m)	5,00	un		
19.6	<i>EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS, CALEIRAS E GRELHAS</i>				
19.6.1	Fornecimento e assentamento de ralos de pinha (RPi) com descarga DN90mm (com modelo a definir no Projecto de Arquitectura), incluindo ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	5,00	un		
19.7	<i>LIGAÇÃO À REDE PÚBLICA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</i>				
19.7.1	Execução da caixa de ramal de ligação "CRL", incluindo escavação e reposição de terras, remoção a vazadouro de material sobranter, meias canas, maciços, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens, quedas guiadas e curvas para descompressão quando necessário, tampa estanque e rebaixada para o mesmo acabamento do pavimento contíguo, de classe D400, devidamente cerezitada e revestida no interior conforme especificado em Caderno de Encargos, com argamassa de cimento e areia ao traço de 1:2. 1.00x1.00m, com H=1.00m	1,00	un		
19.8	<i>DIVERSOS</i>				
19.8.1	Execução de todos os ensaios, vistorias e experiências exigidas no Caderno de Encargos ou pela Fiscalização, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes à tarefa.	1,00	vg		
19.8.2	Elaboração e fornecimento do dossier da obra e das telas finais do projecto da rede de drenagem de águas pluviais.	1,00	vg		
20	AVAC				
20.1	Fornecimento e montagem de Bomba de Calor tipo Termobrasa Gold, 200 LITROS, COP mínimo 3,12, para produção de AQS, incluindo todas as tubagens, acessórios e terminal de extração.	1,00	un		
20.2	Fornecimento e instalação de sistema de VMC duplo fluxo tipo SIBER ou equivalente, com recuperação de calor ($\eta \geq 85\%$), incluindo unidade central, rede de condutas, bocas de insuflação e extração, filtros, acessórios, isolamento, regulação, ensaios e colocação em funcionamento, conforme regulamentação em vigor.	1,00	vg		
21.	ITED				
21.1	REDE DE TUBAGEM				

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
21.1.1	Tubo plástico do tipo ERM, isento de hologéneos, incluindo uniões, curvas e restantes acessórios inerentes à sua perfeita montagem:				
21.1.1.1	ERM Ø 25	75,00	m		
21.1.1.2	ERM Ø 40	5,00	m		
21.1.2	Tubo corrugado de dupla parede, interior liso, cor exterior verde, PEAD, incluindo uniões, curvas e restantes acessórios inerentes à sua perfeita montagem:				
21.1.2.1	PEAD Ø 40	15,00	m		
21.2	CAIXAS				
21.2.1	Câmara de Visita Multioperador, em betão armado, 200x200x400mmm (LxCxA), incluindo tampa classe D400 segundo EN 124, de acordo com especificações do manual ITED 4, contendo as inscrições "Telecomunicações", "CVM", "EN 124" e o índice de carga admissível	1,00	un		
21.3	ARMARIOS				
21.3.1	Armário de Telecomunicações Individual (ATI), de acordo com as peças desenhadas, para aplicação embutida, composto por: - Caixa base com as dimensões 400x500x125mm - RC-CC de 6 saídas para gamas de frequência 5-2400MHz - RC-PC com 9 saídas - RC-FO com 2 saídas - 1 Barramento de terras com 3x10mm ² + 3x16mm ² - Adaptadores, módulos conectores e todos os acessórios necessários à sua perfeita montagem e funcionamento.	1,00	un		
21.4	REDE DE CABLAGEM				
21.4.1	Cabos de cobre, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, assentes em: Enfiado em tubo ERM, embebido:				
21.4.1.1	Cabo Simples U/UTP Cat.6 LSZH	66,00	m		
21.4.2	Cabo coaxial, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, assentes em: Enfiado em tubo ERM, embebido:				
21.4.2.1	Cabo Coaxial T-100plus PVC ITED Dca Class A 16VRtC	71,00	m		
21.4.3	Cabos em fibra óptica, incluindo fusões e todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, dos seguintes tipos e secções: Enfiado em tubo ERM, embebido:				
21.4.3.1	Cabo 2 Fibras Monomodo Interior ITU-T G657 A2 Dca	8,00	m		
21.5	SISTEMA DE RECEPÇÃO E AMPLIFICAÇÃO MATV				
21.5.1	Equipamentos destinados à Recepção e Amplificação de 4 Canais Terrestres e FM, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento:				
21.5.1.1	Antena Terrestre DINOVA BOSS UHF (C21-48) G 7dBi BOSS OFF. G 34dBi BOSS ON	1,00	un		
21.5.1.2	Suporte "T" GQ Solo Dimensões: 1000x200mm (Ø 48 x 2.9mm)	1,00	un		
21.5.1.3	Descarregador de Sobreensões Coaxial 90V (0-3GHz)	1,00	un		
21.5.1.4	Amplificador Programável AVANT X Basic com Filtragem Digital 5e/1s "F"	1,00	un		
21.5.1.5	Conector "F" compressão T100	1,00	un		
21.6	REDE DE TERRAS				

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
21.6.1	Fornecimento e instalação de cabos destinados às ligações equipotenciais de massas metálicas, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e fixação. Enfiado em tubo ERM, embebido:				
21.6.1.1	H07V-U 1G10 mm ²				
21.6.1.2	H07V-U 1G16 mm ²	5,00	m		
		10,00	m		
21.7	TOMADAS				
21.7.1	Tomadas RJ45 Cat.6, simples, incluindo caixa de aparelhagem, espelho, adaptador, módulos conectores fêmea, tampas cegas e restantes acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento:				
21.7.1.1	Encastrada	4,00	un		
21.7.2	Tomadas RJ45 Cat.6, duplas, incluindo caixa de aparelhagem, espelho, adaptador, módulos conectores fêmea, tampas cegas e restantes acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento:				
21.7.2.1	Encastrada	1,00	un		
21.7.3	Tomada Coaxial TV/FM-SAT, incluindo caixa de aparelhagem, espelho, adaptado e restantes acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento:				
21.7.3.1	Encastrada	6,00	un		
21.7.4	Tomadas SC/APC, dupla, incluindo caixa de aparelhagem, espelho, adaptador, módulos, tampas cegas e restantes acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento::				
21.7.4.1	Encastrada	1,00	un		
22.	ELETRICIDADE				
22.1	Fornecimento e montagem dos equipamentos a utilizar nas ligações de clientes à rede de baixa tensão, instalados nos locais indicados nas peças desenhadas, compreendendo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento incluindo maciços de suporte ou fixação e sinalética de segurança:				
22.1.1	Portinhola PBT Mono equipada, da Quitérios ou equivalente	1,00	un		
22.1.2	Tubo corrugado de dupla parede, interior liso, cor exterior vermelha, PEAD, incluindo uniões, curvas e restantes acessórios inerentes à sua perfeita montagem:				
22.1.2.1	PEAD Ø 40		m		
22.1.2.2	PEAD Ø 63	10,00	m		
		10,00			
22.1.3	Cabos eléctricos para distribuição de energia, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação inerentes à sua perfeita montagem, dos seguintes tipos e secções:				
22.1.3.1	XV 2x16mm ²		m		
		10,00			
22.2	REDE DE TERRAS				
22.2.1	Fornecimento e instalação de equipamentos dedicados ao sistema de terras do edifício, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e fixação.				
22.2.1.1	Eléctrodo de terra em aço galvanizado 2m e ligadores		un		
22.2.1.2	Barra coletora de terras com ligador amovível	3,00	un		
22.2.1.3	Abraçadeira universal	1,00	un		
22.2.1.4	Condutor de cobre nú 25mm ²	3,00	m		
22.2.1.5	Cabo XV1G25mm ²	10,00	m		
		5,00			

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
 Cliente : _____
 Local : _____
 Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
22.3	QUADROS ELÉTRICOS				
22.3.1	Quadros Eléctricos executados de acordo com os esquemas unifilares, colocados nos locais indicados nas peças desenhadas, compreendendo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento incluindo maciços de suporte ou fixação, sinalética de segurança e identificação de todos os cabos de pelo exterior com sistemas de identificação modulares por associação de letras pré-gravadas:				
22.3.1.1	QEG		un		
		1,00			
22.4	ILUMINAÇÃO NORMAL				
22.4.1	Fornecimento e instalação de armaduras de iluminação completamente equipadas, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e fixação:				
22.4.1.1	Ponto de iluminação / luminária de montagem encastrada		un		
22.4.1.2	Ponto de iluminação / luminária de montagem suspensa	19,00	un		
22.4.1.3	Fita LED em calha metálica encastrada no mobiliário com difusor em policarbonato	2,00	m		
		2,00			
22.4.2	Aparelhagem de manobra e controlo de iluminação incluindo acessórios e caixas de aparelhagem, instalada nos locais assinalados nas peças desenhadas:				
22.4.2.1	Interruptor simples, para montagem encastrada		un		
22.4.2.2	Comutador de lustre, para montagem encastrada	1,00	un		
22.4.2.3	Comutador de escada simples, para montagem encastrada	2,00	un		
22.4.2.4	Comutador de escada duplo, para montagem encastrada	9,00	un		
22.4.2.5	Inversor de grupo simples, para montagem encastrada	3,00	un		
		5,00			
22.4.3	Tubo plástico do tipo VD/ERM/ERFE, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem:				
22.4.3.1	Tubo Ø 25 mm		m		
		175,00			
22.4.4	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem:				
22.4.4.1	H07V-U 2x1,5mm2		m		
22.4.4.2	H07V-U 3x1,5mm2	3,00	m		
22.4.4.3	H07V-U 3G1,5mm2	75,00	m		
22.4.4.4	H07V-U 4x1,5mm2	100,00	m		
22.4.4.5	H07V-U 6x1,5mm2	15,00	m		
22.4.4.6	H07V-U 6G1,5mm2	15,00	m		
		10,00			
22.5	TOMADAS, FORÇA MOTRIZ E ALIMENTAÇÕES ESPECIAIS				
22.5.1	Fornecimento e montagem de tomadas de energia para usos gerais e específicos e tomadas de corrente estabilizada incluindo acessórios e caixas de aparelhagem:				
22.5.1.1	Tomada monofásica 16A/2P+T do tipo schuko com obturador, montagem encastrada		un		
22.5.1.2	Tomada monofásica 16A/2P+T do tipo schuko com obturador e tampa (estanque), montagem encastrada	37,00	un		
22.5.1.3	Tomada monofásica 16A/2P+T do tipo schuko com obturador, montagem no mobiliário	4,00	un		
		4,00			
22.5.2	Aparelhagem de manobra e controlo dos estores incluindo acessórios e caixas de aparelhagem, instalada nos locais assinalados nas peças desenhadas				
22.5.2.1	Comando de estore		un		
		7,00			
22.5.3	Caixas equipadas com tampa, boquilhas ou buçins e placa de ligação em porcelana, instaladas nos locais assinalados nas peças desenhadas:				

lista de preços unitários

Obra : CONSTRUÇÃO DE MORADIA UNIFAMILIAR - CASA HORIZONTE T3B
Cliente : _____
Local : _____
Data : _____



ARTIGO:	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UN.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
22.5.3.1	Caixa de derivação, montagem saliente		un		
22.5.3.2	Caixa terminal, montagem embecida	1,00	un		
		5,00			
22.5.4	Tube plástico do tipo VD/ERM/ERFE, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem:				
22.5.4.1	Tube Ø 25 mm		m		
22.5.4.2	Tube Ø 32 mm	340,00	m		
		40,00			
22.5.5	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem:				
22.5.5.1	H07V-U 3G2,5mm2	380,00	m		
22.5.5.2	H07V-U 3G4mm2	40,00	m		
22.5.5.3	RZ1-K 4G2,5mm2	35,00	m		
					TOTAL