

REDE DE ESGOTOS

= MEMÓRIA DESCRITIVA DA INSTALAÇÃO INTERIOR =

Requerente: Rafael Alexandre Barros de Sousa

Local da Obra: Ruas Infante D. Henrique / do Poder Local - Válega, 3880-529 - VÁLEGA

Refere-se a presente Memória Descritiva ao projecto da rede de drenagem de águas residuais domésticas relativo à obra de construção de habitação unifamiliar com coberto, e de anexo, que o requerente pretende levar a efeito no local cima indicado.

A instalação compreende 11 aparelhos sanitários, que a seguir se discriminam, indicando à frente de cada um deles as unidades de escoamento respectivas, bem como os diâmetros dos respectivos ramais de descarga:

APARELHOS SANITÁRIOS	NÚMERO	Unidades de escoamento		Diâmetro dos ramais de descarga
		Parciais	Totais	
bacia de retrete	2	6	12	Ø90
banheira	1	3	3	Ø50
chuveiro	1	3	3	Ø50
bidé	1	1	1	Ø50
lavatório	2	1	2	Ø50
pia lava-louças	2	3	6	Ø50
máquina de lavar louça	1	3	3	Ø50
máquina de lavar roupa	1	3	3	Ø50
Total de unidades de escoamento por habitação:			33	

Material a empregar na instalação:

- Tubagem: P.V.C. Série B, de acordo com a norma europeia EN1329;
- Juntas: Encaixe com retentores - anéis de neoprene;
- Acessórios: P.V.C. Série B, de acordo com a norma europeia EN1329.

Condições de assentamento da tubagem: embebida nas paredes e pavimentos.

Caixas de Inspeção: Em tijolo maciço, cerzitas e com as caneluras necessárias devidamente executadas. Devem ter dimensões interiores mínimas de 80x80, levando tampas de vedação hidráulica de 50x50, tipo B125.

A rede será conduzida a caixa de ramal de ligação já existente e que liga a colector público de saneamento.

Ovar, 13 de Dezembro de 2022

O Engenheiro Técnico Civil,

ÍNDICE

1.- DADOS DE GRUPOS E PLANTAS.....	2
2.- BIBLIOTECAS.....	2
3.- TUBAGENS.....	2
4.- NÓS.....	5
5.- MEDIÇÃO.....	5
5.1.- Tubos de queda.....	5
5.2.- Grupos.....	5
5.3.- Totais.....	6



Residuais

Construção de Habitação e Anexo para Rafael Sousa

Data: 10/12/22

1.- DADOS DE GRUPOS E PLANTAS

Planta	Altura	Cotas	Grupos (Residuais)
Cobertura	0.00	3.00	Cobertura
Rés-do-chão	3.00	0.00	Rés-do-chão

2.- BIBLIOTECAS

BIBLIOTECA DE TUBOS DE ÁGUAS RESIDUAIS

Série: PVC Descrição: Policloreto de vinilo Coef. Manning: 0.009	
Referências	Diâmetro interno
Ø32	27.6
Ø40	35.6
Ø50	45.6
Ø75	70.0
Ø90	85.8
Ø110	104.6
Ø125	119.0
Ø140	133.4
Ø160	152.6
Ø200	190.0
Ø250	238.2
Ø315	302.6

BIBLIOTECA DE DESCARGAS POR APARELHO

Referências	Abreviatura	Caudal (l/min)
Bacia de retrete	Br	90.00 (Negras)
Banheira	Ba	60.00 (Branças)
Bidé	Bd	30.00 (Branças)
Chuveiro	Ch	30.00 (Branças)
Lavatório individual	Lv	30.00 (Branças)
Máquina de lavar louça	MI	60.00 (Branças)
Máquina de lavar roupa	Mr	60.00 (Branças)
Pia lava-louça	LI	30.00 (Branças)

3.- TUBAGENS



Residuais

Construção de Habitação e Anexo para Rafael Sousa

Data: 10/12/22

Grupo: Rés-do-chão			
Referência	Descrição	Resultados	Verificação
A20 -> A10	Ramal de descarga, PVC-Ø50 Comprimento: 3.47 m Inclinação: 2.0 % Tipo de cálculo: Secção cheia	Caudal: 60.00 l/min Caudal máximo: 77.99 l/min	Cumprem-se todas as verificações
A34 -> A10	Ramal de descarga, PVC-Ø50 Comprimento: 2.91 m Inclinação: 2.0 % Tipo de cálculo: Meia secção	Caudal: 30.00 l/min Caudal máximo: 39.00 l/min	Cumprem-se todas as verificações
A10 -> A35	Ramal de descarga, PVC-Ø75 Comprimento: 4.40 m Inclinação: 2.0 % Tipo de cálculo: Meia secção	Caudal: 81.69 l/min Caudal máximo: 122.28 l/min	Cumprem-se todas as verificações
A19 -> A9	Ramal de descarga, PVC-Ø50 Comprimento: 0.62 m Inclinação: 2.0 % Tipo de cálculo: Secção cheia	Caudal: 60.00 l/min Caudal máximo: 77.99 l/min	Cumprem-se todas as verificações
A33 -> A9	Ramal de descarga, PVC-Ø50 Comprimento: 0.49 m Inclinação: 2.0 % Tipo de cálculo: Meia secção	Caudal: 30.00 l/min Caudal máximo: 39.00 l/min	Cumprem-se todas as verificações
A9 -> A35	Ramal de descarga, PVC-Ø75 Comprimento: 2.75 m Inclinação: 2.0 % Tipo de cálculo: Meia secção	Caudal: 81.69 l/min Caudal máximo: 122.28 l/min	Cumprem-se todas as verificações
A35 -> A38	Colector, PVC-Ø125 Comprimento: 7.99 m Inclinação: 2.0 %	Caudal: 179.06 l/min Caudal máximo: 503.39 l/min Velocidade: 1.14 m/s Altura da lâmina: 33.97 mm Taxa de ocupação: 23.55 % Tensão de arrastamento: 3.8306 N/m ²	Cumprem-se todas as verificações
A11 -> A38	Ramal de descarga, PVC-Ø75 Comprimento: 9.67 m Inclinação: 2.0 % Tipo de cálculo: Meia secção	Caudal: 60.00 l/min Caudal máximo: 122.28 l/min	Cumprem-se todas as verificações
A38 -> A36	Colector, PVC-Ø125 Comprimento: 11.71 m Inclinação: 2.0 %	Caudal: 213.13 l/min Caudal máximo: 503.39 l/min Velocidade: 1.20 m/s Altura da lâmina: 37.17 mm Taxa de ocupação: 26.68 % Tensão de arrastamento: 4.1251 N/m ²	Cumprem-se todas as verificações
A12 -> A38	Ramal de descarga, PVC-Ø90 Comprimento: 9.80 m Inclinação: 2.0 % Tipo de cálculo: Meia secção	Caudal: 90.00 l/min Caudal máximo: 210.41 l/min	Cumprem-se todas as verificações
A16 -> A11	Ramal de descarga, PVC-Ø50 Comprimento: 0.82 m Inclinação: 2.0 % Tipo de cálculo: Meia secção	Caudal: 30.00 l/min Caudal máximo: 39.00 l/min	Cumprem-se todas as verificações
A17 -> A11	Ramal de descarga, PVC-Ø50 Comprimento: 1.49 m Inclinação: 2.0 % Tipo de cálculo: Meia secção	Caudal: 30.00 l/min Caudal máximo: 39.00 l/min	Cumprem-se todas as verificações
A13 -> A35	Ramal de descarga, PVC-Ø90 Comprimento: 6.58 m Inclinação: 2.0 % Tipo de cálculo: Meia secção	Caudal: 90.00 l/min Caudal máximo: 210.41 l/min	Cumprem-se todas as verificações
A14 -> A1	Ramal de descarga, PVC-Ø50 Comprimento: 1.44 m Inclinação: 2.0 % Tipo de cálculo: Secção cheia	Caudal: 60.00 l/min Caudal máximo: 77.99 l/min	Cumprem-se todas as verificações
A18 -> A1	Ramal de descarga, PVC-Ø50 Comprimento: 0.90 m Inclinação: 2.0 % Tipo de cálculo: Meia secção	Caudal: 30.00 l/min Caudal máximo: 39.00 l/min	Cumprem-se todas as verificações



Residuais

Construção de Habitação e Anexo para Rafael Sousa

Data: 10/12/22

Grupo: Rés-do-chão			
Referência	Descrição	Resultados	Verificação
A1 -> A35	Ramal de descarga, PVC-Ø75 Comprimento: 7.77 m Inclinação: 2.0 % Tipo de cálculo: Meia secção	Caudal: 95.29 l/min Caudal máximo: 122.28 l/min	Cumprem-se todas as verificações
A15 -> A1	Ramal de descarga, PVC-Ø50 Comprimento: 1.90 m Inclinação: 2.0 % Tipo de cálculo: Meia secção	Caudal: 30.00 l/min Caudal máximo: 39.00 l/min	Cumprem-se todas as verificações
A36 -> N1	Colector, PVC-Ø125 Comprimento: 2.75 m Inclinação: 2.0 %	Caudal: 213.13 l/min Caudal máximo: 503.39 l/min Velocidade: 1.20 m/s Altura da lâmina: 37.17 mm Taxa de ocupação: 26.68 % Tensão de arrastamento: 4.1251 N/m ²	Cumprem-se todas as verificações



4.- NÓS

Grupo: Rés-do-chão	
Referência	Descrição
A20	Cota: 0.00 m Descarga de biblioteca: Mr: 60.0 l/min
A34	Cota: 0.00 m Descarga de biblioteca: Ll: 30.0 l/min
A10	Cota: 0.00 m Caixa
A33	Cota: 0.00 m Descarga de biblioteca: Ll: 30.0 l/min
A19	Cota: 0.00 m Descarga de biblioteca: Ml: 60.0 l/min
A9	Cota: 0.00 m Caixa
A35	Cota: 0.00 m Caixa de visita
A38	Cota: 0.00 m Caixa de visita
A12	Cota: 0.00 m Descarga de biblioteca: Br: 90.0 l/min
A16	Cota: 0.00 m Descarga de biblioteca: Ch: 30.0 l/min
A11	Cota: 0.00 m Caixa
A17	Cota: 0.00 m Descarga de biblioteca: Lv: 30.0 l/min
A13	Cota: 0.00 m Descarga de biblioteca: Br: 90.0 l/min
A14	Cota: 0.00 m Descarga de biblioteca: Ba: 60.0 l/min
A1	Cota: 0.00 m Caixa
A18	Cota: 0.00 m Descarga de biblioteca: Lv: 30.0 l/min
A15	Cota: 0.00 m Descarga de biblioteca: Bd: 30.0 l/min
N1	Cota: 0.00 m
A36	Cota: 0.00 m Caixa de visita

5.- MEDIÇÃO

5.1.- Tubos de queda

Sem medição

5.2.- Grupos

COBERTURA

Sem medição



Residuais

Construção de Habitação e Anexo para Rafael Sousa

Data: 10/12/22

RÉS-DO-CHÃO

Tubos de águas residuais	
Referências	Comprimento (m)
PVC-Ø50	14.04
PVC-Ø75	24.58
PVC-Ø125	22.45
PVC-Ø90	16.37

Descargas	
Referências	Quantidade
Máquina de lavar roupa	1
Pia lava-louça	2
Máquina de lavar louça	1
Bacia de retrete	2
Chuveiro	1
Lavatório individual	2
Banheira	1
Bidé	1

Caixas de visita e bocas de limpeza	
Referências	Quantidade
Caixas de visita	3
Caixa	4

5.3.- Totais

Tubos de águas residuais	
Referências	Comprimento (m)
PVC-Ø50	14.04
PVC-Ø75	24.58
PVC-Ø125	22.45
PVC-Ø90	16.37

Descargas	
Referências	Quantidade
Máquina de lavar roupa	1
Pia lava-louça	2
Máquina de lavar louça	1
Bacia de retrete	2
Chuveiro	1
Lavatório individual	2
Banheira	1
Bidé	1

Caixas de visita e bocas de limpeza	
Referências	Quantidade
Caixas de visita	3
Caixa	4

REDE DE ESGOTOS

= ESTIMATIVA - ORÇAMENTAL =

Requerente: Rafael Alexandre Barros de Sousa

Local da Obra: Ruas Infante D. Henrique / do Poder Local - Válega, 3880-529 - VÁLEGA

1 - Refere-se a presente Estimativa Orçamental ao projecto da rede de drenagem de águas residuais domésticas relativo à obra de construção de habitação unifamiliar com coberto, e de anexo, que o requerente pretende levar a efeito no local cima indicado.

2 - Estimativa

Obra de ligação da rede de esgotos residuais para 11 aparelhos sanitários. A seguir discriminam-se os aparelhos sanitários, indicando à frente de cada um deles os diâmetros dos respectivos ramais de descarga:

APARELHOS SANITÁRIOS	NÚMERO	Unidades de escoamento		Diâmetro dos ramais de descarga
		Parciais	Totais	
bacia de retrete	2	6	12	Ø90
banheira	1	3	3	Ø50
chuveiro	1	3	3	Ø50
bidé	1	1	1	Ø50
lavatório	2	1	2	Ø50
pia lava-louças	2	3	6	Ø50
máquina de lavar louça	1	3	3	Ø50
máquina de lavar roupa	1	3	3	Ø50
Total de unidades de escoamento por habitação:			33	

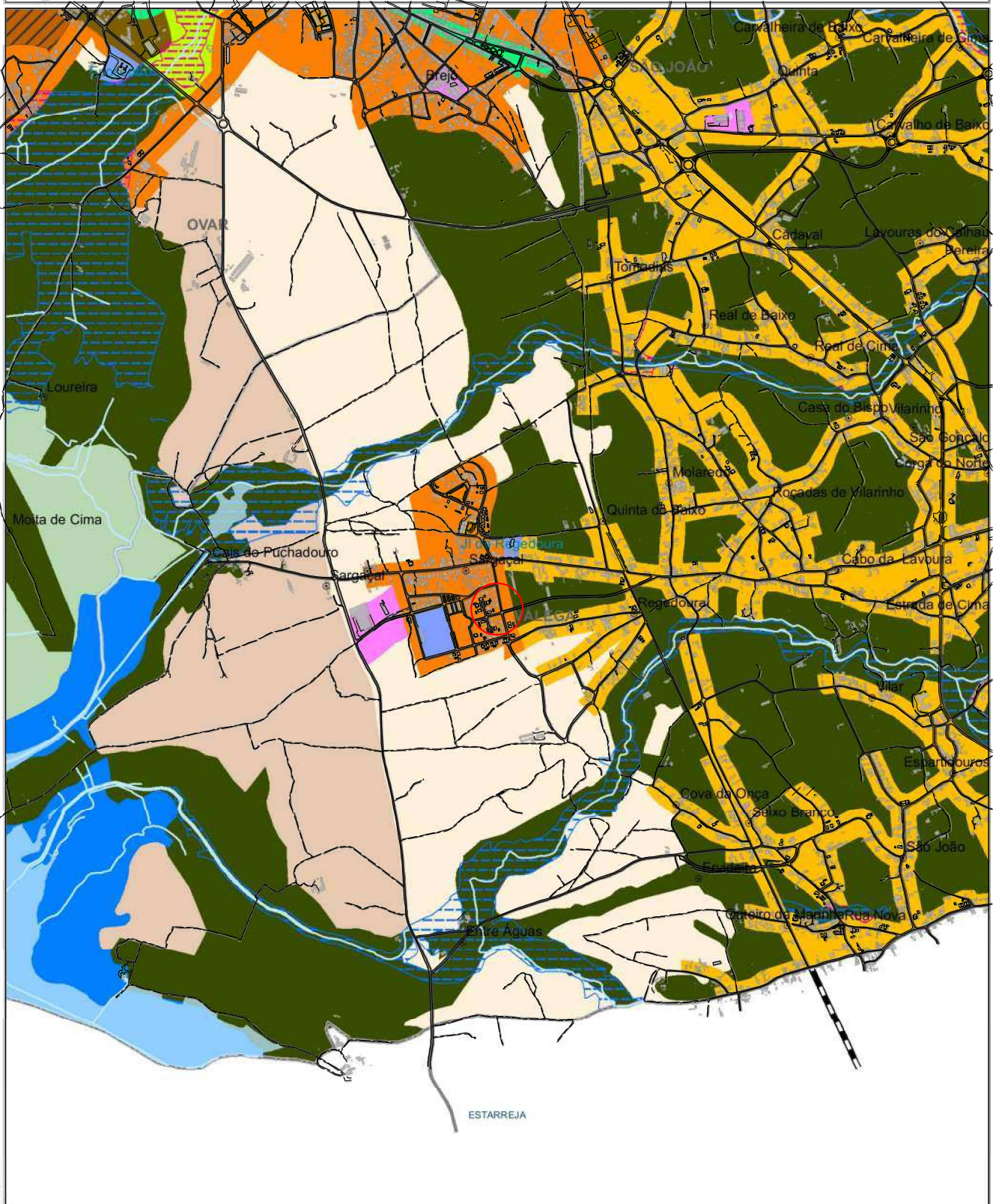
*Donde se estima que o custo total destas obras será de **3.300,00 €**. (três mil e trezentos euros).*

Ovar, 13 de Dezembro de 2022

O Engenheiro Técnico Civil,

Aristeu Manuel de Osório e Silva

Requerente: **Rafael Alexandre Barros Sousa**
Morada : Rua Infante Dom Henrique
Natureza : Licenciamento
Freguesia: **VÁLEGA**



A INFORMAÇÃO DISPONIBILIZADA NÃO DISPENSA A CONSULTA DOS DOCUMENTOS ORIGINAIS NEM A VERIFICAÇÃO DA SUA CONFORMIDADE PELOS TÉCNICOS DA CMO
VÁLIDA POR UM ANO



CÂMARA MUNICIPAL DE OVAR

PLANTAS DE LOCALIZAÇÃO ON-LINE

Planta Topográfica

Planta n.º: 46786/2017

Impressão: 1/9

Escala: 1:1 000

Data de Emissão: 26-05-2022

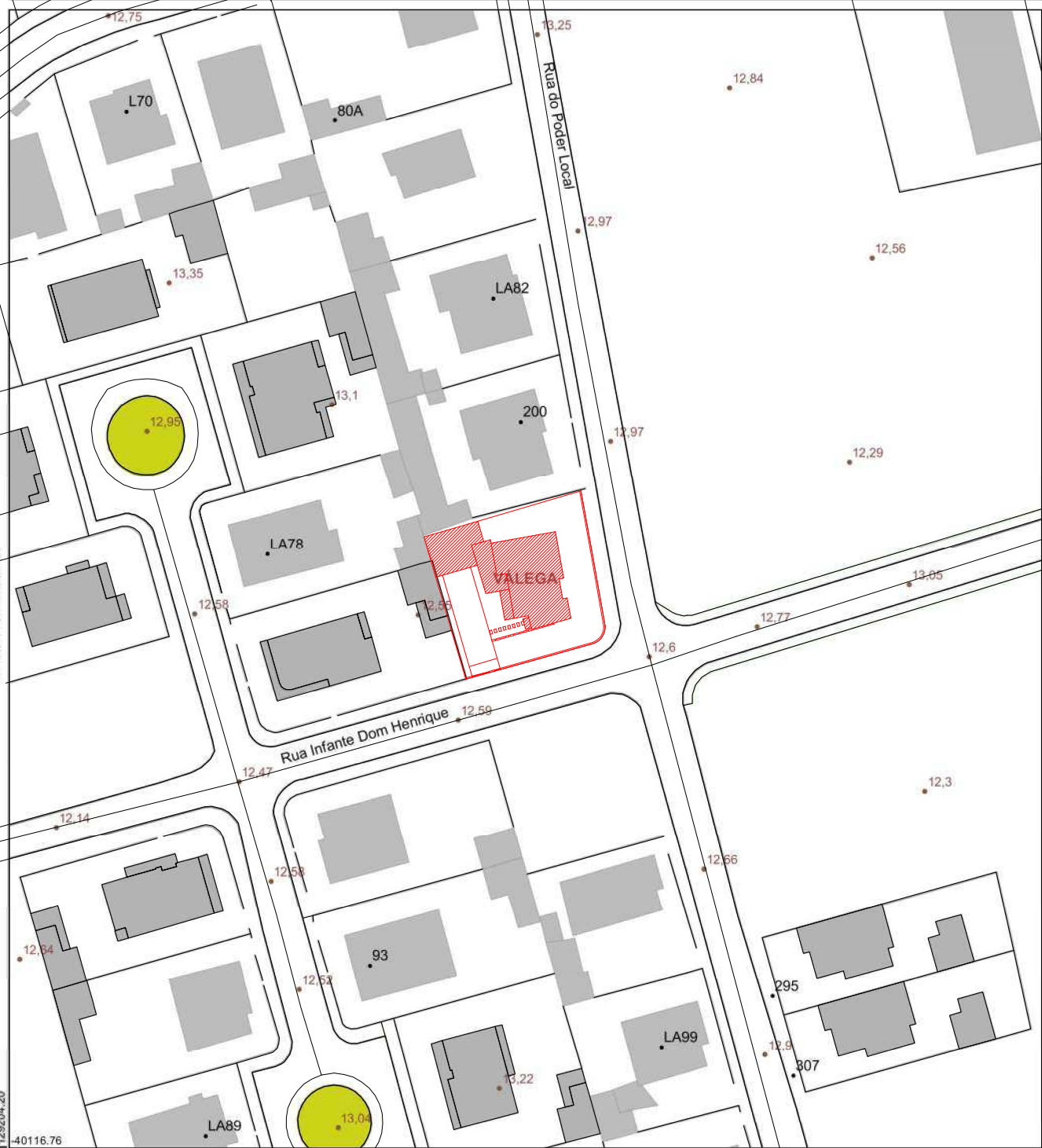
Requerente: **Rafael Alexandre Barros Sousa**

Morada : Rua Infante Dom Henrique

Natureza : Licenciamento

Freguesia: VALEGA

A INFORMAÇÃO DISPONIBILIZADA NÃO DISPENSA A CONSULTA DOS DOCUMENTOS ORIGINAIS NEM A VERIFICAÇÃO DA SUA CONFORMIDADE PELOS TÉCNICOS DA CMD VÁLIDA POR UM ANO



Legenda:	Rodovias	Equipamentos	Eixos de Via
Limites Administrativos	Estrada de terra batida	Cemitério	Acesso a via rápida
Edificado	Estrada/rua	Desportivo ou recreativo	Estrada principal
Zonas Verdes	Via de apoio	Industrial/Tecnológico/Comércio	Estrada secundária
Campos de Jogos	Via para peões	Parque de exposição	Rua
		Porto / Marina / Doca	Via rápida
		Equipamentos Escolares	Muros e Vedações
		Recinto militar	Hidrografia (Eixos)
		Número de Polícia	Acesso a via rápida
			Passagens Desniveladas/Outros Projectos
			Alinhamentos Aprovados



Requerente: Rafael Alexandre Barros de Sousa
Morada: Rua Infante Dom Henrique | Rua do Poder Local
Freguesia: Válega
Concelho: Ovar



Escala: 1:1000

DEGA | Gestão de Ativos | SIG - Cadastro

www.adra.pt

Legenda:

	E VAL SUSPENSÃO		E CÂMARA NORMAL		E RAMAL LINHA		E EMISSÁRIO
	E VENTUSA		E CÂMARA DESCARGA		E RAMAL		E COLETOR
	E VAL DESCARGA		E CÂMARA CEGA		E COLETOR		

Rede em Serviço: - - - - Rede fora de serviço: - - - -

Informação Técnica :

Material: PPC

O Local dispõe de rede de Saneamento

Diâmetro: 200mm

Nota: A cota de entrada na camara de ramal de ligação não deverá exceder os 0,50 metros.

O funcionário: DEGA - SIG a 13/12/2022

PLoc: 1965240

Proc. Ligação: 2022/659

Nota: Esta informação tem a validade de um ano. A localização das infra-estruturas fornecida não dispensa a execução de sondagens no local. A informação, aqui entregue, não pode ser utilizada para outros fins que não os expressamente consignados.