PEDREIRA DE GOUVÃES

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

2.º PEDIDO DE ELEMENTOS COMPLEMENTARES
17 de Outubro de 2011

OUTUBRO 2011

ÍNDICE

Pág.

INTRODUÇÃO 2
A. USO DO SOLO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO 3
B. RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS 4
C. RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS 15
D. AMBIENTE SONORO 23

ANEXOS:

ANEXO I - 2.º Pedido de Elementos Complementares - Processo AIA n.º2451

ANEXO II - Correspondência INAG/CCDR - Suspensão do PDM

ANEXO III - Fichas de Pontos de Água

ANEXO IV - Representação das Instalações de Drenagem

ANEXO V - Resposta ao Pedido de Elementos na Vertente Ambiente Sonoro

INTRODUÇÃO

No presente documento apresentam-se os elementos referentes ao Uso do Solo e Ordenamento do Território, aos Recursos Hídricos Subterrâneos, aos Recursos Hídricos Superficiais e ao Ambiente Sonoro, solicitados no ofício n.º 600/2011 da Autoridade de AIA, de 23 de Setembro (Anexo I). De referir que os elementos referentes à Caracterização do Projecto e à Socioeconomia, solicitados no mesmo ofício, foram entregues, conforme solicitado pela Comissão de Avaliação, a 6 de Outubro de 2011.

A. USO DO SOLO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

2.

Apresentar parecer favorável da Câmara Municipal de Vila Pouca de Aguiar ao projecto da Pedreira como forma de ser respeitado o plano municipal aplicável, ao qual estão vinculadas entidades públicas e privadas, sob a cominação da nulidade dos actos que pratiquem (v.g., art. 3.º, n.º 2 e 103.º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, na sua actual redacção).

De referir que esta exigência só poderá deixar de ser feita se e quando se conheça a instrução de uma proposta de suspensão dos planos municipais de ordenamento do território para a área abrangida pelo AH de Gouvães, a elaborar por parte do Instituto da Água, e se essa suspensão vier a abranger a área da pedreira em apreço.

Em 16 de Agosto de 2011 foi solicitado pelo Instituto da Água, tal como apresentado no Anexo II, o envio dos elementos de Projecto do Sistema Electroprodutor do Tâmega, de forma a dar inicio ao processo de suspensão dos Planos Directores Municipais abrangidos, entre os quais do município de Vila Pouca de Aguiar, onde se encontra o Aproveitamento Hidroeléctrico de Gouvães e Pedreira de Gouvães. Em 26 de Agosto de 2011, a IBERDROLA enviou, no formato solicitado, a representação em planta de todos os , elementos constituintes do SET: albufeiras, barragens e órgãos anexos, circuito hidráulico e respectivas componentes, subestação e posto de corte, acessos, estaleiros, escombreiras e pedreira de Gouvães.; estando o processo a decorrer até à presente data.

B. RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

6.

Apresentar uma planta topográfica, em escala adequada, com a representação de todos os pontos de água existentes numa envolvente de 1 000 m (devendo qualquer alteração ao solicitado ser devidamente justificada);

7.

Caracterizar cada ponto de água da seguinte forma: coordenadas, dados do proprietário, tipo de captação, parâmetros de qualidade, parâmetros de quantidade, uso actual da água, caudais de exploração actuais;

8.

Uma vez que a pedreira intersectará o nível freático, deverá ser apresentado o modelo hidrogeológico para a envolvente da pedreira, onde sejam identificadas as características hidrodinâmicas da formação, sentido de fluxo e gradiente hidráulico;

9.

Tendo em consideração a medida de minimização proposta - Recolha e encaminhamento da água subterrânea para a área envolvente de modo a devolvê-la ao meio natural - e de forma a avaliar a sua eficácia, deverá ser descrito o mecanismo a adoptar para a recolha e descarga da água subterrânea de modo a garantir a não contaminação dos aquíferos (por aumento da carga sólida em suspensão, derrame acidental de hidrocarbonetos, lavagem dos resíduos dos explosivos, etc.).

6.

De forma a dar resposta ao solicitado apresenta-se na Figura 1 uma planta topográfica onde se projectam todos os pontos de água identificados na área da pedreira e numa envolvente de 1 000 m em torno da mesma.

Os referidos pontos de água foram inventariados no âmbito do EIA dos Aproveitamentos Hidroeléctricos de Gouvães, Padroselos, Alto Tâmega e Daivões, cujo trabalho de campo se realizou entre 23 e 27 de Novembro de 2009 e entre Março e Maio de 2010. Adicionalmente, foram ainda considerados os pontos de água inventariados no âmbito do RECAPE do Sistema Electroprodutor do Tâmega, cujo trabalho de campo foi realizado entre 26 de Julho e 6 de Agosto de 2010 e entre 17 e 20 de Agosto de 2010, com acompanhamento de um representante das populações locais, que ajudou na identificação dos pontos de água que poderiam vir a ser directa ou indirectamente afectados pela construção do referido empreendimento.

FIGURA 1

Os Inventários Hidrogeológicos incidiram sobre a área que iria ficar submersa pelo enchimento da futura albufeira de Gouvães e respectiva zona de protecção, pelo que a presente área de estudo, correspondente à Pedreira de Gouvães e envolvente próxima (1 000 m), se encontra totalmente considerada.

7.

Para a elaboração dos Inventários Hidrogeológicos foram utilizadas ferramentas de georeferenciação (GPS) que permitiram localizar os pontos de água identificados, tendo sido analisado, no decorrer do trabalho de campo os parâmetros físicos de condutividade, pH e temperatura, através de um eléctrodo específico para cada tipo de determinação. Foi ainda determinado, sempre que possível, o caudal.

Contudo, no decorrer do trabalho de campo não foi possível realizar medições em alguns pontos de água identificados uma vez que os mesmos se encontravam inacessíveis ou trancados. A maior parte dos pontos de água identificados (nascentes e sondagens) não têm proprietário tendo-se identificado, sempre que possível, o proprietário das captações, assim como o seu uso actual e caudais de exploração.

Assim, no Inventário Hidrogeológico efectuado,e considerando a envolvente de 1 000 m em torno da pedreira, identificaram-se 63 pontos de água, os quais correspondem a 7 poços, 42 nascentes ou exsurgências e 14 sondagens.

De forma a sistematizar os pontos de água inventariados, apresenta-se no Quadro 1 as características de cada ponto, nomeadamente, localização, características físicas, piezometria e qualidade química. Adicionalmente juntam-se as fichas de campo de cada ponto de água (Anexo III) nas quais se podem verificar, para além das características mencionadas anteriormente, a localização e a fotografia que identifica cada ponto.

Destes pontos de água 3 pertencem ao Município de Vila Pouca de Aguiar e correspondem aos poços denominados G3_AG1, AG2 e AG3.

QUADRO 1

Pontos de água inventariados na área da pedreira de Gouvães e envolvente próxima (1 000 m)

IDENTIFICAÇÃO						CARACTERÍSTICAS				MEDIDAS *IN SITU*						DATA
										PIEZOMETRIA		QUALIDADE QUÍMICA				
Código de Campo	Origem dos dados	Concelho	Freguesia	Coordenadas		Natureza	Profundidade (m)	Diâmetro (m)	Uso	Profundidade (m)	Caudal (L/min)	Condutividade (µS/cm)	pH	T (º C)	Cota (m)	
				Latitude	Longitude											
G1	Inventário PROCESL	Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	41º29`6.72`` N	7º43`34.26`` W	Nascente	-	-	ag	-	-	20,3	4,6	12,2	899	02-08-2010
G2		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	41º29`1.08`` N	7º43`8.40`` W	Nascente	-	-	ag	-	-	-	-	-	898	02-08-2010
G3_AG1		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	41º29´8.29`` N	7º42`40.81`` W	Poço	-	-	ch	-	-	-	-	-	868	18-08-2010
							-	-		0,8	-	45,4	5,1	10,6	868	23-11-2009
AG2		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	41º 29' 22.69" N	7º 43' 22.32" W	Poço	-	-	ch	-	-	-	-	-	869	23-11-2009
AG3		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	41º 29' 32.93' N	7º 43' 41.01" W	Poço	-	-	ch	-	-	-	-	-	871	23-11-2009
GO-011	Inventário EPTISA	Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202770	33875	Sondagem	25	-	-	8,6	-	80	6,7	12	886	08-04-2010
GO-012		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202692	33975	Sondagem	35	96	-	4,2	-	10	5,5	10	889	08-04-2010
GO-013		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202679	34018	Sondagem	25	76	-	3,5	-	10	6,1	9,5	887	08-04-2010
GO-014		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202644	33989	Sondagem	25	76	-	0	-	-	-	-	866	08-04-2010
GO-015		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202602	34036	Sondagem	30	76	-	2,5	-	20	7,6	9	872	08-04-2010
GO-017		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202632	34074	Sondagem	25	76	-	3	-	-	6,5	11	889	08-04-2010
GO-018		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202667	34203	Sondagem	50	76	-	7,4	-	10	7,1	11,5	901	08-04-2010
GO-019		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	202510	33945	Sondagem	35	76	-	0	-	-	-	-	898	08-04-2010
GO-020		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	202532	33965	Sondagem	25	76	-	7,5	-	20	6,7	12	890	08-04-2010
GO-021		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	202568	33998	Sondagem	25	76	-	1,7	-	10	5,7	9,5	883	08-04-2010
GO-022		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202650	33916	Sondagem	25	76	-	1,1	-	10	5,4	10	877	08-04-2010
GO-023		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	202562	33927	Sondagem	25	86	-	6,5	-	10	6,8	12	885	08-04-2010
GO-029		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201827	35180	Sondagem	15	76	-	1,5	-	10	6,4	11,5	882	08-04-2010
GO-030	Inventário EPTISA	Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201798	35504	Sondagem	15	76	-	2,1	-	10	5,6	11	884	08-04-2010
GO-034		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202773	33968	Nascente	-	-	-	-	0,01	20	3,8	16	894	07-04-2010
GO-035		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202773	33968	Nascente	-	-	-	-	0,4	50	3,5	13	893	07-04-2010
GO-037		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202737	35312	Nascente	-	-		-	-	10	3,5	17	908	08-04-2010
GO-038		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202667	35312	Nascente	-	-	-	-	0,05	10	3,5	17	912	08-04-2010
GO-118		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	202391	33884	Nascente	-	-	-	-	-	10	6,1	21	915	29-04-2010
GO-119		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201975	33981	Nascente	-	-	-	-	0,18	10	6,1	14	854	29-04-2010
GO-120		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	202530	34004	Nascente	-	-	-	-	0,45	1	7,4	18	873	29-04-2010
GO-121		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	202402	34020	Nascente	-	-	-	-	0,22	10	6,1	12	887	29-04-2010
GO-122		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201759	33637	Nascente	-	-	-	-	0,9	1	5,8	12	960	29-04-2010
GO-123		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202589	34043	Nascente	-	-	-	-	0,03	10	4	9	872	07-04-2010
GO-124		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202565	34065	Nascente	-	-	-	-	-	10	3,7	13	865	07-04-2010
GO-125		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202101	35076	Nascente	-	-	-	-	-	10	3,7	13	882	08-04-2010
GO-126		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	201791	35822	Nascente	-	-	-	-	1,6	10	3,7	9	880	08-04-2010
GO-140		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202468	36235	Nascente	-	-	ag	-	0,1	1	5,7	10	905	21-04-2010
GO-141		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202493	36288	Nascente	-	-	ag	-	0,2	1	6,1	11	918	21-04-2010
GO-142		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202714	35620	Poço	4	-	ag	1,8	-	1	6,2	10	901	21-04-2010

QUADRO 1

Pontos de água inventariados na área da pedreira de Gouvães e envolvente próxima (1 000 m) (cont.)

IDENTIFICAÇÃO						CARACTERÍSTICAS				MEDIDAS *IN SITU*						DATA
										PIEZOMETRIA		QUALIDADE QUÍMICA				
Código de Campo	Origem dos dados	Concelho	Freguesia	Coordenadas		Natureza	Profundidade (m)	Diâmetro (m)	Uso	Profundidade (m)	Caudal (L/min)	Condutividade (µS/cm)	pH	T (º C)	Cota (m)	
				Latitude	Longitude											
GO-145		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202156	35711	Nascente	-	-	ag	-	-	15	6	11,5	896	23-04-2010
GO-146		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202583	36056	Nascente	-	-	ag	-	0,04	1	5,9	10	904	23-04-2010
GO-169		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202373	36223	Nascente	-	-	ag	-	1,0	15	6,2	15	911	27-04-2010
GO-176		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202822	35472	Poço	5,5	-	ag	0,9	-	10	6,3	11	904	28-04-2010
GO-177		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202497	35182	Poço	2,6	-	ag	2,4	-	1	5,8	12	901	28-04-2010
GO-178		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202521	35112	Nascente	-	-	ag	-	0,51	10	5,8	12,5	898	28-04-2010
GO-180		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202715	34406	Nascente	-	-	ag	-	1,38	10	5,4	14	893	28-04-2010
GO-182		Vila P. de Aguiar	Lixa do Alvão	202523	34364	Nascente	-	-	ag	-	0,66	10	5,7	10,5	885	28-04-2010
GO-268		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201522	33668	Nascente	-	-	-	-	1,37	10	5,7	11	951	30-04-2010
GO-269		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201746	33824	Nascente	-	-	-	-	0,25	1	6,2	10	923	30-04-2010
GO-270		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201690	33808	Nascente	-	-	ag	-	0,37	1	5,8	11	919	30-04-2010
GO-271		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201458	34469	Nascente	-	-	-	-	-	10	5,8	11	899	30-04-2010
GO-272		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201786	34516	Nascente	-	-	-	-	0,19	1	6,3	11	891	03-05-2010
GO-273	Inventário EPTISA	Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201374	34717	Nascente	-	-	-	-	-	1	-	-	917	03-05-2010
GO-274		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	200943	34543	Nascente	-	-	ag	-	0,5	10	6,1	10	947	03-05-2010
GO-275		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	200960	34548	Nascente	-	-	-	-	-	10	6,2	11	951	03-05-2010
GO-276		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	200917	34460	Nascente	-	-	-	-	-	1	-	-	928	03-05-2010
GO-277		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	200769	34374	Nascente	-	-	-	-	-	1	-	-	950	03-05-2010
GO-286		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201483	34984	Nascente	-	-	-	-	-	1	-	-	939	04-05-2010
GO-287		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201551	35034	Nascente	-	-	-	-	0,25	10	7	14	932	04-05-2010
GO-289		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201545	35475	Nascente	-	-	-	-	0,31	1	6,3	11	890	05-05-2010
GO-290		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201196	35453	Poço	-	-	-	-	-	10	6,5	10	904	05-05-2010
GO-292		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201243	35671	Nascente	-	-	-	-	1	1	6,4	13	896	05-05-2010
GO-293		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	200956	35922	Nascente	-	-	-	-	0,08	20	6,3	14	912	05-05-2010
GO-298		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201075	35369	Nascente	-	-	ag	-	0,33	20	6,4	11	907	07-05-2010
GO-299	Inventário EPTISA	Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	200671	35291	Nascente	-	-	-	-	0,33	70	6,3	12	931	07-05-2010
GO-303		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	202165	34385	Nascente	-	-	-	-	0,5	10	6,3	11	882	07-05-2010
GO-304		Vila P. de Aguiar	Gouvães da Serra	201606	33855	Nascente	-	-	-	-	-	10	6,6	11	911	07-05-2010

ag - agricultura ch - consumo humano

8.

De forma a dar resposta ao solicitado apresenta-se de seguida o modelo hidrogeológico conceptual para a área da pedreira e envolvente próxima o qual corresponde ao modelo hidrogeológico característicos de meios geológicos fracturados e fissurados.

A área de estudo situa-se em meios fissurados que apresentam circulação pouco profunda, aproveitando as estruturas geológicas existentes, nomeadamente falhas, filões, diaclases e contactos geológicos, não se podendo considerar a existência de aquíferos, tal como definido em INAG (2000), respondendo a natureza dos materiais geológicos pelo seu comportamento hidrogeológico. Nestas condições o tempo de residência das águas é reduzido o que influencia substancialmente as suas características hidroquímicas, apresentando apenas as zonas alteradas dos maciços alguma permeabilidade e circulação intersticial.

Esta ausência de sistemas aquíferos tem levado a que os aproveitamentos para abastecimento público sejam efectuados através de poços ou furos, implantados nas margens ou mesmo no leito das linhas de água permanentes, como acontece na margem oposta à Pedreira de Gouvães (G3_AG1) (Figura 2).

FIGURA 2
Poço G3_AG1 na margem oposta à Pedreira de Gouvães (PROCESL)

Nas formações graníticas a recarga processa-se nos níveis superficiais, apontando os dados retirados do Plano de Bacia Hidrográfica do Douro (INAG, 2001) valores da ordem dos 9% para a totalidade

da bacia. Contudo, por razões de exploração sustentável dos recursos hídricos subterrâneos, os recursos disponíveis devem ser considerados da ordem dos 4% do valor total da precipitação.

No que respeita à vulnerabilidade à poluição das águas subterrâneas não existe uma forma satisfatória de a descrever no geral, e muito mais difícil se torna quando, como é o caso em apreço, por razões da própria geologia, não existem aquíferos e/ou sistemas aquíferos aos quais se possa associar um conjunto de parâmetros hidrogeológicos que poderiam servir para a aplicação dos muitos processos que avaliam a vulnerabilidade à poluição.

Em Portugal aquando da elaboração dos Planos de Bacia Hidrográfica e do Plano Nacional da Água foi adoptado um método qualitativo - EPPNA, que tem em consideração as condições hidrogeológicas baseadas numa análise expedita das litologias e na existência, ou não, de aquíferos.

Dado que não é possível definir sistemas aquíferos para a área estudada apresenta-se de seguida uma indicação da vulnerabilidade, por tipo litológico, o que pode constituir, apesar de tudo, um bom instrumento de análise (Quadro 2).

QUADRO 2

Classes de vulnerabilidade EPPNA para as litologias presentes na área de estudo

LITOLOGIA	CLASSE	VULNERABILIDADE À POLUIÇÃO
Granitos	Rochas Fissuradas	Baixa a variável
Aluviões	Sedimentos não consolidados com ligação hidráulica à superfície	Alto

Neste contexto a vulnerabilidade à poluição é baixa a variável pois está dependente da geometria das descontinuidades e também da profundidade da circulação.

Com base na análise das captações identificadas no âmbito dos Inventários Hidrogeológicos realizados é possível verificar que a maior parte dos pontos de água identificados e analisados em campo correspondem a exsurgências de água de escorrência sub-superficial caracterizada por apresentar valores de condutividade baixos, a variar entre 1 e 20 μS/cm. Estes valores de condutividade mostram que o tempo de residência é reduzido, ou seja, o tempo que decorre entre a infiltração e a sua extracção ou a sua restituição à superfície é demasiado curto.

Paralelamente, a análise dos dados obtidos em campo permite verificar que existem pontos de água com uma média de condutividade das águas subterrâneas de cerca de 37 μS/cm que demonstra que o tempo de contacto entre a água e a rocha é relativamente maior, mas ainda assim reduzido, evidenciando uma circulação rápida e pouco profunda.

Face ao exposto e para uma análise fidedigna do modelo hidrogeológico existente na área da pedreira e sua envolvente imediata, os pontos de água identificados como nascentes ou como sondagens e que apresentam condutividades bastante reduzidas (1 a 20 μS/cm) não serão considerados uma vez que a água analisada nos mesmos não corresponde a água subterrânea mas sim a água de escorrência sub-superficial proveniente da infiltração da água da precipitação.

Desta forma, a análise dos restantes pontos de água permite verificar que em termos de características de produtividade os granitos apresentam uma produtividade média de 0,37 l/s, correspondendo a formações geológicas pouco produtivas função, essencialmente, da alteração.

Sendo o meio geológico, onde ocorrem as circulações, constituído maioritariamente por rochas ácidas é expectável que se registem valores de pH baixos, correspondendo a pH ácidos, inferiores a 6,7.

No que respeita aos usos verifica-se que os pontos de água inventariados têm como principal utilização a agricultura, existindo alguns que se usam para consumo humano, onde a extracção de água é efectuada directamente do rio Torno, por bomba. No que respeita aos restantes pontos de água inventariados desconhecem-se os seus usos.

Face ao exposto anteriormente verifica-se que o modelo hidrogeológico definido para a área de estudo contempla a inexistência de sistemas aquíferos (s.l.), tal como definido em INAG (2000), efectuando-se a circulação da água de forma descontínua, sub-superficial e muito lentamente, traduzida, respectivamente, pelos reduzidos valores de condutividade e pelos fracos caudais que se observam, independentemente do tipo de captação inventariada.

Os parâmetros físico-químicos, medidos *in situ*, são indicadores de circulação sub-superficial e pouco tempo de residência. Com base nos caudais inventariados pode-se concluir que existe uma baixa produtividade das formações geológicas, que os recursos hídricos subterrâneos são pouco importantes e que as disponibilidades em água subterrânea estão muito dependentes do ano hidrológico. Adicionalmente, nestes meios geológicos onde as águas escorrem essencialmente nos níveis superficiais mais alterados assim como nas fracturas, falhas, diáclases e contactos geológicos, a escorrência e o respectivo sentido de fluxo ocorrem utilizando a topografia local, no presente caso, no sentido do rio Torno.

Referir ainda que o presente projecto não afecta, directa ou indirectamente, nenhuma captação de água, correspondendo os pontos identificados na Figura 1, dentro da área de estudo, como GO-029 e GO-030 a sondagens mecânicas de prospecção efectuadas no âmbito da avaliação geotécnica do maciço. Paralelamente o ponto de água G3_AG1, localizado na margem do rio Torno oposta à da Pedreira de Gouvães e correspondente a um poço propriedade do Municipio de Vila Pouca de

Aguiar, não será afectado indirectamente pela exploração da pedreira uma vez que a referida exploração se realizará, sempre, a um nível superior ao do rio e respeitando a faixa de protecção de 50 m.

Face ao exposto anteriormente verifica-se que o Inventário Hidrogeológico efectuado permite confirmar o modelo hidrogeológico conceptual característicos de meios geológicos fracturados e fissurados, nos quais a água escoa pelos meios preferenciais de circulação, nomeadamente, falhas, fracturas, diacláses, contactos geológicos e zona superficial do maciço mais alterada. Prova disso são as inúmeras exsurgências de água identificadas aquando do Inventário Hidrogeológico realizado entre Março e Maio de 2010, após um período de elevadas precipitação correspondente ao Inverno de 2009-2010, assim como a reduzida quantidade de poços identificados, que provam que a água subterrânea existente nestas formações é reduzida, não existindo um nível freático propriamente dito, mas sim água que escoa pelos meios preferenciais de circulação.

9.

O vazio de escavação da pedreira só receberá as águas da chuva que caiam sobre ele, uma vez que o projecto de drenagem da pedreira prevê a construção das seguintes infra-estruturas auxiliares:

- Valetas de crista no extremo Sul da pedreira para evitar a entrada das águas de superfície limpas na depressão da pedreira. As águas captadas por estas valetas serão desviadas para os leitos naturais;
- Valetas de captação no lado Norte da abertura da pedreira para a captação das águas de superfície que caem dentro da pedreira assim como das águas de escorrência sub-superficial que escoam das fracturas intersectadas e que no interior da pedreira se misturam com os finos originados na exploração da mesma. Após recolha estas águas serão enviadas para três bacias de decantação.

As infra-estruturas de drenagem e controlo das águas de escorrência projectadas garantem os seguintes objectivos:

- Evitar que as águas limpas de escorrência entrem na zona das instalações;
- Captar todas as águas pluviais e de escorrência sub-superficial que escorram sobre a pedreira para canalizá-las ao rio Torno.

De modo a que as águas sejam captadas pelas valetas instaladas no lado Norte da abertura da pedreira, o fundo da exploração será fixado a 873 m em toda a margem Norte da pedreira e a 874 m na margem Sul, de maneira a que exista pelo menos uma inclinação de 0,5% que permita a drenagem das águas pluviais de superfície, assim como das águas de escorrência sub-superficiais que escorrem das fracturas intersectadas.

Estas águas, misturadas com finos, serão enviadas através de valetas para três bacias de decantação de águas pluviais, as quais possuem aproximadamente 3 m de profundidade sendo a superfície da que está situada mais a Este de 675 m^2. A bacia central terá o dobro do tamanho da bacia situada mais a Este, totalizando 1 350 m^2 e a bacia que se encontra mais a Oeste apresentará o triplo da superfície da bacia situada mais a Este, num total de 2 025 m^2 (Figura 3).

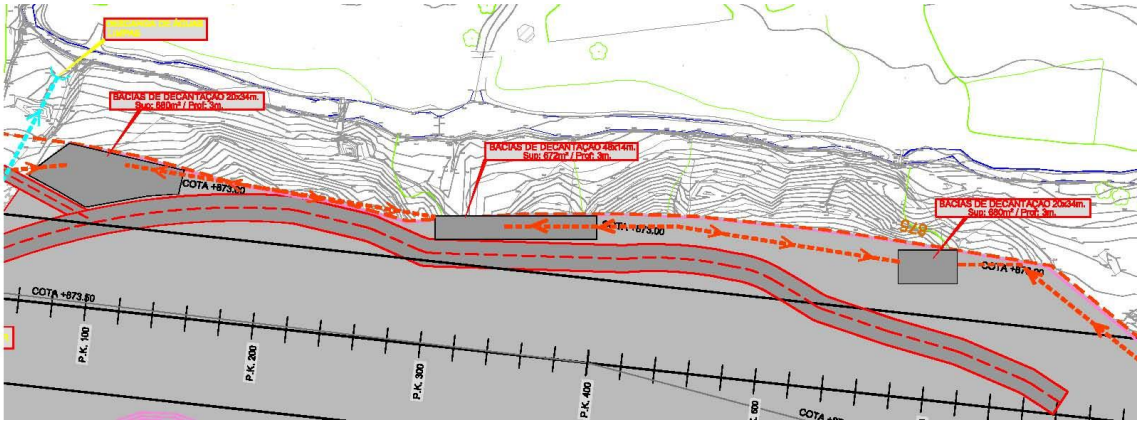


FIGURA 3
Bacias de decantação

As três bacias, ao recolherem uma quantidade similar de água que escorre na superfície da pedreira, poderiam ter tamanhos iguais, no entanto, as mesmas foram dimensionadas de forma distinta uma vez que à medida que se começa a encher o vazio de escavação, as águas irão sendo conduzidas para Oeste e, portanto, será necessário aumentar o volume das bacias ao aumentar-se a superfície vertida nas mesmas.

Assim, a bacia de menores dimensões terá um volume de armazenamento mínimo de 1 670 m^3 e será a utilizada para o dimensionamento das restantes.

As bacias de decantação foram dimensionadas para uma duração de precipitação de 1h30, considerando a precipitação máxima esperada para um período de retorno de 5 anos.

Paralelamente, em todas as frentes de trabalho existem meios de contenção (absorventes) que evitam a dispersão de poluentes derivados de eventuais derrames acidentais. Adicionalmente, e em caso de uma fuga ou derrame acidental proceder-se-á à recolha imediata dos referidos poluentes de modo a que estes não atinjam as valetas de recolha de água.

Uma vez que a água armazenada nas bacias de decantação corresponderá a água limpa, a mesma poderá ser utilizada como água industrial de modo a que sejam suprimidas as necessidades de água das instalações nas épocas de maior procura. As bacias de decantação contarão com um depósito e

um dissipador de energia que permitirão efectuar a descarga controlada das águas limpas decantadas para o rio Torno.

No desenho 186001/302009-001 que se envia no Anexo IV (e que é o mesmo apresentado no primeiro Aditamento) encontram-se representadas as instalações de drenagem anteriormente descritas.

Desta forma e face ao exposto anteriormente no ponto 8 e no presente ponto verifica-se que as valetas descritas e a inexistência de um sistema aquífero, com pouca água a correr nas fracturas, não obriga a uma recolha directa da água sub-superficial directamente no ponto de descarga. Contudo, caso se verifique que o débito de água é maior do que o expectável em alguma das fracturas intersectadas proceder-se-á ao bombeamento da água directamente para as bacias de decantaçao de modo a que as mesmas sejam devolvidas ao rio em condições adequadas.

C. RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

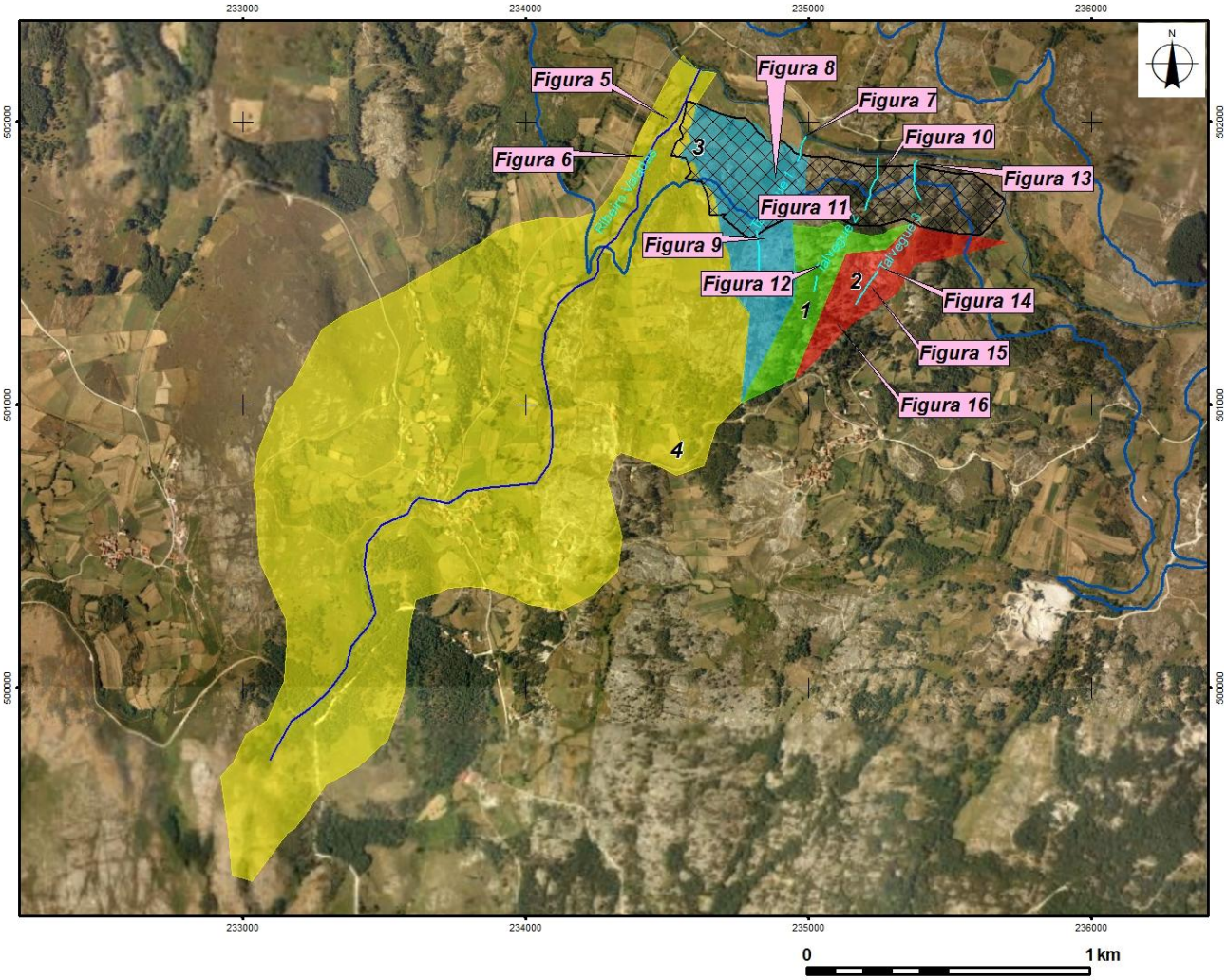
10.

Clarificar se existem ou não afectações das linhas de água cartografadas, isto é, se possuem ou não um leito definido no terreno.

De forma a dar resposta ao solicitado apresenta-se de seguida uma reportagem fotográfica das bacias hidrográficas intersectadas (Figura 4), resultante das visitas de campo realizadas durante a elaboração do Plano de Lavra da Pedreira de Gouvães.

Nesta reportagem apresentam-se em detalhe as linhas de escorrência e pode-se observar que unicamente a bacia n.º 4, correspondente à ribeira de Valadas, possui um canal ou leito com água permanente, apesar de no Verão apresentar troços do leito secos devido, principalmente, a tomas de água que se fazem no leito da ribeira e que se destinam à rega (Figura 6).

As restantes bacias recolhem unicamente as águas de escorrência que escorrem pelas vertentes durante os episódios chuvosos, utilizando as zonas mais deprimidas e de maior inclinação, ou através dos espaços deixados pelos afloramentos rochosos mais elevados, até ao rio Torno. Desta forma, verifica-se que não existem canais estáveis nestas zonas.



Bacia Nº1
Bacia Nº2
Bacia Nº3
Bacia Nº4
Área de ocupação da Pedreira
NPA
Linha de água

FIGURA 4

Bacias hidrogáficas das linhas de água intersectadas pela Pedreira

Bacia n.º 4 - Ribeira de Valadas

FIGURA 5
Vista do canal estável da ribeira de Valadas próximo da desembucadura com o rio Torno. Este canal será afectado pela estrada de acesso à Pedreira, pelo que se realizará a sua reposição mediante uma caixa de betão armado de 3 × 3 m de secção livre

FIGURA 6
Vista do canal da ribeira de Valadas. Actualmente, nesta zona o canal encontra-se completamente seco

Bacia n.º 3

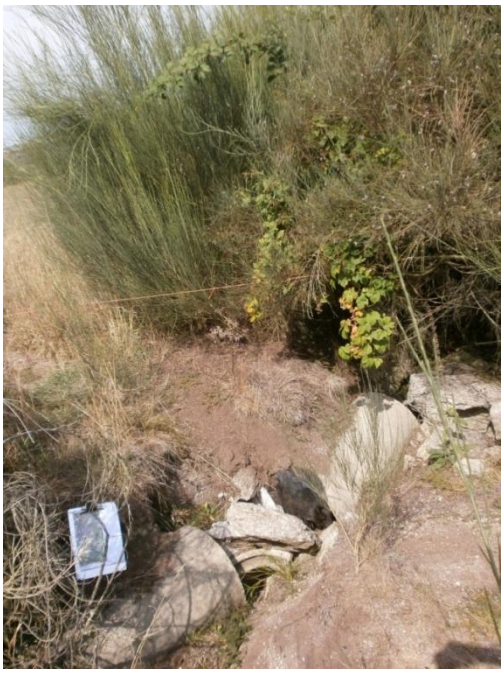


FIGURA 7
Vista da desembucadura do talvegue da bacia n.º 3 no rio Torno. Pode-se ver a presença de uma antiga tubagem de betão em massa de 300 mm de diâmetro totalmente destruida que servia como drenagem da bacia

FIGURA 8
Vista da bacia hidrográfica n.º 3 nas proximidades do rio Torno. A escorrência em episódios de chuvada dirige-se para uma zona deprimida entre os afloramentos rochosos. Esta zona será afectada pelo parque de maquinas da Pedreira pelo que o fluxo de escorrência será restituído através de uma obra de drenagem consistente com um tubo de betão armado de 600 mm de diâmetro

FIGURA 9
Vista do talvegue da bacia n.º 3 na zona de afectação da pedreira.
Como se pode verificar não existe nem canal nem leito permanente

Bacia n.º 1

FIGURA 10
Vista da desembocadura do talvegue da bacia n.º 1 no rio Torno.
Como se pode ver consiste básicamente numa depressão entre afloramentos rochosos sem que exista um canal ou leito permanente

FIGURA 11
Vista superior da bacia n.º 1. Esta bacia será afectada pela área de extracção da Pedreira, sendo restituída mediante uma valeta de crista que evitará a contaminação das águas de escorrência pelos taludes de exploração

FIGURA 12
Vista do talvegue da bacia n.º 1 na zona de extracção da Pedreira. As águas da chuva correm pela zona coberta de vegetação consistente numa depressão sobre o afloramento granítico

Bacia n.º 2

FIGURA 13
Vista do talvegue da bacia n.º 2 numa zona próxima da desembocadura no rio Torno

FIGURA 14
Vista da bacia n.º 2 numa zona afectada por uma antiga exploração artesanal de granitos. Esta bacia será afectada pela área de exploração da pedreira e o seu canal será reposto através de uma vala de coroação

FIGURA 15
Vista geral da parte media da bacia n.º 2. Nesta zona não existe nenhum talvegue definido já que, pela presença de uma antiga exploração, se geraram pequenas bacias e depressões que retêm a escorrencia

FIGURA 16
Vista geral da parte superior da bacia n.º 2. Nesta zona a agua da chuva escorre entre as depressãoes geradas pelos afloramentos rochosos

D. AMBIENTE SONORO

11.

Apresentar um estudo sobre os impactes decorrentes do acréscimo de tráfego resultantes do transporte de inertes da pedreira de Gouvães, desde esta até às centrais de betão, designadamente nas povoações de Vila Pouca de Aguiar e Ribeira de Pena, devendo discriminar:

a) Identificação em cartografia do percurso dos veículos pesados e respectivo tráfego (em valor absoluto e % do tráfego pesado final);

b) Identificação em cartografia dos potenciais receptores sensíveis em exposição mais crítica;

c) Valores previstos de LAeq e acréscimos previstos, para o cenário e receptor(es) mais crítico(s), que permitam verificar o cumprimento do critério de exposição máximo.

Ver anexo V.

Alfragide, Outubro de 2011

PROCESL
Engenharia Hidráulica e Ambiental, Lda.
Director de Área

ANEXO I

2.º Pedido de Elementos Complementares – – Processo AIA n.º 2451

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

C/ Conhecimento
Direcção Regional de Economia do Norte

Para / To: **Iberdrola Generación SAU**
A/C Sr. Alejandro Román Arroyo

Fax nº: **220 027 902**

De / From: **Eng. Mário Grácio**
Director-Geral Agência Portuguesa do Ambiente

Nº de pags. / Nr. of pages: **2+3**

Nossa referência / Our reference: **600/2011**

Assunto / Subject: **Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 2451**
Pedreira de Gouvães
Análise da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental e solicitação de exemplares adicionais para o procedimento de Consulta Pública

---

Na sequência da análise da conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao Projecto de Execução da Pedreira de Gouvães, efectuada nos termos do Artigo 13º do Decreto-Lei 69/2000, de 3 de Maio, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a Comissão de Avaliação (CA) considerou, a 20/09/20011, que o referido EIA, datado de Junho de 2011, complementado com os elementos adicionais constantes do Aditamento, datado de Setembro de 2011, contém informação suficiente para dar continuidade ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), sem prejuízo de ainda solicitar o envio de informação e de elementos específicos considerados em falta, ao abrigo do n.º 6 do artigo 13.º do Decreto supra referido. Deste modo, a Comissão de Avaliação pronunciou-se sobre a conformidade do EIA objecto de apreciação e declarou a conformidade do mesmo.

Não obstante ter sido declarada a conformidade do EIA, e o Aditamento dar resposta à generalidade das questões colocadas em sede de pedido de elementos complementares ao EIA, persistem questões/elementos por apresentar e esclarecer pelo que se solicita o envio da informação e dos esclarecimentos constantes no documento em anexo.

O processo de AIA integra uma fase de Consulta Pública, que é da competência desta Agência. Considerando que foi declarada a conformidade do EIA, a APA irá proceder à publicitação e promoção da respectiva Consulta Pública Assim, e de acordo com o ponto 4 do art. 2.º e ponto 2 a) do art. 3.º da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, solicita-se o envio, no prazo de **5 dias**, do seguinte número de exemplares de EIA e do Resumo Não Técnico (RNT):

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal Ap. 7585, 2611-865 Amadora Portugal • tel: (351) 21 472 82 00 • fax: (351) 21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt • http://www.apambiente.pt

- 3 EIA Completos (EIA + Aditamentos + RNT) (1 CCDR + 1 CM + APA)
- 1 RNT (1 Junta de Freguesia)

Acresce referir que a informação e os esclarecimentos complementares solicitados pela CA no documento que se anexa e que se reportam especificamente a questões relacionadas com a *Caracterização do Projecto* e *Socio-economia* deverão ser enviados a esta Agência até ao próximo dia **06 de Outubro de 2011**, a fim de integrarem a documentação a disponibilizar para a fase de Consulta Pública. Os restantes elementos deverão ser enviados a esta Agência até ao dia **17 de Outubro de 2011**, com vista a serem atempadamente considerados na análise efectuada pela CA no âmbito do presente procedimento de AIA.

Com os melhores cumprimentos,

O Director-Geral

Mário Gracio

Anexos: o mencionado
CMF

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal Ap. 7585, 2611-865 Amadora-Portugal • tel: (351) 21 472 82 00 • fax: (351) 21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt • http://www.apambiente.pt

PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL N.º 2451

Pedreira de Gouvães (Projecto de Execução)

2.º Pedido de Esclarecimentos Complementares

Decorrente da apreciação efectuada pela Comissão de Avaliação (CA) ao Aditamento ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA), com vista à verificação da conformidade do EIA, a mesma considerou de importância relevante tecer as seguintes considerações e esclarecimentos:

- Não obstante o Projecto em análise estar interligado ao Projecto dos "*Aproveitamentos Hidroeléctricos de Gouvães, Alto Tâmega e Daivões*", esclarece-se que cada processo de AIA deve ser autónomo e dotado de dados/elementos/informação de forma sistematizada, organizada e suficientemente completa que permita à CA avaliar com rigor os impactes resultantes da exploração do projecto bem como permitir a disponibilização de informação fidedigna ao público.
- O Aditamento ao EIA não deu cabal resposta a questões que por si só não comprometeram a conformidade do EIA mas que são consideradas necessárias para permitir na fase seguinte do presente procedimento de AIA uma avaliação correcta dos impactes previstos e resultantes do projecto em análise.
  Assim, a informação e os esclarecimentos anteriormente solicitados pela CA, cuja resposta foi remetida para informação eventualmente constante no EIA de um outro projecto já submetido a AIA, deverá ser compilada e tratada para o caso em apreço de forma a ser integrada num 2.º Aditamento ao EIA do projecto em questão, e por conseguinte, ser considerada no parecer final da CA.
- Na questão respeitante ao transporte de inertes da Pedreira de Gouvães até às diferentes Centrais de Betão considera-se que é uma acção directa do projecto em análise, pelo que os impactes resultantes desta acção serão objecto de avaliação no actual procedimento de AIA.

No seguimento do acima referido, deverá a Iberdrola Generación, SAU, na qualidade de proponente do projecto, ter em consideração o acima exposto e proceder ao envio da informação e dos esclarecimentos complementares que a seguir se indicam:

<u>Caracterização do Projecto</u>

1. Considera-se que o Aditamento ao EIA dá resposta à questão n.º 9 do Pedido de Elementos da CA, contudo os dados e a informação apresentados encontram-se desactualizados relativamente às explorações extractivas existentes nomeadamente na Zona de Reserva da Falperra. Assim, solicita-se que o estudo apresentado no Aditamento ao EIA integre dados mais actuais disponíveis nas respectivas entidades da tutela.

Uso do Solo e Ordenamento do Território

2. Apresentar parecer favorável da Câmara Municipal de Vila Pouca de Aguiar ao projecto da Pedreira como forma de ser respeitado o plano municipal aplicável, ao qual estão vinculadas entidades públicas e privadas, sob a cominação da nulidade dos actos que pratiquem (v.g., art. 3.º, n.º 2 e 103.º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, na sua actual redacção).
   De referir que esta exigência só poderá deixar de ser feita se e quando se conheça a instrução de uma proposta de suspensão dos planos municipais de ordenamento do território para a área abrangida pelo AH de Gouvães, a elaborar por parte do Instituto da Água, e se essa suspensão vier a abranger a área da pedreira em apreço.

Socio-economia

3. Identificar os percursos a utilizar no transporte de inertes para o respectivo destino final, ou seja, para as respectivas centrais de betão. Estes percursos devem ser caracterizados, pelo menos numa envolvente de 50m para cada lado do eixo da respectiva via (designadamente perfil transversal, tipo de pavimento, existência de construções e tipo de uso);
4. Indicar os respectivos volumes de tráfego, previstos para transporte de inertes para cada uma das barragens (Daivões, Alto Tâmega e Gouvães), identificando impactes sobre aglomerados habitacionais, habitações isoladas ou actividades económicas e eventuais medidas de minimização. ;
5. A informação anterior deve ser claramente identificada em cartografia específica a uma escala não inferior a 1:10.000.

Recursos Hídricos Subterrâneos

6. Apresentar uma planta topográfica, em escala adequada, com a representação de todos os pontos de água existentes numa envolvente de 1000m (devendo qualquer alteração ao solicitado ser devidamente justificada);
7. Caracterizar cada ponto de água da seguinte forma: coordenadas, dados do proprietário, tipo de captação, parâmetros de qualidade, parâmetros de quantidade, uso actual da água, caudais de exploração actuais;
8. Uma vez que a pedreira intersectará o nível freático, deverá ser apresentado o modelo hidrológico para a envolvente da pedreira, onde sejam identificadas as características hidrodinâmicas da formação, sentido de fluxo e gradiente hidráulico.
9. Tendo em consideração a medida de minimização proposta - *Recolha e encaminhamento da água subterrânea para a área envolvente de modo a devolvê-la ao meio natural* - e de forma a avaliar a sua eficácia, deverá ser descrito o mecanismo a adoptar para a recolha e descarga da água subterrânea de modo a garantir a não contaminação dos aquíferos (por aumento da carga sólida em suspensão, derrame acidental de hidrocarbonetos, lavagem dos resíduos dos explosivos, etc.).

Recursos Hídricos Superficiais

10. Clarificar se existem ou não afectações das linhas de água cartografadas, isto é, se possuem ou não um leito definido no terreno.

Ambiente Sonoro

11. Apresentar um estudo sobre os impactes decorrentes do acréscimo de tráfego resultantes do transporte de inertes da pedreira de Gouvães, desde esta até às centrais de betão, designadamente nas povoações de Vila Pouca de Aguiar e Ribeira de Pena, devendo discriminar:
    a. Identificação em cartografia do percurso dos veículos pesados e respectivo tráfego (em valor absoluto e % do tráfego pesado final);
    b. Identificação em cartografia dos potenciais receptores sensíveis em exposição mais crítica;
    c. Valores previstos de LAeq e acréscimos previstos, para o cenário e receptor(es) mais crítico(s), que permitam verificar o cumprimento do critério de exposição máximo.

ANEXO II

Correspondência INAG/CCDR – - Suspensão de PDM

Joaquim Manuel Tavares

De: Hoya White, Sara [shoya@iberdrola.es]
Enviado: sexta-feira, 26 de Agosto de 2011 12:57
Para: Margaridaa@inag.pt
Cc: Paulo Jorge Machado
Assunto: RV: SUSPENSÃO DOS PDM NA ÁREA DO SET

Importância: Alta

Cara Margarida,

Envio link dos elementos cartográficos de acordo com o mail do Paulo Machado.
A presente versão já possui as áreas de escombreiras da zona de Gouvães ajustadas segundo o indicado no Parecer da CA.

Editáveis Projecto Tâmega sobre Carta de Ordenamento: http://www.yousendit.com/download/ZUd1RGw2UENiR0kwTVE9PQ
PDf Projecto sobre Ordenamento: http://www.yousendit.com/download/ZUd1RGwwNkdiV3p2Wmc9PQ

Se for necessário mais algum documento ou algum esclarecimento por favor ligue-me.

Bom fim-de-semana!

IBERDROLA

Sara Hoya White

Direcção de Geração Hidráulica - Projecto Tâmega

Edifício Torre Burgo
Avda. Boavista 1837, 3º Andar
4100-133 Porto (Portugal)

Mail: shoya@iberdrola.es

Tel: 00351 220027919 ext. 92319

Mobile: 00351 912270155

Antes de imprimir este e-mail, pense na sua responsabilidade e compromisso com o MEIO AMBIENTE.

Se for mesmo imprescindível, imprima frente e verso.Proteja o AMBIENTE

De: Guedes de Almeida, Diana
Enviado el: martes, 16 de agosto de 2011 17:27
Para: 'Margaridaa@inag.pt'
CC: Hoya White, Sara; 'paulom@inag.pt'
Asunto: RV: SUSPENSÃO DOS PDM NA ÁREA DO SET
Importancia: Alta

Exma. Sr.ª Eng.ª Margarida Almodovar,

Os elementos cartográficos em formato digital que enviei no e-mail anterior não estão sobre os PDM's dos concelhos abrangidos, como solicitado pelo Eng.º Paulo Machado no e-mail abaixo.
Enviaremos logo que possível os novos elementos cartográficos.

Com os melhores cumprimentos,

IBERDROLA

Diana Guedes de Almeida

Projecto Tâmega

Edifício Torre Burgo
Av. da Boavista 1837, 3º Andar
4100-133 Porto (Portugal)
Tel: +351 220027919
Fax: +351 220027981
Tlm: +351 936 041 878
Mail: dguedes@iberdrola.com

De: Paulo Jorge Machado <paulom@inag.pt>
Para: Hoya White, Sara; Cavalcanti Lopes, Marcelo José
Cc: Maria Margarida Almodovar <Margaridaa@inag.pt>; Maria Teresa Machado <Teresaf@inag.pt>
Enviado: Tue Aug 16 17:12:36 2011
Assunto: SUSPENSÃO DOS PDM NA ÁREA DO SET

Sara,
Conforme referido telefonicamente e para efeitos da elaboração da Resolução de Conselho de Ministros relativa à suspensão dos Planos Directores Municipais e estabelecimento de medidas preventivas na área abrangida pelos aproveitamentos hidroeléctricos do Sistema Electroprodutor do Tâmega solicita-se o envio dos elementos cartográficos relativos à localização de todas as componentes dos aproveitamentos dos aproveitamentos hidroeléctricos, nomeadamente:

- NPA da barragem de Gouvães (cota 885);
- NPA da barragem Alto Tâmega (cota 315);
- NPA da barragem de Daivões (cota 228)

- Área de implantação da barragem de Gouvães;
- Central Hidroeléctrica de Gouvães e componentes do circuito hidráulico;

- Área de implantação da barragem de Alto Tâmega;

- Área de implantação da barragem de Daivões;
- Açude de Daivões e regularização do rio Tâmega;

- Subestações/Postos de corte;

- Acessos definitivos;

- Escombreiras;
- Estaleiros;
- Acessos temporários;

Os elementos cartográficos devem ser apresentados em formato vectorial com a representação gráfica de todos as componentes dos aproveitamentos hidroeléctricos nas Plantas de Ordenamento dos Planos Directores Municipais dos concelhos abrangidos.

A legenda deverá recorrer a grafismos diferenciados a preto e branco.

Bjs

pM

Paulo Machado
Divisão de Ordenamento e Valorização
Departamento de Ordenamento e Regulação do Domínio Hídrico
Instituto da Água, IP
Telf: 218430000; Fax: 218430469

Ano do Morcego
2011-2012
http://www.wix.com/anodomorcego/icnb

Joaquim Manuel Tavares

De: Paulo Jorge Machado [paulom@inag.pt]
Enviado: terça-feira, 16 de Agosto de 2011 16:13
Para: Hoya White, Sara; Cavalcanti Lopes, Marcelo José
Cc: Maria Margarida Almodovar; Maria Teresa Machado
Assunto: SUSPENSÃO DOS PDM NA ÁREA DO SET

Sara,
Conforme referido telefonicamente e para efeitos da elaboração da Resolução de Conselho de Ministros relativa à suspensão dos Planos Directores Municipais e estabelecimento de medidas preventivas na área abrangida pelos aproveitamentos hidroeléctricos do Sistema Electroprodutor do Tâmega solicita-se o envio dos elementos cartográficos relativos à localização de todas as componentes dos aproveitamentos dos aproveitamentos hidroeléctricos, nomeadamente:

- NPA da barragem de Gouvães (cota 885);
- NPA da barragem Alto Tâmega (cota 315);
- NPA da barragem de Daivões (cota 228)

- Área de implantação da barragem de Gouvães;
- Central Hidroeléctrica de Gouvães e componentes do circuito hidráulico;

- Área de implantação da barragem de Alto Tâmega;

- Área de implantação da barragem de Daivões;
- Açude de Daivões e regularização do rio Tâmega;

- Subestações/Postos de corte;

- Acessos definitivos;

- Escombreiras;
- Estaleiros;
- Acessos temporários;

Os elementos cartográficos devem ser apresentados em formato vectorial com a representação gráfica de todos as componentes dos aproveitamentos hidroeléctricos nas Plantas de Ordenamento dos Planos Directores Municipais dos concelhos abrangidos.

A legenda deverá recorrer a grafismos diferenciados a preto e branco.

Bjs
pM

Paulo Machado
Divisão de Ordenamento e Valorização
Departamento de Ordenamento e Regulação do Domínio Hídrico
Instituto da Água, IP
Telf: 218430000; Fax: 218430469

Ano do Morcego
2011-2012
http://www.wix.com/anodomorcego/icnb

Joaquim Manuel Tavares

De: Paulo Jorge Machado [paulom@inag.pt]
Enviado: sexta-feira, 26 de Agosto de 2011 14:25
Para: Graca Fonseca
Cc: Hoya White, Sara; Cavalcanti Lopes, Marcelo José; sneto@dgotdu.pt; lalmeida@dgotdu.pt; pribeiro@dgotdu.pt; Maria Margarida Almodovar; Maria Teresa Machado
Assunto: FW: SUSPENSÃO DOS PDM NA ÁREA DO SET

Importância: Alta

Graça,
Reencaminho a comunicação da Iberdrola relativa à informação necessária para a Suspensão dos PDM na área do SET.
Os elementos de contacto da Iberdrola são:
Sara Hoya White e Marcelo Lopes.
Os representantes da DGOTDU na ECA mantêm-se:
Susana Neto, Luisa Almeida e Paula Ribeiro.
Dou conhecimento desta mensagem a todos e assim ficas com os contactos de e-mail.
Bom fim-de-semana,
pM

Paulo Machado
Divisão de Ordenamento e Valorização
Departamento de Ordenamento e Regulação do Domínio Hídrico
Instituto da Água, IP
Telf: 218430000; Fax: 218430469

Ano do Morcego
2011-2012
http://www.wix.com/anodomorcego/icnb

De: Hoya White, Sara [mailto:shoya@iberdrola.es]
Enviada: sexta-feira, 26 de Agosto de 2011 12:57
Para: Maria Margarida Almodovar
Cc: Paulo Jorge Machado
Assunto: RV: SUSPENSÃO DOS PDM NA ÁREA DO SET
Importância: Alta

Cara Margarida,

Envio link dos elementos cartográficos de acordo com o mail do Paulo Machado.
A presente versão já possui as áreas de escombreiras da zona de Gouvães ajustadas segundo o indicado no Parecer da CA.

Editáveis Projecto Tâmega sobre Carta de Ordenamento: http://www.yousendit.com/download/ZUd1RGw2UENiR0kwTVE9PQ
PDf Projecto sobre Ordenamento: http://www.yousendit.com/download/ZUd1RGwwNkdiV3p2Wmc9PQ

Se for necessário mais algum documento ou algum esclarecimento por favor ligue-me.

Bom fim-de-semana!

IBERDROLA

Sara Hoya White

Direcção de Geração Hidráulica - Projecto Tâmega

Edifício Torre Burgo
Avda. Boavista 1837, 3º Andar
4100-133 Porto (Portugal)

Mail: shoya@iberdrola.es

Tel: 00351 220027919 ext. 92319

Mobile: 00351 912270155

Antes de imprimir este e-mail, pense na sua responsabilidade e compromisso com o MEIO AMBIENTE.

Se for mesmo imprescindível, imprima frente e verso.Proteja o AMBIENTE

De: Paulo Jorge Machado <paulom@inag.pt>
Para: Hoya White, Sara; Cavalcanti Lopes, Marcelo José
Cc: Maria Margarida Almodovar <Margaridaa@inag.pt>; Maria Teresa Machado <Teresaf@inag.pt>
Enviado: Tue Aug 16 17:12:36 2011
Assunto: SUSPENSÃO DOS PDM NA ÁREA DO SET

Sara,
Conforme referido telefonicamente e para efeitos da elaboração da Resolução de Conselho de Ministros relativa à suspensão dos Planos Directores Municipais e estabelecimento de medidas preventivas na área abrangida pelos aproveitamentos hidroeléctricos do Sistema Electroprodutor do Tâmega solicita-se o envio dos elementos cartográficos relativos à localização de todas as componentes dos aproveitamentos dos aproveitamentos hidroeléctricos, nomeadamente:

- NPA da barragem de Gouvães (cota 885);
- NPA da barragem Alto Tâmega (cota 315);
- NPA da barragem de Daivões (cota 228)

- Área de implantação da barragem de Gouvães;
- Central Hidroeléctrica de Gouvães e componentes do circuito hidráulico;

- Área de implantação da barragem de Alto Tâmega;

- Área de implantação da barragem de Daivões;
- Açude de Daivões e regularização do rio Tâmega;

- Subestações/Postos de corte;

- Acessos definitivos;

- Escombreiras;
- Estaleiros;
- Acessos temporários;

Os elementos cartográficos devem ser apresentados em formato vectorial com a representação gráfica de todos as componentes dos aproveitamentos hidroeléctricos nas Plantas de Ordenamento dos Planos Directores Municipais dos concelhos abrangidos.

A legenda deverá recorrer a grafismos diferenciados a preto e branco.

Bjs
pM

Paulo Machado
Divisão de Ordenamento e Valorização
Departamento de Ordenamento e Regulação do Domínio Hídrico
Instituto da Água, IP
Telf: 218430000; Fax: 218430469

Ano do Morcego
2011-2012
http://www.wix.com/anodomorcego/icnb

==========

Por favor, piense en el medio ambiente antes de imprimir este mensaje.

Si usted recibe por error este mensaje, por favor comuniquelo a su remitente y borre inmediatamente tanto el mensaje como cualquier anexo o copia del mismo, ya que contiene informacion confidencial, dirigida exclusivamente a su destinatario y cuya utilizacion o divulgacion a terceros estan prohibidas por la ley, pudiendo dar lugar a responsabilidades civiles y/o penales.

Las ideas contenidas en este mensaje son exclusivas de su(s) autor(es) y no representan necesariamente el criterio de Iberdrola, S.A. ni de otras sociedades de su grupo. Ni Iberdrola, S.A. ni ninguna sociedad de su grupo garantiza la integridad, seguridad y correcta recepcion de este mensaje, ni se responsabiliza de los posibles perjuicios de cualquier naturaleza derivados de la captura de datos, virus informaticos o manipulaciones efectuadas por terceros.

==========

Mesedez, mezu hau inprimatu baino lehen hartu kontuan ingurua.

Oker bategatik mezu hau jasotzen baduzu, mesedez esaiozu bidaltzaileari eta ezaba itzazu berehala bai mezua, bai atxikitako guztia edo haren kopia ere, isilpeko informazioa daukalako, jasotzaileari soilik zuzendutakoa; haren erabilera edo beste edonori bidaltzea legeak debekaturik dago eta erantzunkizun zibil eta/edo penalak eragin ditzake.

Mezu honetan dauden ideiak egileenak baino ez dira eta ez dute nahitaez ordezkatzen Iberdrola, S.A.ren ez eta haren taldeko beste sozietateen irizpidea; ez Iberdrola, S.A.k ezta haren taldeko ezein sozietatek ez dute mezu honen segurtasuna, osotasuna eta iristera zuzena bermatzen, eta ez dute inolako erantzunkizunik onartzen hirugarren batek egindako datu-harrapaketatik, birus informatikoetatik edo manipulazioetatik erator litekeen edozein eratako ustezko kalteen aurrean.

==========

Please consider the environment before printing this email.

If you have received this message in error, please notify the sender and immediately delete this message and any attachment hereto and/or copy hereof, as such message contains confidential information intended solely for the individual or entity to whom it is addressed. The use or disclosure of such information to third parties is prohibited by law and may give rise to civil or criminal liability.

The views presented in this message are solely those of the author(s) and do not necessarily represent the opinion of Iberdrola, S.A. or any company of its group. Neither Iberdrola, S.A. nor any company of its group guarantees the integrity, security or proper receipt of this message. Likewise, neither Iberdrola, S.A. nor any company of its group accepts any liability whatsoever for any possible damages arising from, or in connection with, data interception, software viruses or manipulation by third parties.

==========

ANEXO III

Fichas de Pontos de Água

APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DE GOUVÃES

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO	G1

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000			**CÓDIGO DE CAMPO**	G1
COORDENADAS DATUM 73	**M**	33989,99	**COTA (m)**	899
	P	201843,34		
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar	**FREGUESIA**	Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA			Norte	
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro	**U. HIDROGEOLÓGICA**	Maciço Antigo

CARACTERÍSTICAS

NATUREZA	Nascente			**ANO EXECUÇÃO**			
PROFUNDIDADE (m)		**DIÂMETRO PERFURAÇÃO (mm)**				**INCLINAÇÃO**	
MARCA		**MODELO**		**POTÊNCIA (CV)**		**CAPACIDADE (l/s)**	

USO E EXPLORAÇÃO

USO	Agricultura

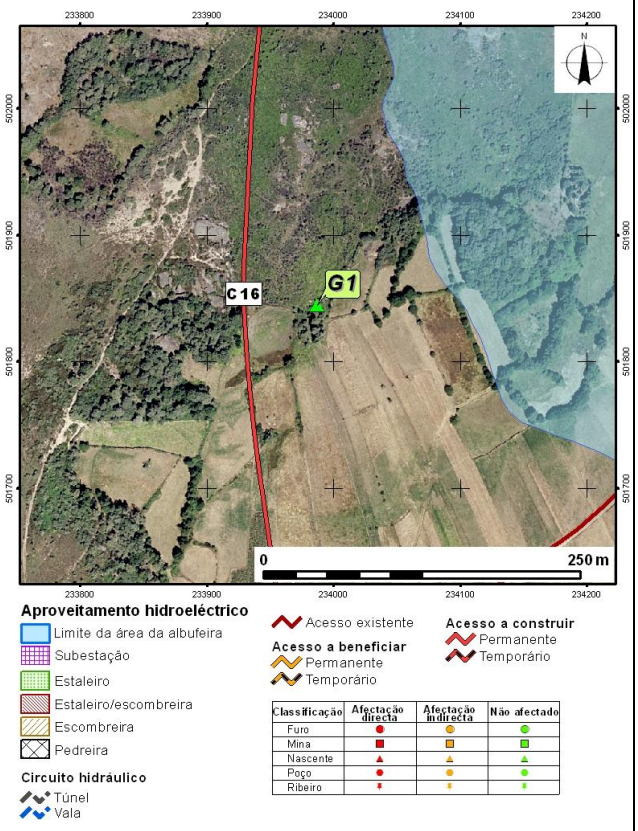
MEDIDAS *IN SITU*

PIEZOMETRIA

DATA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (L/min)
02-08-2010	-	-	-

QUALIDADE QUÍMICA

DATA	CONDUTIVIDADE (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
02-08-2010	20,3	4,6	12,2



Fotografia aérea

Fotografia de campo

DATA	02-08-2010	INSTRUÍDO POR:	Frederico Ferreira

APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DE GOUVÃES

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO	G2

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000			**CÓDIGO DE CAMPO**	G2
COORDENADAS DATUM 73	**M**	34590,75	**COTA (m)**	898
	P	201672,17		
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar	**FREGUESIA**	Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA			Norte	
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro	**U. HIDROGEOLÓGICA**	Maciço Antigo

CARACTERÍSTICAS

NATUREZA	Nascente			**ANO EXECUÇÃO**			
PROFUNDIDADE (m)		**DIÂMETRO PERFURAÇÃO (mm)**				**INCLINAÇÃO**	
MARCA		**MODELO**		**POTÊNCIA (CV)**		**CAPACIDADE (l/s)**	

USO E EXPLORAÇÃO

USO	Agricultura

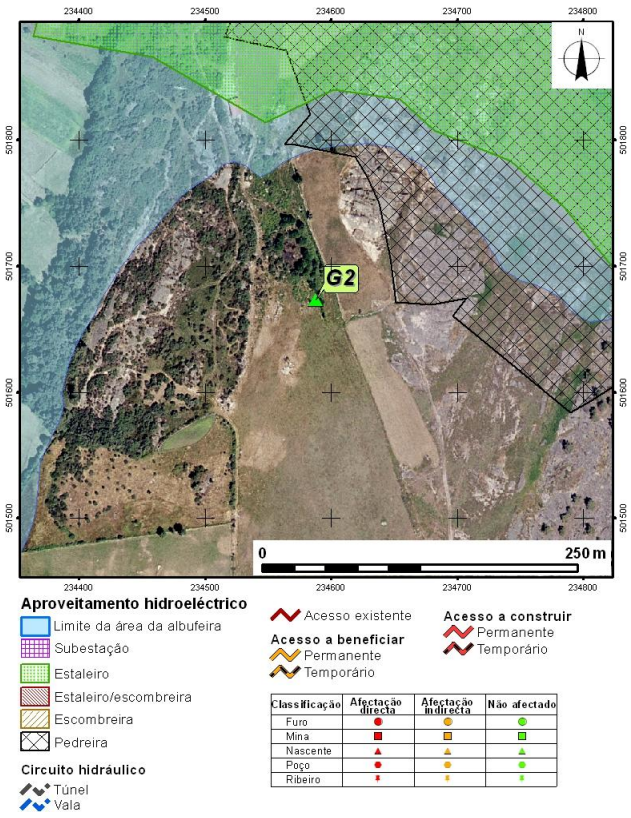
MEDIDAS *IN SITU*

PIEZOMETRIA

DATA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (L/min)
02-08-2010	-	-	-

QUALIDADE QUÍMICA

DATA	CONDUTIVIDADE (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
02-08-2010	-	-	-



Fotografia aérea

Fotografia de campo

DATA	02-08-2010	INSTRUÍDO POR:	Frederico Ferreira

APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DE GOUVÃES

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO	G3_AG1

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000			**CÓDIGO DE CAMPO**	G3_AG1
COORDENADAS DATUM 73	**M**	35229,74	**COTA (m)**	873
	P	201897,68		
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar	**FREGUESIA**	Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA			Norte	
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro	**U. HIDROGEOLÓGICA**	Maciço Antigo

CARACTERÍSTICAS

NATUREZA	Poço			**ANO EXECUÇÃO**			
PROFUNDIDADE (m)		**DIÂMETRO PERFURAÇÃO (mm)**				**INCLINAÇÃO**	
MARCA		**MODELO**		**POTÊNCIA (CV)**		**CAPACIDADE (l/s)**	

USO E EXPLORAÇÃO

USO	

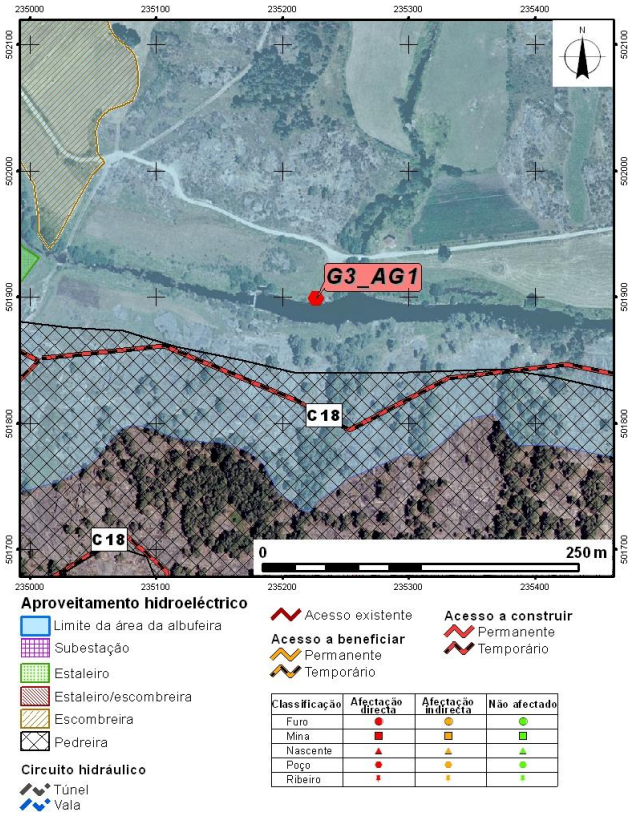
MEDIDAS *IN SITU*

PIEZOMETRIA

DATA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (L/min)
23-11-2009	0,8	-	-

QUALIDADE QUÍMICA

DATA	CONDUTIVIDADE (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
23-11-2009	45,4	5,1	10,6



Fotografia aérea	Fotografia de campo

DATA	23-11-2009	INSTRUÍDO POR:	Miguel Abreu
DATA	18-08-2010	INSTRUÍDO POR:	Frederico Ferreira

APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DE GOUVÃES

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO	AG2

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000			**CÓDIGO DE CAMPO**	AG2
COORDENADAS DATUM 73	**M**	34264,66	**COTA (m)**	868
	P	202337,36		
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar	**FREGUESIA**	Gouvães
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA			Norte	
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro	**U. HIDROGEOLÓGICA**	Maciço Antigo

CARACTERÍSTICAS

NATUREZA	Poço			**ANO EXECUÇÃO**			
PROFUNDIDADE (m)		**DIÂMETRO PERFURAÇÃO (mm)**				**INCLINAÇÃO**	
MARCA		**MODELO**		**POTÊNCIA (CV)**		**CAPACIDADE (l/s)**	

USO E EXPLORAÇÃO

USO	Consumo humano

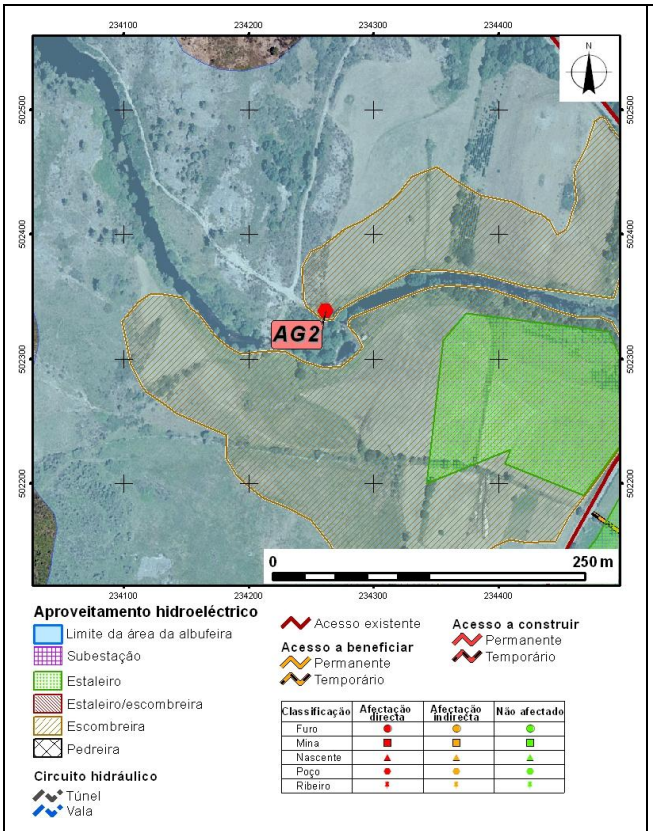
MEDIDAS *IN SITU*

PIEZOMETRIA

DATA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (L/min)
23-11-2009	-	-	-

QUALIDADE QUÍMICA

DATA	CONDUTIVIDADE (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
23-11-2009	-	-	-



Fotografia aérea

Fotografia de campo

DATA	23-11-2009	INSTRUÍDO POR:	Miguel Abreu

APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DE GOUVÃES

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO	AG3

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000			**CÓDIGO DE CAMPO**	AG3
COORDENADAS DATUM 73	**M**	33829,66	**COTA (m)**	869
	P	202651,36		
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar	**FREGUESIA**	Gouvães
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA			Norte	
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro	**U. HIDROGEOLÓGICA**	Maciço Antigo

CARACTERÍSTICAS

NATUREZA	Poço			**ANO EXECUÇÃO**			
PROFUNDIDADE (m)		**DIÂMETRO PERFURAÇÃO (mm)**				**INCLINAÇÃO**	
MARCA		**MODELO**		**POTÊNCIA (CV)**		**CAPACIDADE (l/s)**	

USO E EXPLORAÇÃO

USO	Consumo humano

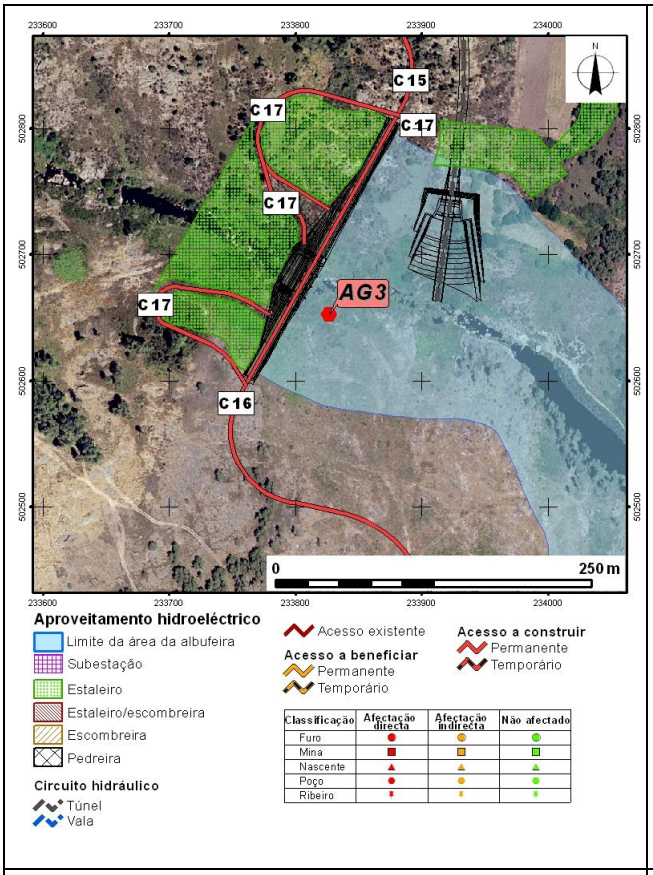
MEDIDAS *IN SITU*

PIEZOMETRIA

DATA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (L/min)
23-11-2009	-	-	-

QUALIDADE QUÍMICA

DATA	CONDUTIVIDADE (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
23-11-2009	-	-	-



Fotografia aérea

Fotografia de campo

DATA	23-11-2009	INSTRUÍDO POR:	Miguel Abreu

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-011

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-016
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33875	COTA (m.s.n.m.)	886	CODIGO DE SONDEO	SCIG-30
	Y	202770				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

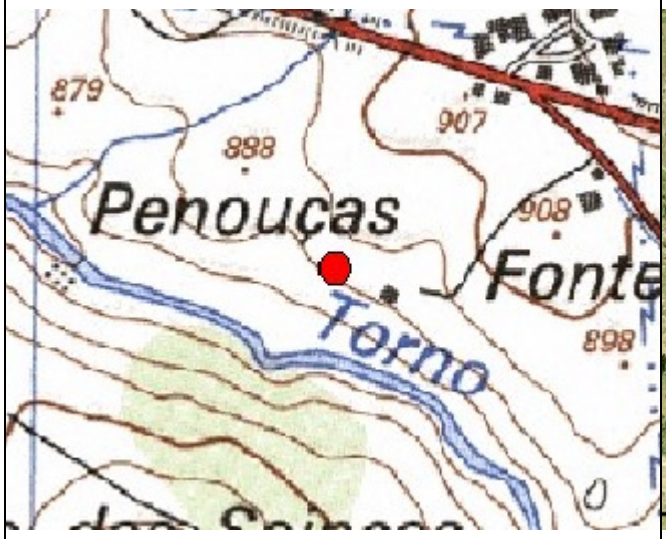
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	SONDAGEM			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)	25	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-011

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
06/05/2010	**8.58**	**877.42**	

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010	**80**	**6.7**	**12**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**08/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-012

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de AguiarVila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-017
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33975	COTA (m.s.n.m.)	889	CODIGO DE SONDEO	SBAG-13
	Y	202692				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

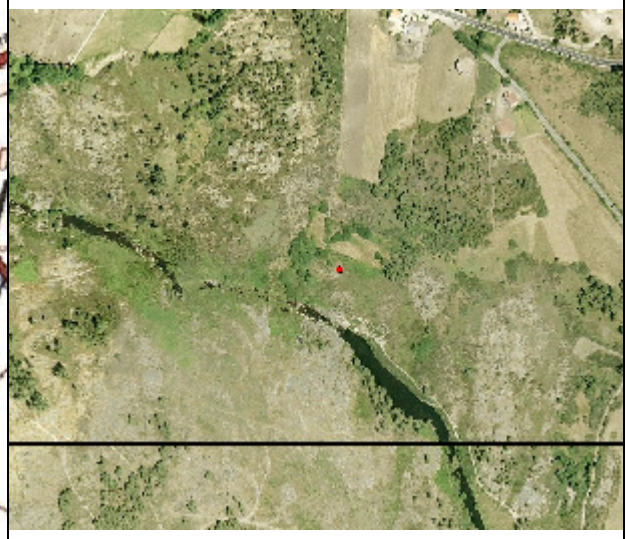
NATURALEZA	SONDAGEM			ANO EXECUÇAO	2009		
PROFUNDIDADE (m)	35	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)		96	INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:

Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-012

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
07/06/2009	**4.2**	**884.8**	**0**

QUALIDADE QUÍMICA

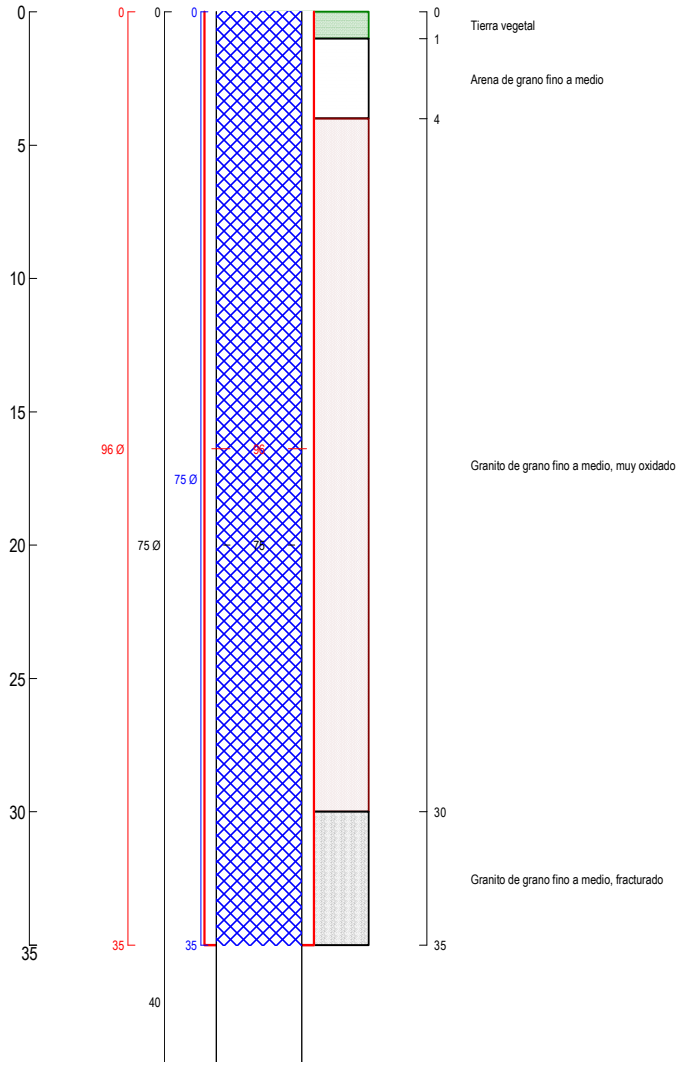
DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010	**10**	**5.5**	**10**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**08/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-012

SONDEO GO-012



Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-013

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-018
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34018	COTA (m.s.n.m.)	887	CODIGO DE SONDEO	SBAG-8
	Y	202679				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

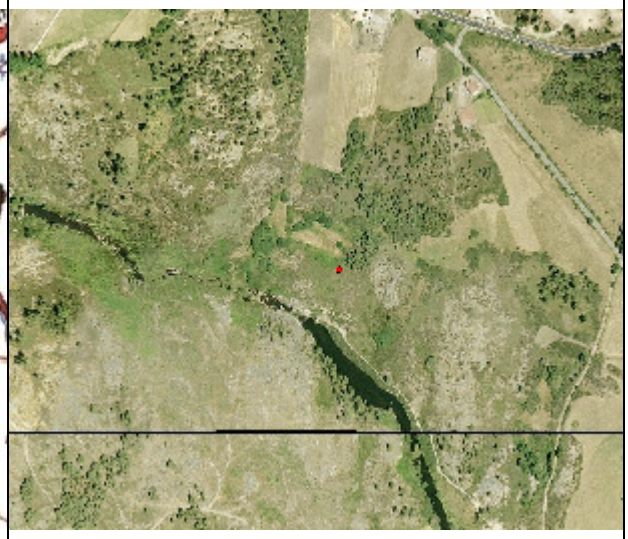
NATURALEZA	SONDAGEM			ANO EXECUÇAO	2009		
PROFUNDIDADE (m)	25	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)		76	INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:

Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-013

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
10/03/2009	**3.5**	**883.5**	**0**

QUALIDADE QUÍMICA

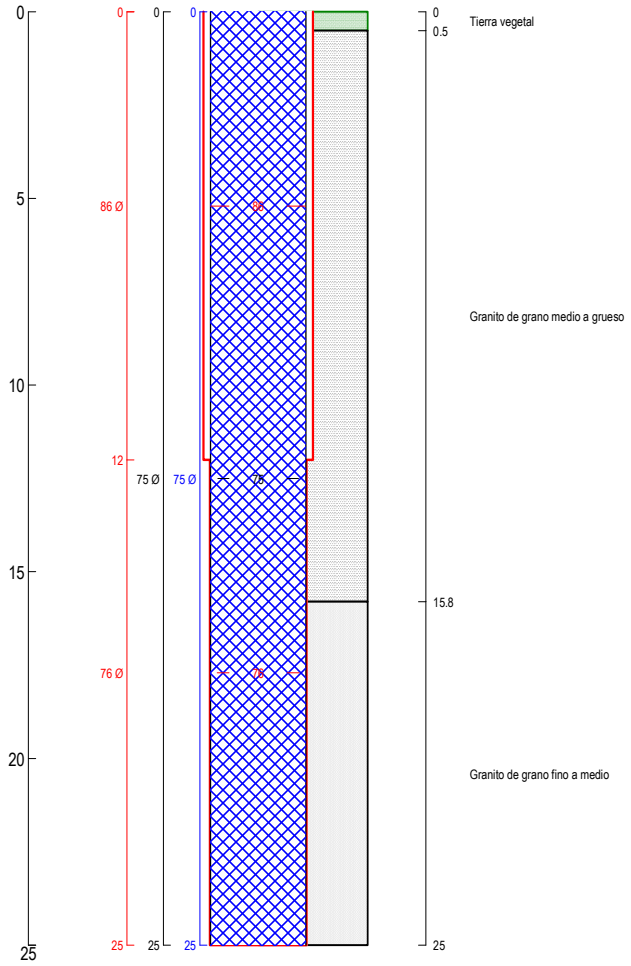
DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010	**10**	**6.1**	**9.5**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**08/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-013

SONDEO GO-013



Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-014

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-019
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33989	COTA (m.s.n.m.)	866	CODIGO DE SONDEO	SBAG-9
	Y	202644				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

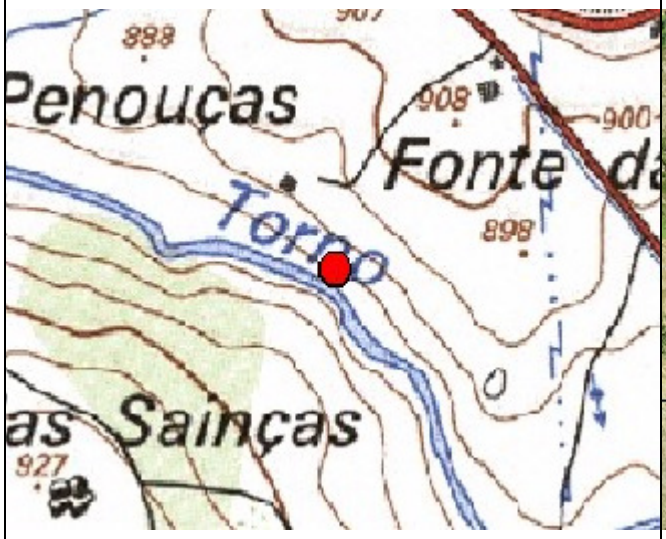
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	SONDAGEM			ANO EXECUÇAO	2009		
PROFUNDIDADE (m)	25	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)		76	INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-014

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
08/04/2010			

QUALIDADE QUÍMICA

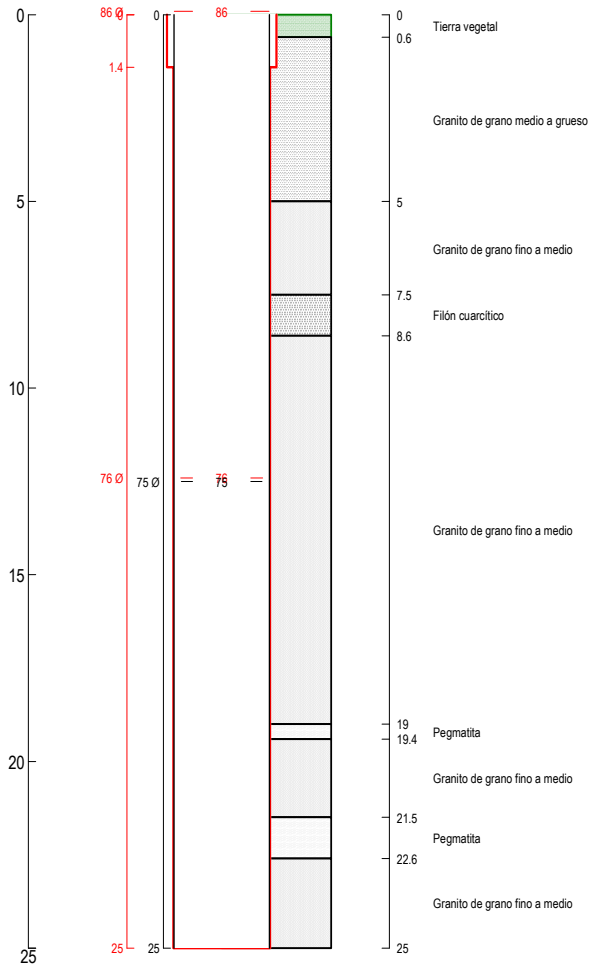
DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010			

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**08/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-014

SONDEO GO-014



Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-015

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-020
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34036	COTA (m.s.n.m.)	872	CODIGO DE SONDEO	SBAG-2
	Y	202602				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

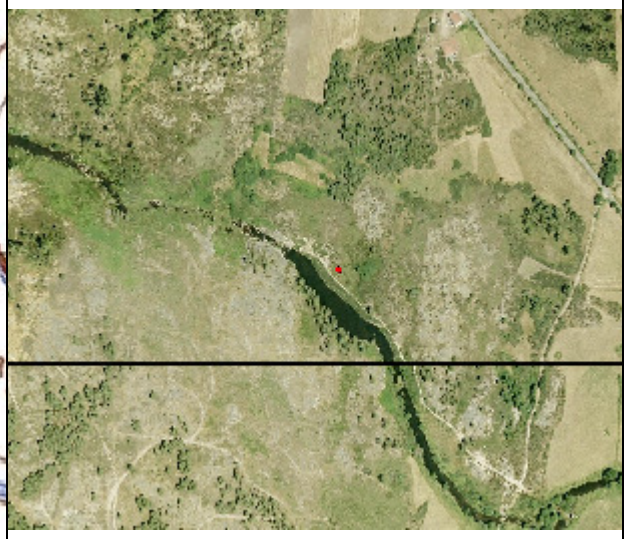
NATURALEZA	SONDAGEM			ANO EXECUÇAO	2009		
PROFUNDIDADE (m)	30	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)		76	INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:

Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-015

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
06/05/2010	**2.51**	**869.49**	

QUALIDADE QUÍMICA

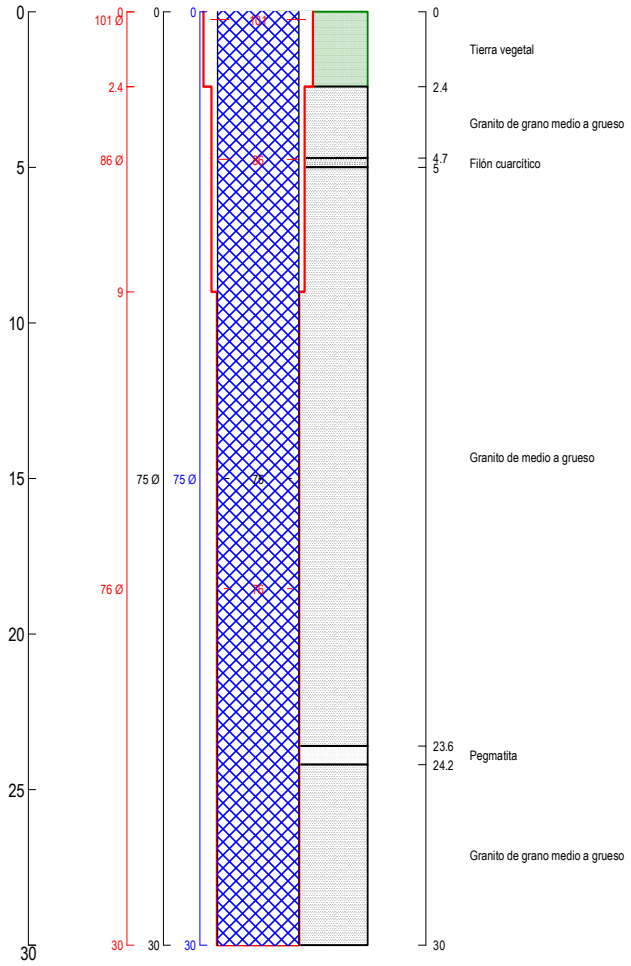
DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010	**20**	**7.6**	**9**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**08/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-015

SONDEO GO-015



Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-017

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-022
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34074	COTA (m.s.n.m.)	889	CODIGO DE SONDEO	SBAG-1
	Y	202632				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

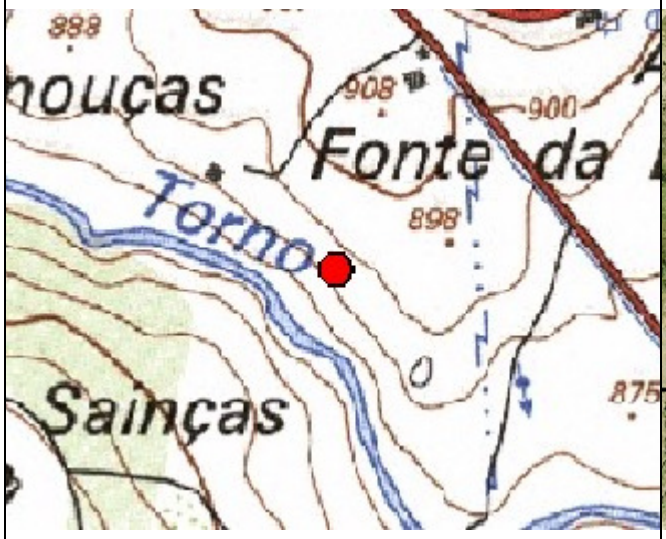
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	SONDAGEM			ANO EXECUÇAO	2009		
PROFUNDIDADE (m)	25	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)		76	INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-017

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
22/04/2010	**2.97**	**886.03**	

QUALIDADE QUÍMICA

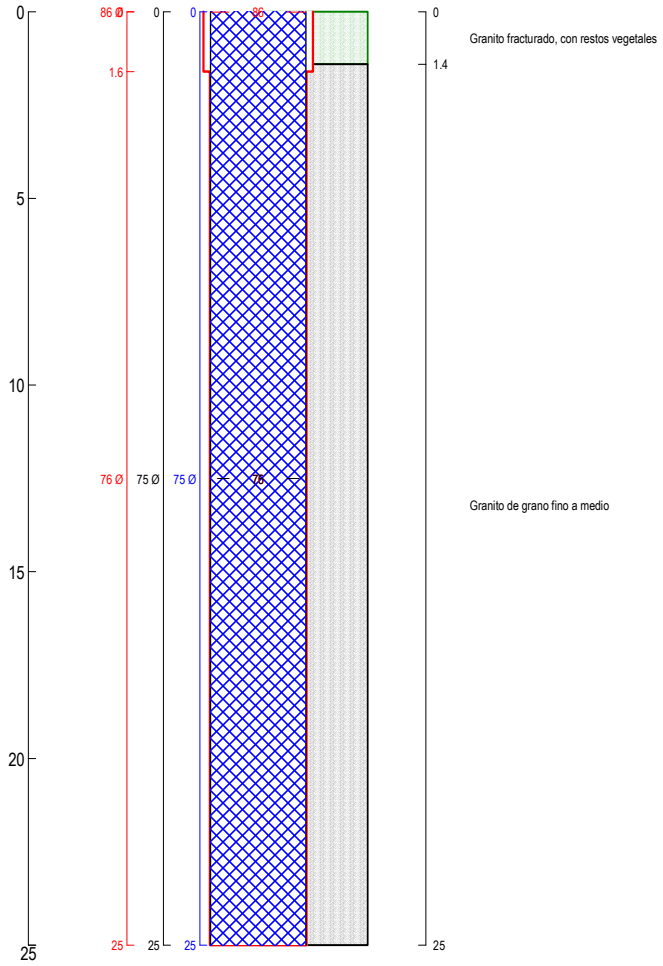
DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010	**0**	**6.5**	**11**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**08/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-017

SONDEO GO-017



Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-018

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-023
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34203	COTA (m.s.n.m.)	901	CODIGO DE SONDEO	SCIG-1
	Y	202667				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

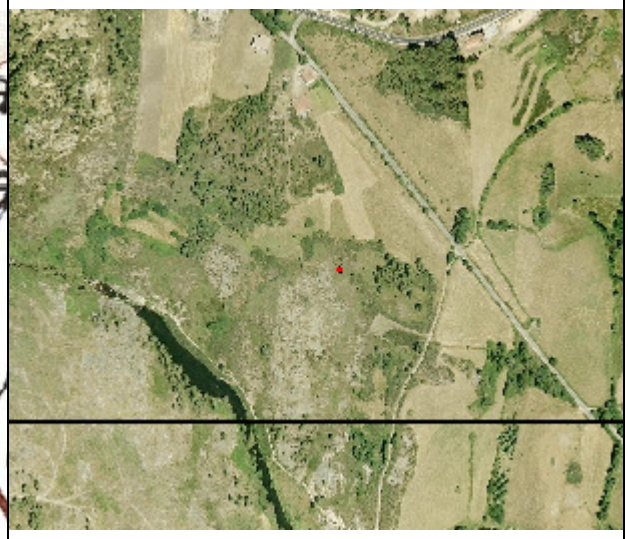
NATURALEZA	SONDAGEM			ANO EXECUÇAO	2009		
PROFUNDIDADE (m)	50	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)		76	INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:

Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-018

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
08/04/2010	**7.4**	**893.6**	

QUALIDADE QUÍMICA

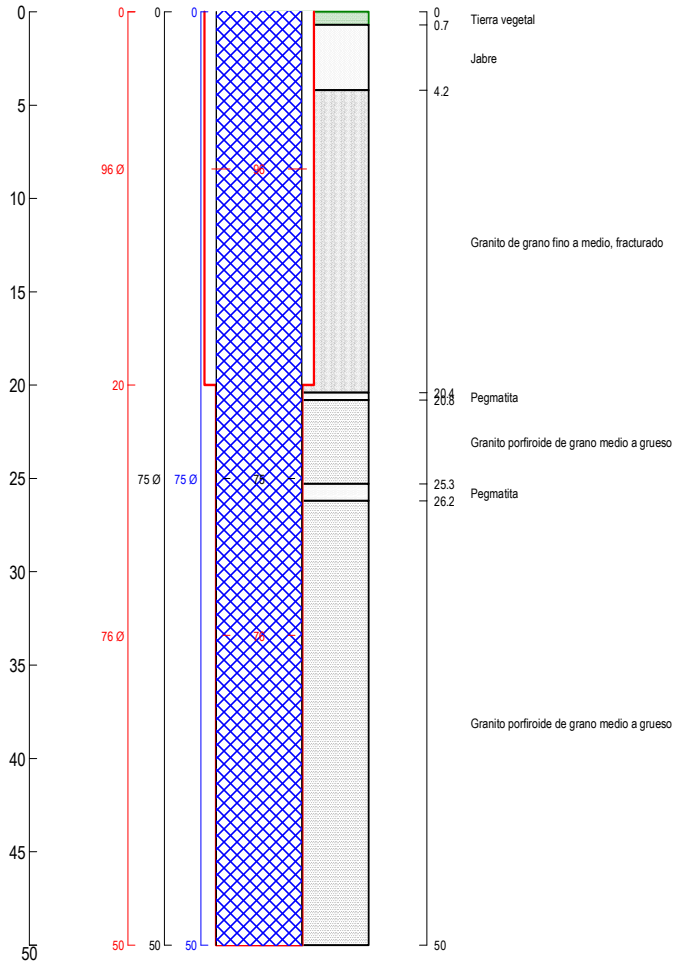
DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010	**10**	**7.1**	**11.5**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	08/04/2010	INSTRUIDO POR:	Laura Llera

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-018

SONDEO GO-018



Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-019

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-005
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33945	COTA (m.s.n.m.)	898	CODIGO DE SONDEO	SBAG-5
	Y	202510				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

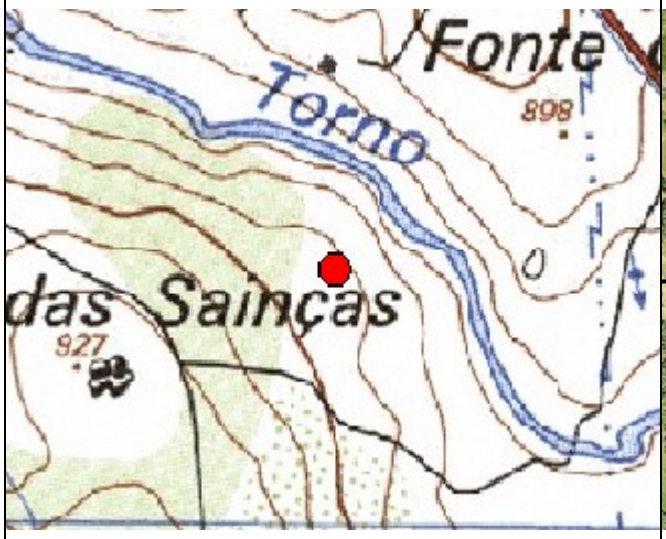
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	SONDAGEM			ANO EXECUÇAO	2009		
PROFUNDIDADE (m)	35	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)		76	INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

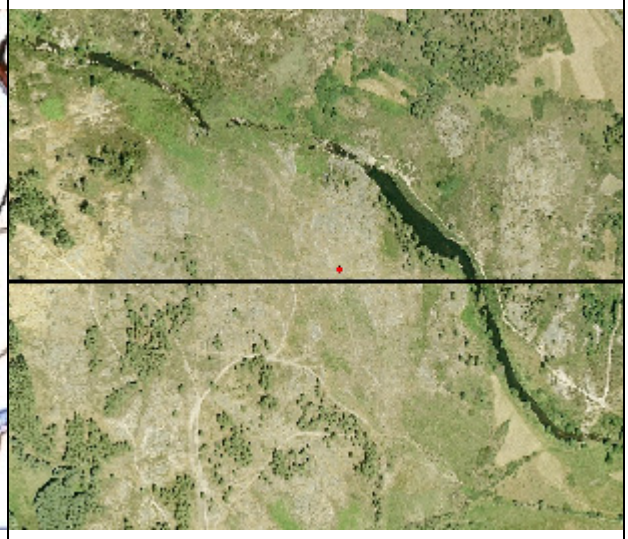
USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:



Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-019

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
06/05/2010			

QUALIDADE QUÍMICA

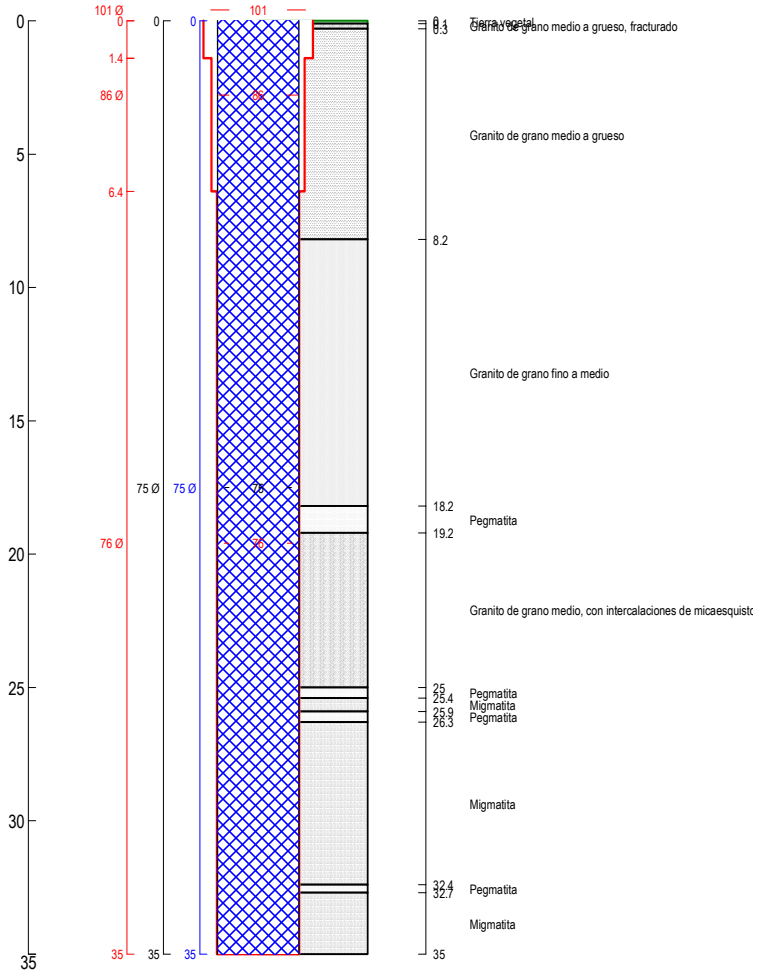
DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010			

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**08/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-019

SONDEO GO-019



Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-020

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-006
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33965	COTA (m.s.n.m.)	890	CODIGO DE SONDEO	SBAG-4
	Y	202532				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

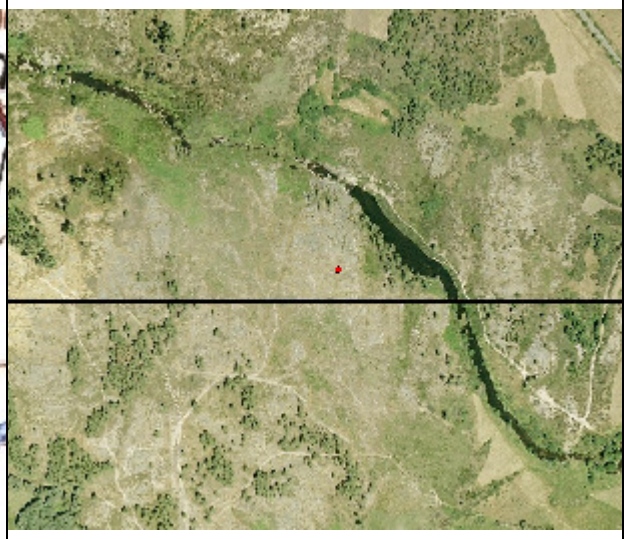
NATURALEZA	SONDAGEM			ANO EXECUÇAO	2009		
PROFUNDIDADE (m)	25	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)		76	INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:

Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-020

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
08/04/2010	**7.5**	**882.5**	

QUALIDADE QUÍMICA

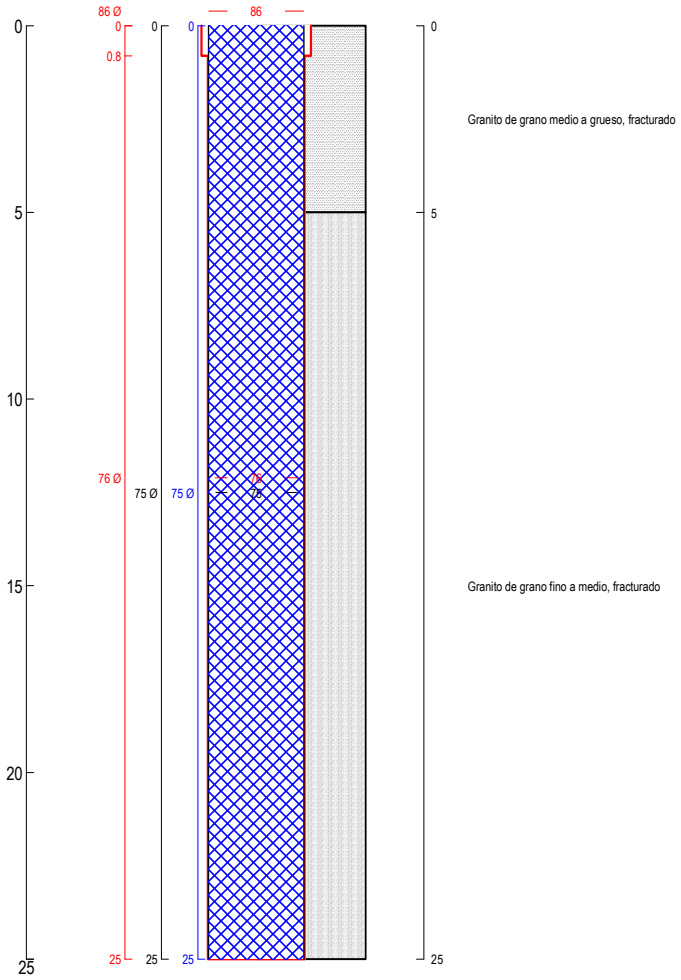
DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010	**20**	**6.7**	**12**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**08/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-020

SONDEO GO-020



Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-021

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-007
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33998	COTA (m.s.n.m.)	883	CODIGO DE SONDEO	SBAG-3
	Y	202568				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

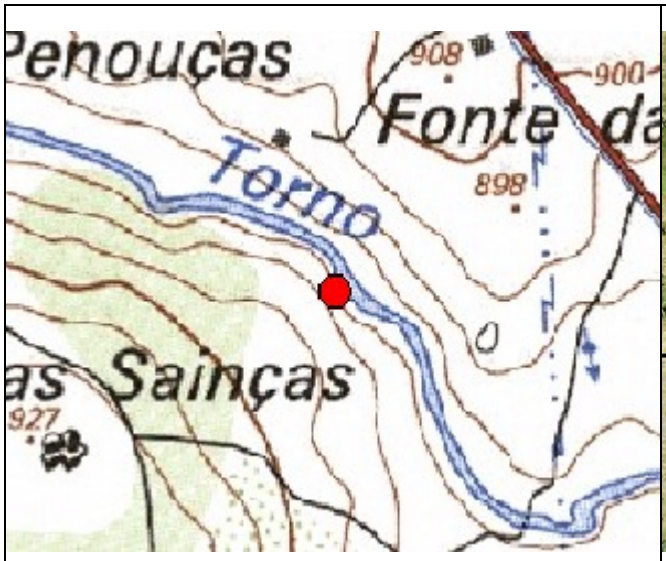
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	SONDAGEM			ANO EXECUÇAO	2009		
PROFUNDIDADE (m)	25	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)		76	INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-021

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
06/05/2010	**1.67**	**881.33**	

QUALIDADE QUÍMICA

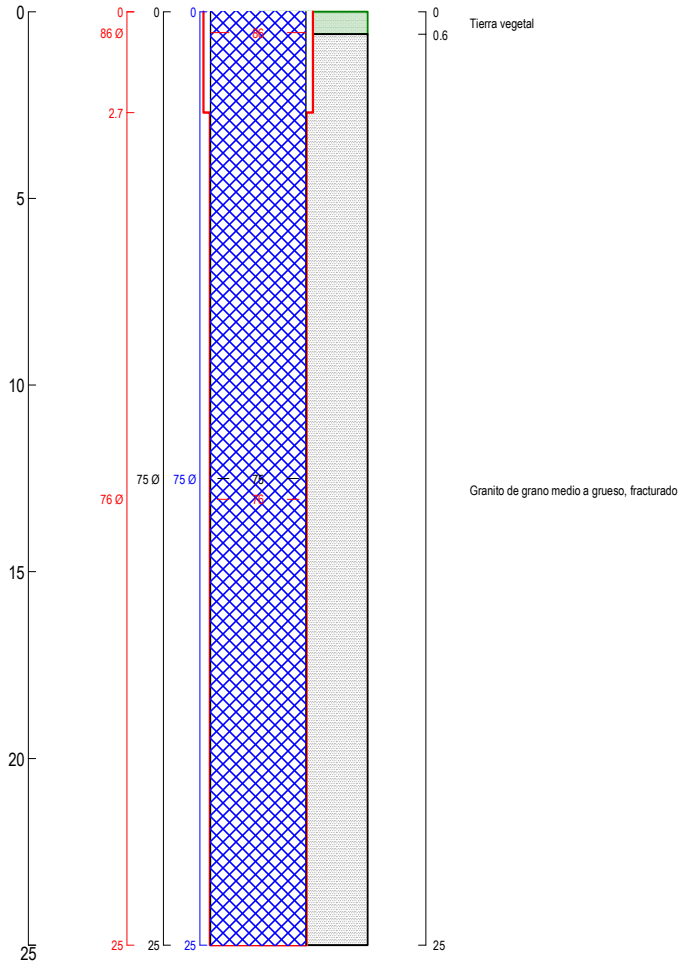
DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010	**10**	**5.7**	**9.5**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**08/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-021

SONDEO GO-021



Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-022

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-008
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33916	COTA (m.s.n.m.)	877	CODIGO DE SONDEO	SBAG-10
	Y	202650				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

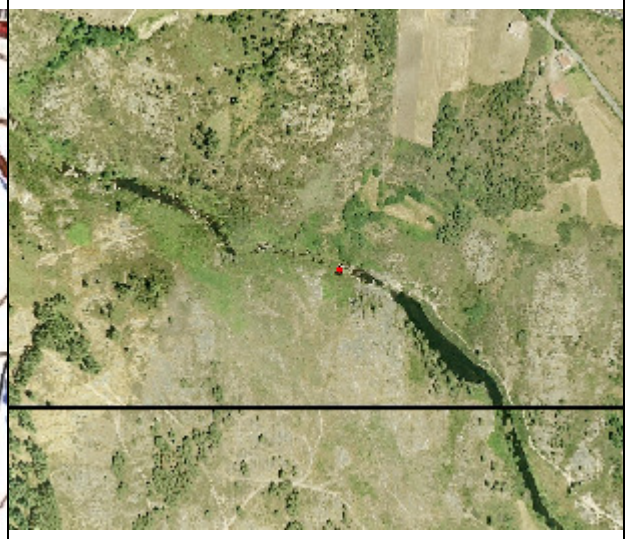
NATURALEZA	SONDAGEM			ANO EXECUÇAO	2009		
PROFUNDIDADE (m)	25	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)		76	INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:

Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-022

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
22/04/2010	**1.13**	**875.87**	

QUALIDADE QUÍMICA

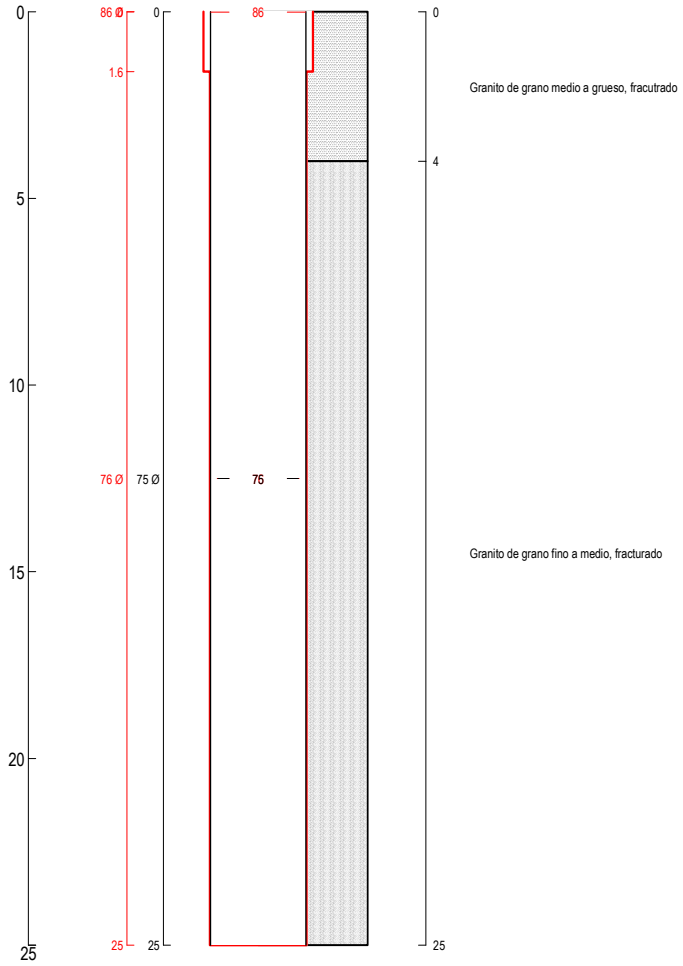
DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010	**10**	**5.4**	**10**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**08/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-022

SONDEO GO-022



Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-023

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-009
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33927	COTA (m.s.n.m.)	885	CODIGO DE SONDEO	SBAG-7
	Y	202562				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

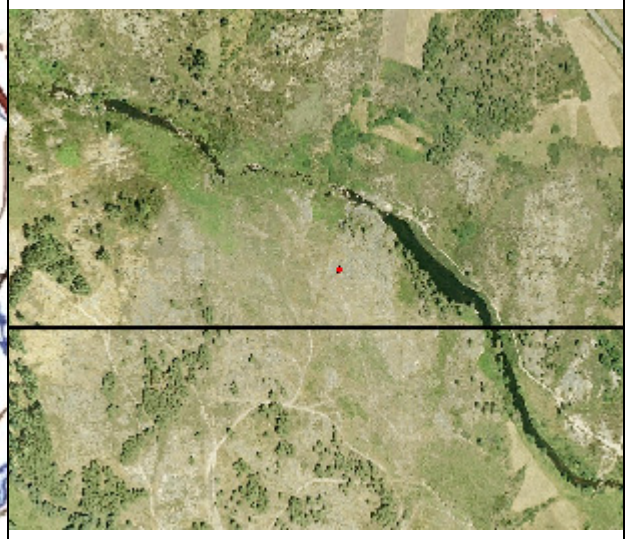
NATURALEZA	SONDAGEM			ANO EXECUÇAO	2009		
PROFUNDIDADE (m)	25	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)		86	INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:

Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-023

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
22/04/2010	**6.48**	**878.52**	

QUALIDADE QUÍMICA

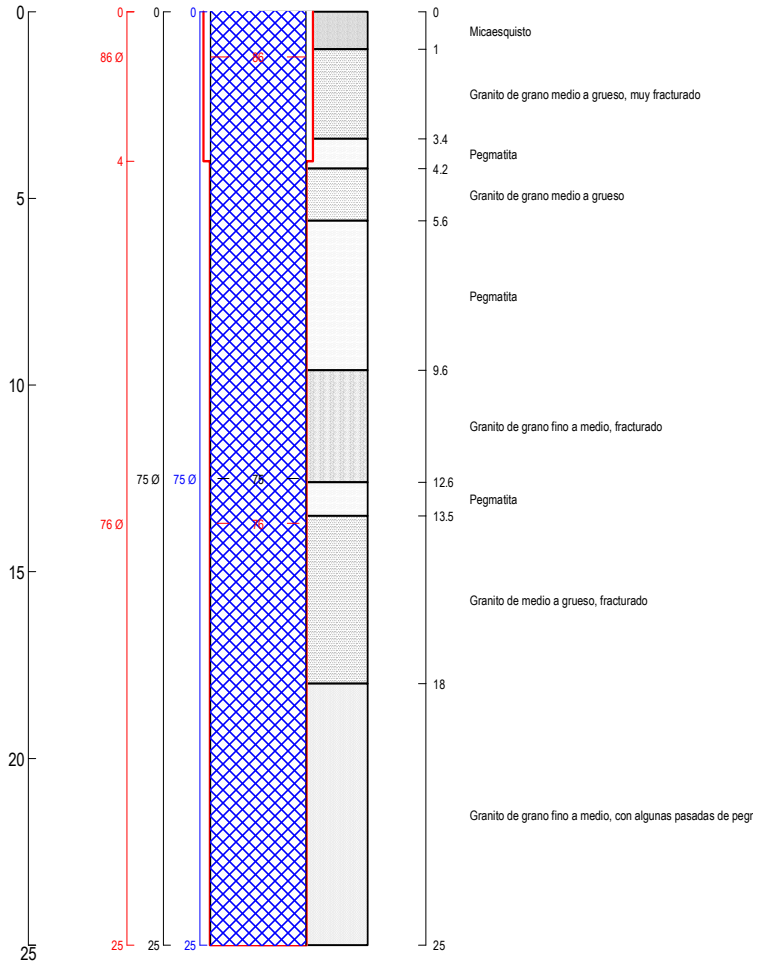
DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010	**10**	**6.8**	**12**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**08/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-023

SONDEO GO-023



Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-029

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-015
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35180	COTA (m.s.n.m.)	882	CODIGO DE SONDEO	SMCG-1
	Y	201827				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

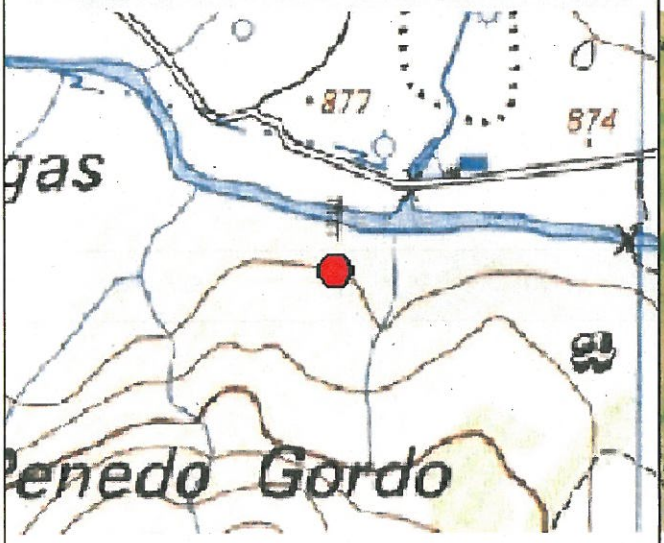
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	SONDAGEM			ANO EXECUÇAO	2009		
PROFUNDIDADE (m)	15	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)		76	INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-029

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
22/04/2010	1.52	880.48	

QUALIDADE QUÍMICA

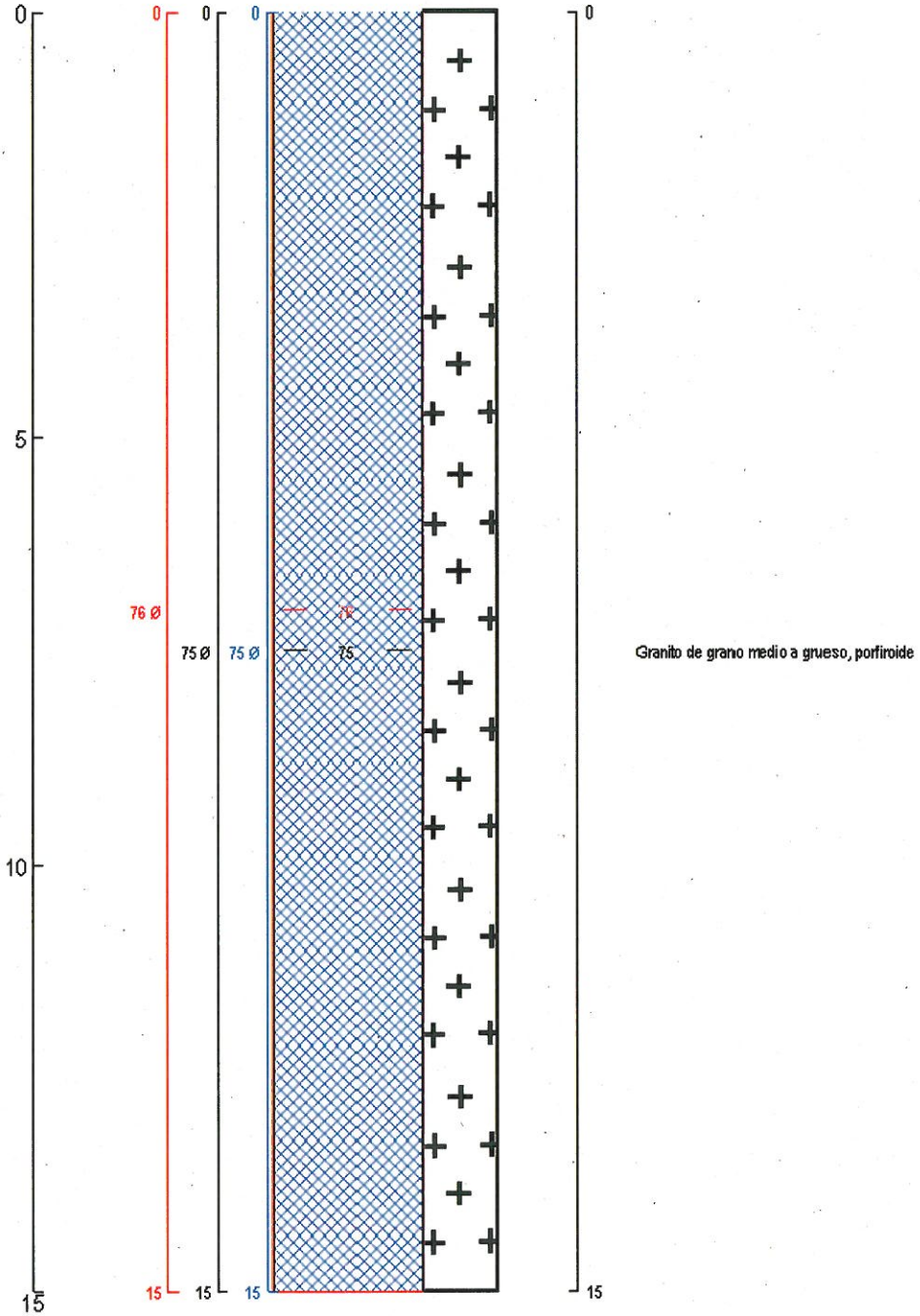
DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010	10	6.4	11.5

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	08/04/2010	INSTRUIDO POR:	Sergio Gil

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-029

SONDEO GO-029



Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-030

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-016
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35504	COTA (m.s.n.m.)	884	CODIGO DE SONDEO	SMCG-2
	Y	201798				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

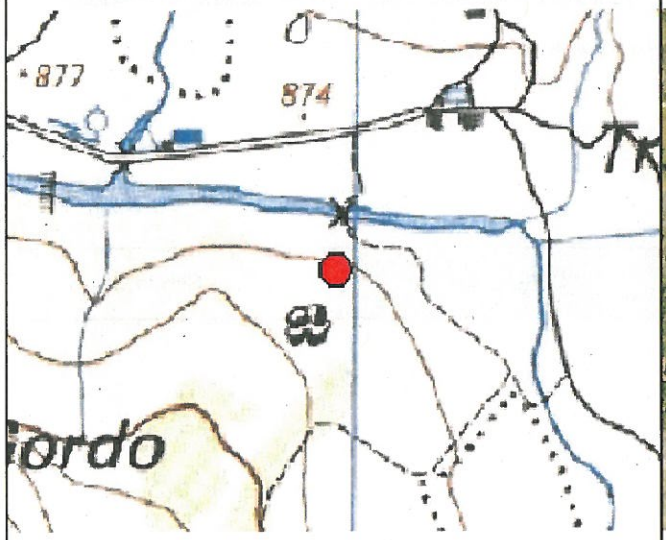
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	SONDAGEM			ANO EXECUÇAO	2009		
PROFUNDIDADE (m)	15	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)		76	INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-030

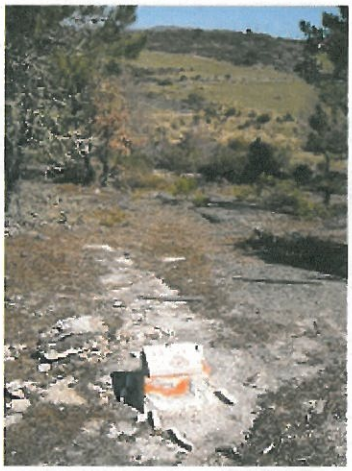
MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
06/05/2010	2.12	881.88	

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010	10	5.6	11

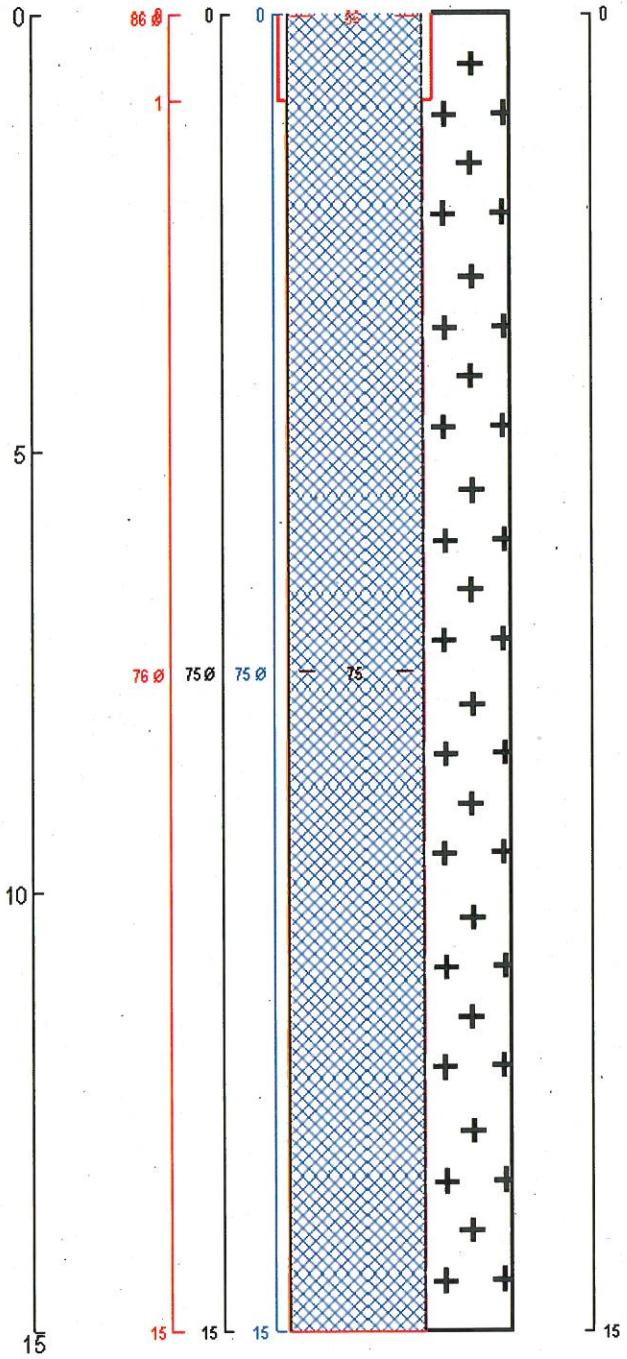


'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	08/04/2010	INSTRUIDO POR:	Sergio Gil

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-030

SONDEO GO-030



- Granito de grano medio a grueso, porfiroide

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-034

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-001
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33968	COTA (m.s.n.m.)	894	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202773				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:

Mapa de situação

Fotografía aérea

Agrupamento complementar de empresa, ACE

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-034

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
07/04/2010			**0.014**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
07/04/2010	**20**	**3.8**	**16**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**07/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-035

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-002
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33968	COTA (m.s.n.m.)	894	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202773				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:

Mapa de situação

Fotografía aérea

Agrupamento complementar de empresa, ACE

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-035

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
07/04/2010			**0.4**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
07/04/2010	**50**	**3.5**	**13**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**07/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-037

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-004
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35312	COTA (m.s.n.m.)	908	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202737				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: Manantial surgente, se ven las burbujas, pero no es posible medir el caudel, el agua se acumula, en una zona de surgencia y no circula. Agua estancada, por lo que hay que tener cuidado con la medida de los parametros quimicos

Mapa de situação

Fotografía aérea

Agrupamento complementar de empresa, ACE

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-037

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
08/04/2010			

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010	**10**	**3.5**	**17**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**08/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-038

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-005
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35312	COTA (m.s.n.m.)	912	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202667				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: Manantial de tipo surgente, superficial, utilizado para riegos. De la zona del nacimiento de agua, se deriva una regadera para el riego.

Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-038

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
08/04/2010			**0.048**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010	**10**	**3.5**	**17**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**08/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-118

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-103
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33884	COTA (m.s.n.m.)	915	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202391				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

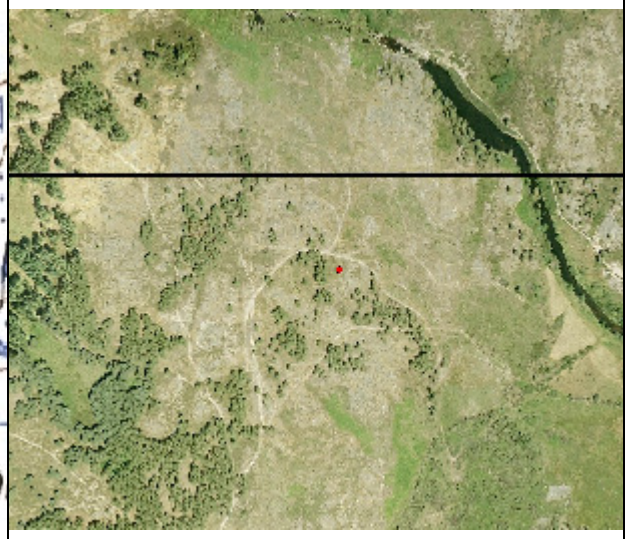
NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: Muy poco caudal, se pone como zona de referencia de zona humeda. El agua se ve rebosar entre el contacto del suelo con el granito.

Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-118

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
29/04/2010			

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
29/04/2010	**10**	**6.1**	**21**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**29/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-119

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-104
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33981	COTA (m.s.n.m.)	854	CODIGO DE SONDEO	
	Y	201975				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

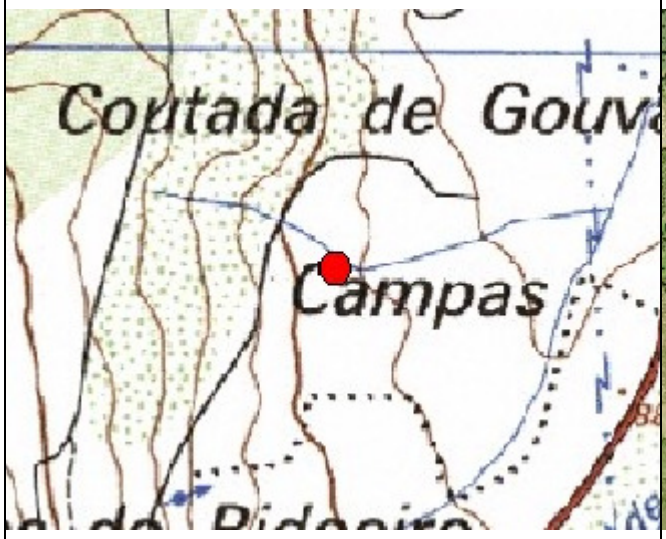
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: El agua se observa entre el contacto del suelo con el granito. Se toma como una zona de referencia. Es agua muy superficial, sobre todo de filtración



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-119

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
29/04/2010			**0.18**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
29/04/2010	**10**	**6.1**	**14**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**29/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-120

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-105
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34004	COTA (m.s.n.m.)	873	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202530				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

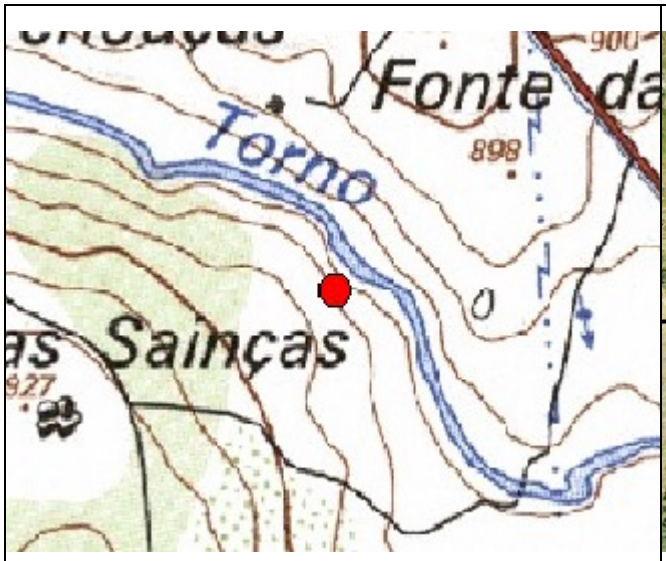
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: A lo largo del talud de un camino, en la zona de las coordenadas puestas, se observa agua, entre el contacto suelo granito. El agua va formando un pequeño arroyo que vierte directamente en el río. Se ha medido ese caudal.



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-120

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
29/04/2010			**0.45**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
29/04/2010	**1**	**7.4**	**18**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**29/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-121

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-106
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34020	COTA (m.s.n.m.)	887	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202402				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

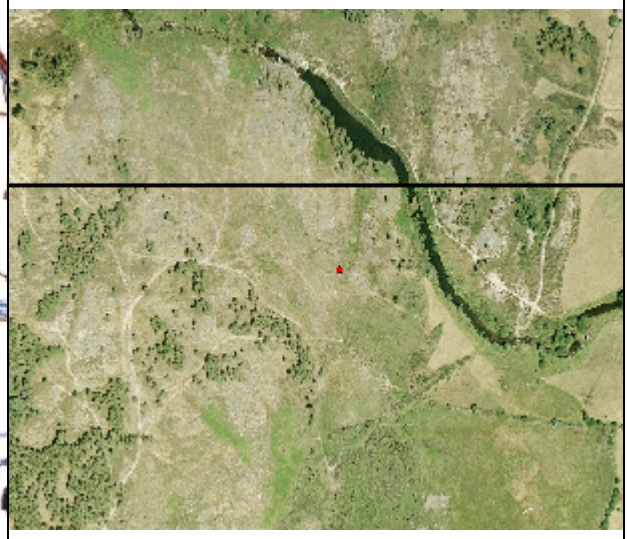
NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: El agua surge en el contacto suelo con el granito. El agua se vierte directamente al río.

Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-121

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
29/04/2010			**0.22**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
29/04/2010	**10**	**6.1**	**12**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**29/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-122

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-107
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33637	COTA (m.s.n.m.)	960	CODIGO DE SONDEO	
	Y	201759				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

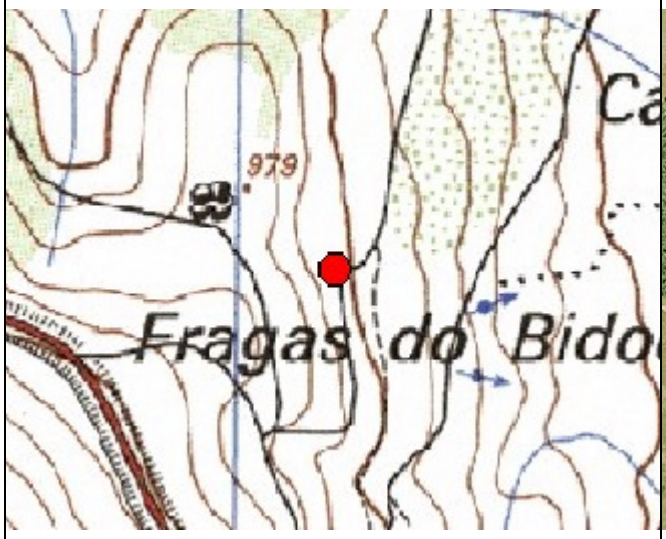
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: Se observa una poza de agua de donde surge el agua. Desde ahí se conduce por tuberia hasta un bebedero para su uso.



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-122

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
29/04/2010			**0.9**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
29/04/2010	**1**	**5.8**	**12**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**29/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-123

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-001
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34043	COTA (m.s.n.m.)	872	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202589				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

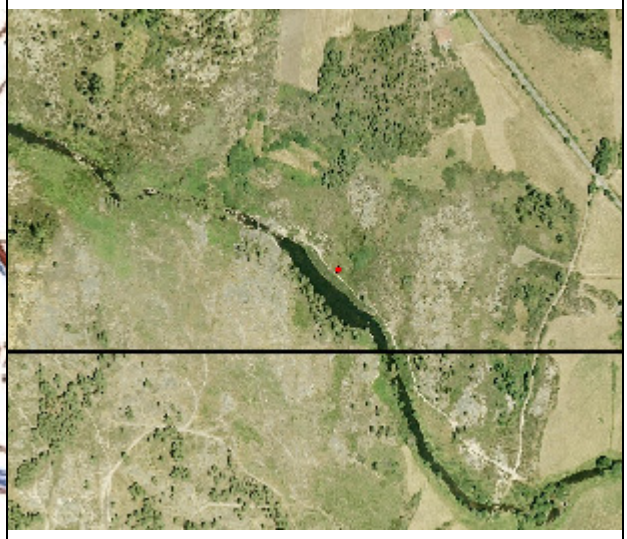
NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:

Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-123

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
07/04/2010			**0.027**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
07/04/2010	**10**	**4**	**9**

DATA VISITA	**07/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-124

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-002
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34065	COTA (m.s.n.m.)	865	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202565				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

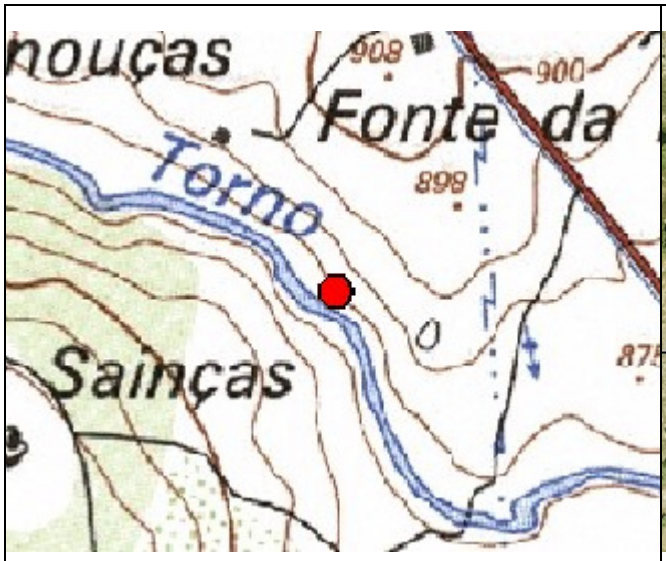
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

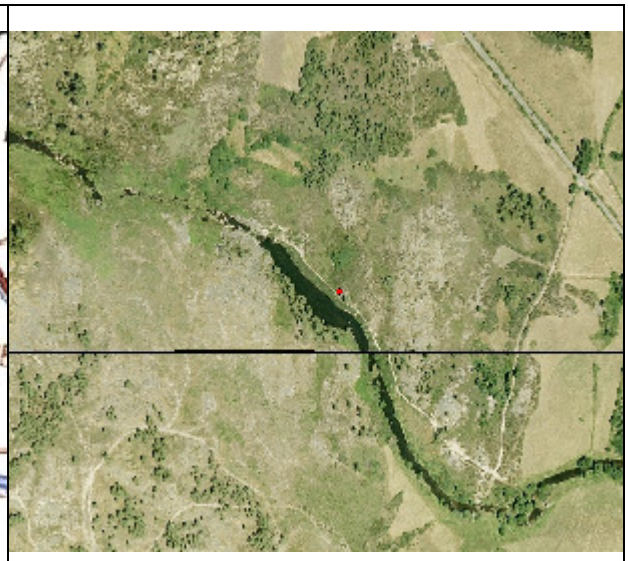
USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: No se ha podido medir el caudal, muy bajo



Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-124

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
07/04/2010			

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
07/04/2010	**10**	**3.7**	**13**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**07/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

eptisa · JESUS GRANELL Ingenieros Consultores · intecsa

Agrupamento complementar de empresa, ACE

IBERDROLA

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-125

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-003
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35076	COTA (m.s.n.m.)	882	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202101				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

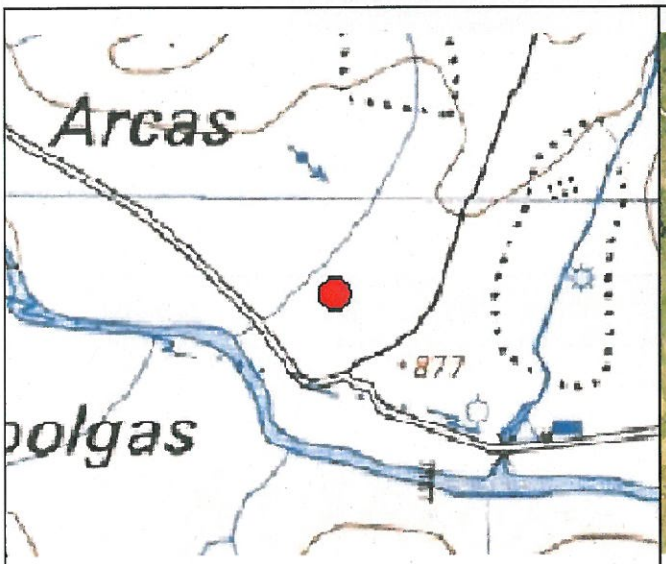
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: Manantial de tipo surgente, superficial, utilizado para riegos.No es posible medir el caudal. El manantial forma una poza o zanja de unos 5 metros de largo por 2 de ancho, de forma irregular, de ella se deriva el agua por una regadera para riegos. Se pueden observar las burbujas brotar, pero no es posible medir caudales.



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-125

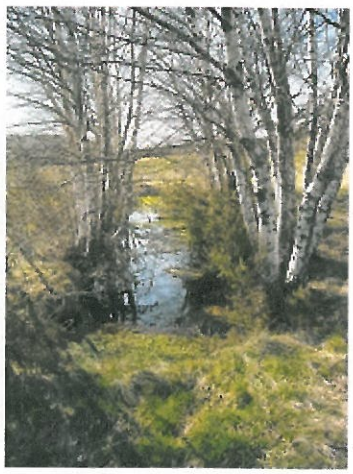
MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
08/04/2010			

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010	**10**	**3.7**	**13**



'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**08/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

eptisa JESUS GRANELL Ingenieros Consultores intecsa

Agrupamento complementar de empresa, ACE

IBERDROLA

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-126

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-004
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35822	COTA (m.s.n.m.)	880	CODIGO DE SONDEO	
	Y	201791				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

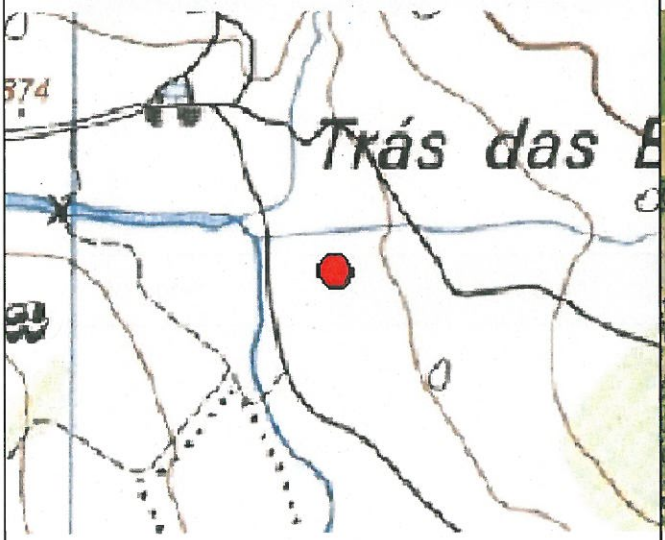
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-126

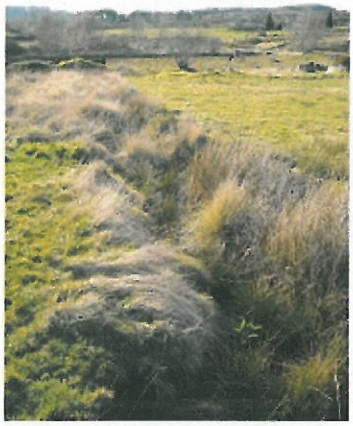
MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
08/04/2010			1.6

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
08/04/2010	10	3.7	9



'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	08/04/2010	INSTRUIDO POR:	Sergio Gil

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-140

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-073
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	36235	COTA (m.s.n.m.)	905	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202468				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

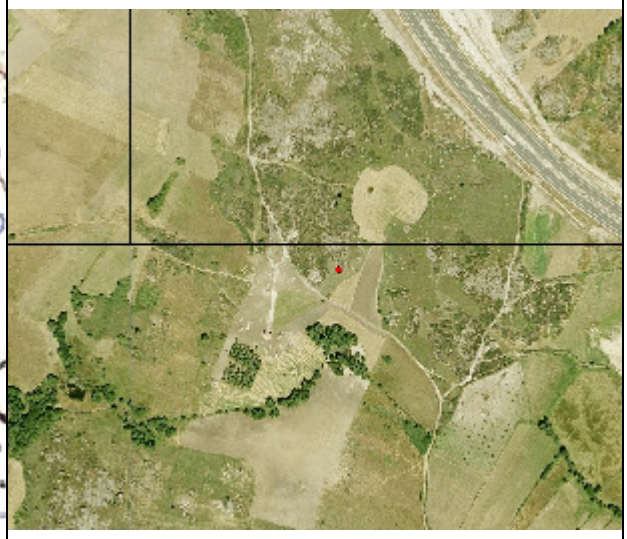
NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	IRRIGAÇÃO

Observaçoes: Manantial que nace bajo la roca granítica filtrándose por las fracturas y usándose para riego.

Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-140

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
21/04/2010			**0.1**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
21/04/2010	**1**	**5.7**	**10**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**21/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-141

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-074
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	36288	COTA (m.s.n.m.)	918	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202493				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

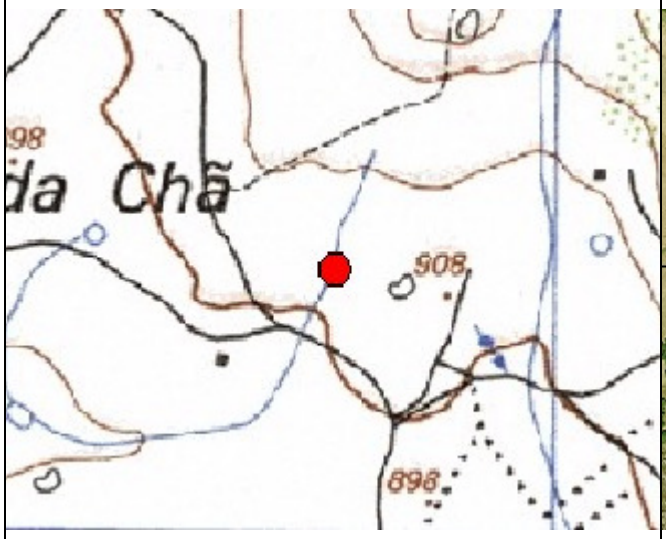
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

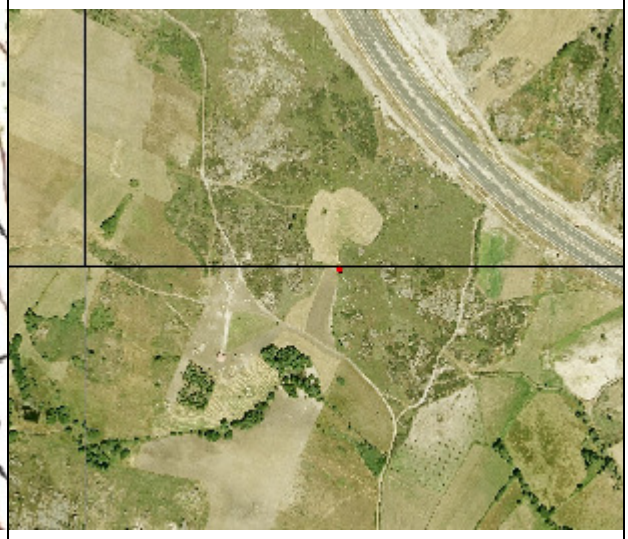
USOS E EXPLOTAÇAO

USO	IRRIGAÇÃO

Observaçoes: Manantial que nace en el suelo en una finca y se canaliza a una acequia para riego.



Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-141

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
21/04/2010			**0.2**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
21/04/2010	**1**	**6.1**	**11**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**21/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-142

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-075
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35620	COTA (m.s.n.m.)	901	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202714				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

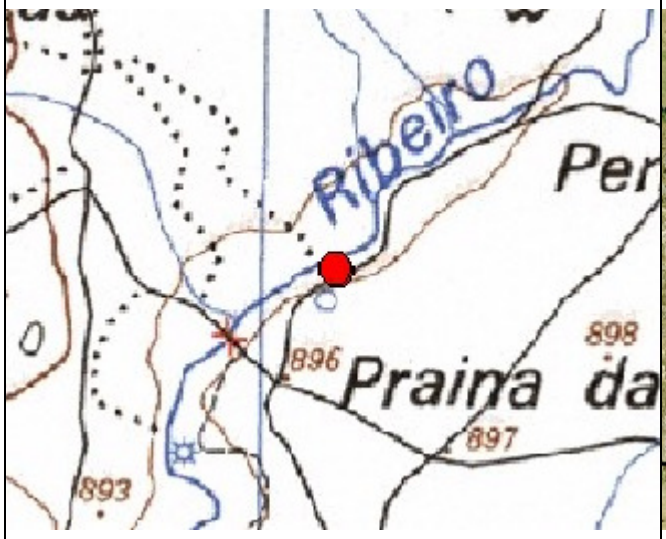
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	FURO			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)	4	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	IRRIGAÇÃO

Observaçoes: Existen 3 pozos juntos de iguales características, midiéndose uno de ellos. En ninguno existe ninguna bomba instalada usándose para riego. Estos pozos se encuentran a 10m de distancia del Ribeiro do Bóco, afluente del río Torno.



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-142

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
21/04/2010	**1.75**	**899.25**	

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
21/04/2010	**1**	**6.2**	**10**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**21/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-145

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-079
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35711	COTA (m.s.n.m.)	896	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202156				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

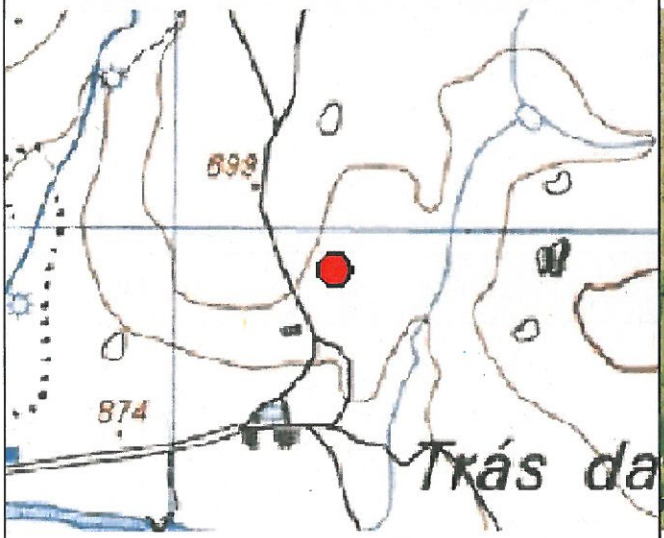
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	IRRIGAÇÃO

Observaçoes: Manantial que forma una poza de 5m de diámetro en la que se acumula el agua para riego. No existe salida aparente de agua con lo que es imposible calcular el caudal y, además, las aguas se encuentran aparentemente estancadas.



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-145

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
23/04/2010			

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
23/04/2010	**15**	**6**	**11.5**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**23/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-146

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-080
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	36056	COTA (m.s.n.m.)	904	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202583				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

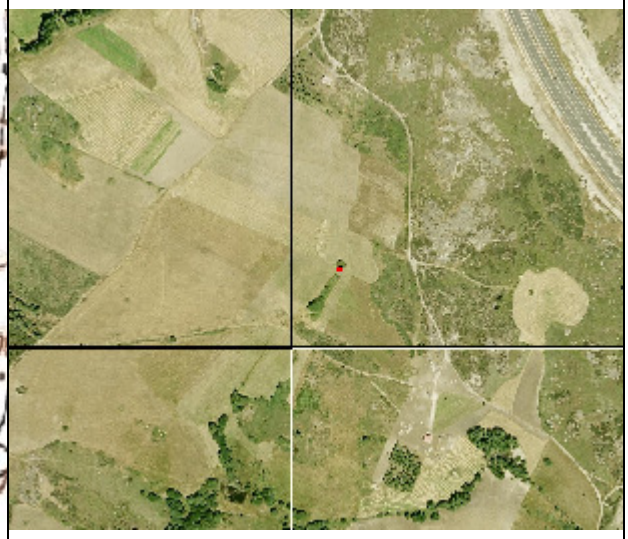
NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	IRRIGAÇÃO

Observaçoes: Manantial surgente formando un pequeño canal de 50m de longitud hasta una poza donde se recoge las aguas y se coloca un motor para el riego de la finca en la que se encuentra. Se calcula el caudal de agua que sale de la poza ya que es imposible tomarlo del mismo nacimiento debido a la gran densidad de vegetación que existe en la zona.

Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-146

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
23/04/2010			**0.04**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
23/04/2010	**1**	**5.9**	**10**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**23/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-169

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-103
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	36223	COTA (m.s.n.m.)	911	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202373				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

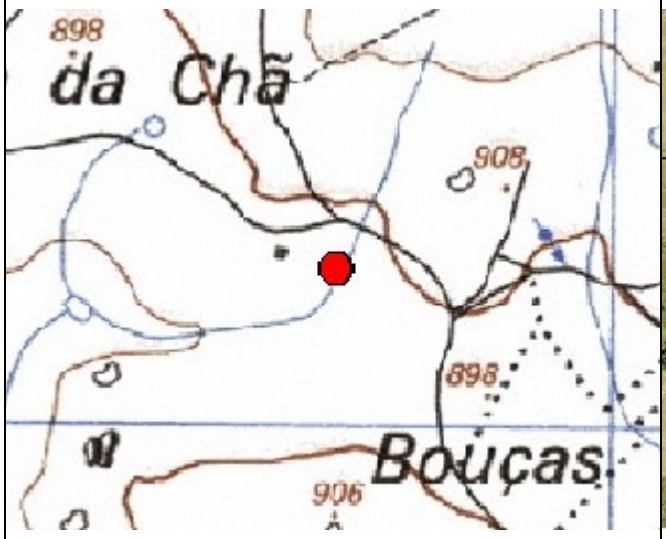
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	IRRIGAÇÃO

Observaçoes: Manantial cuyas aguas se recogen en una poza de 15m de largo y 8m de ancho.



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-169

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
27/04/2010			**1**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
27/04/2010	**15**	**6.2**	**15**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**27/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-176

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-110
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35472	COTA (m.s.n.m.)	904	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202822				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

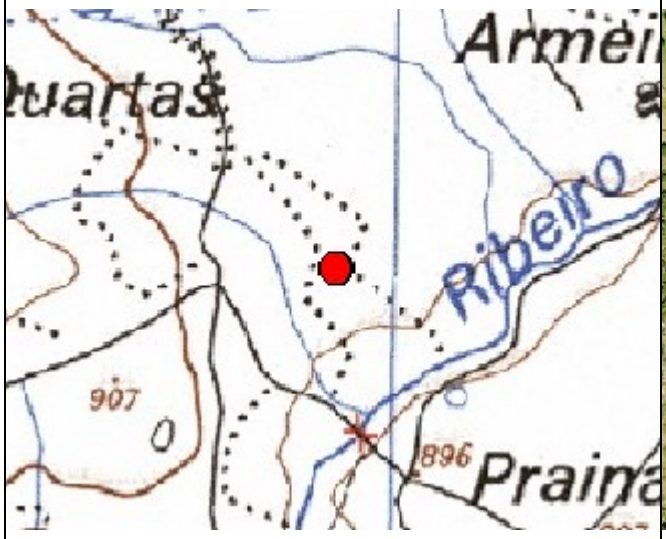
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	FURO			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)	5.45	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	IRRIGAÇÃO

Observaçoes: Pozo circular de 1,5 metros de diámetro cuyas aguas se destinan a riego.



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-176

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
28/04/2010	**0.85**	**903.15**	

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
28/04/2010	**10**	**6.3**	**11**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**28/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-177

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-111
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35182	COTA (m.s.n.m.)	901	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202497				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

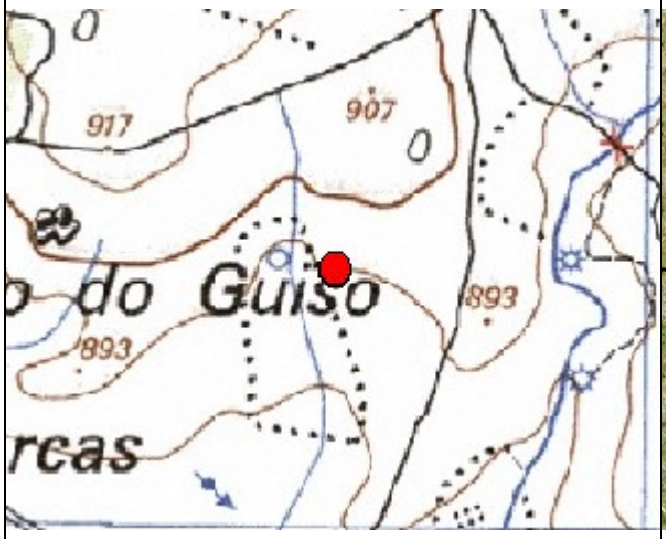
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	FURO			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)	2.6	DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

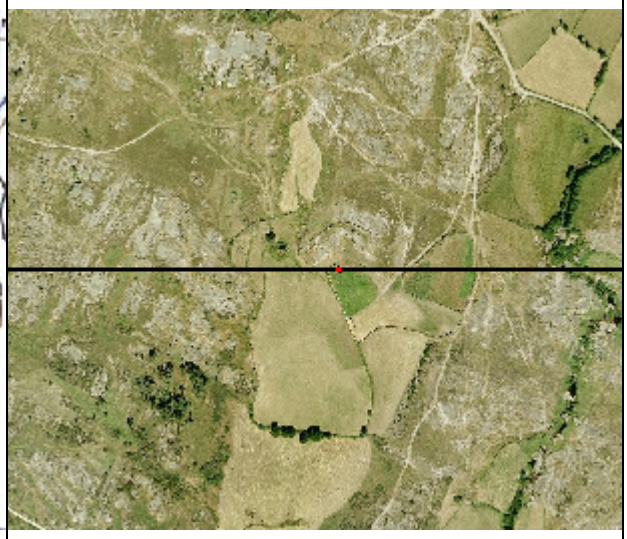
USOS E EXPLOTAÇAO

USO	IRRIGAÇÃO

Observaçoes: Pozo circular de 1,5 metros de diámetro cuyas aguas se destinan a riego. El pozo se encuentra casi seco, tomándose la muestra de la poco agua existente.



Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-177

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
28/04/2010	**2.4**	**898.6**	

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
28/04/2010	**1**	**5.8**	**12**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**28/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-178

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-112
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35112	COTA (m.s.n.m.)	898	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202521				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

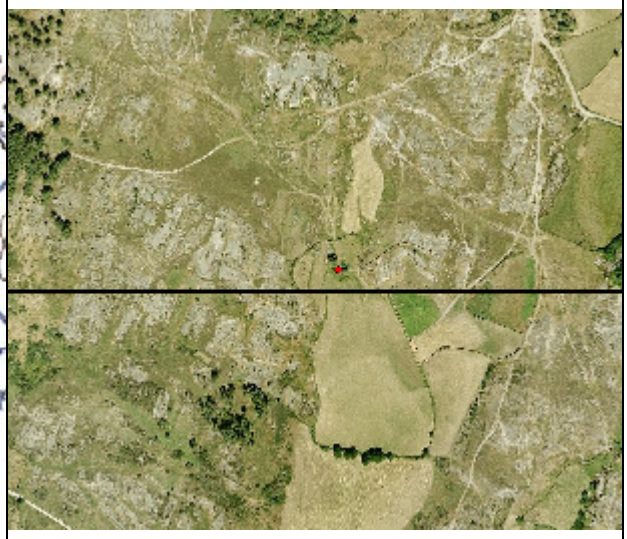
NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	IRRIGAÇÃO

Observaçoes: Manantial que nace entre el contacto suelo-granito cuyas aguas se almacenan en una poza de 10m de largo y 5 de ancho de la que parte una acequia para riego.

Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-178

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
28/04/2010			**0.51**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
28/04/2010	**10**	**5.8**	**12.5**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**28/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-180

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-114
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34406	COTA (m.s.n.m.)	893	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202715				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	IRRIGAÇÃO

Observaçoes: Manantial cuyas aguas se almacenan en una poza de 15m de largo y 3m de ancho, donde se coloca un motor para el riego.

Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-180

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
28/04/2010			**1.38**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
28/04/2010	**10**	**5.4**	**14**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**28/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-182

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-SGF-116
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34364	COTA (m.s.n.m.)	885	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202523				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Lixa do Alvão
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	IRRIGAÇÃO

Observaçoes: Manantial que nace en una poza de 4m de largo y 2m de ancho de donde parte un canal para riego.

Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-182

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
28/04/2010			**0.66**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
28/04/2010	**10**	**5.7**	**10.5**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**28/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Sergio Gil**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-268

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-108
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33668	COTA (m.s.n.m.)	951	CODIGO DE SONDEO	
	Y	201522				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes:

Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-268

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
30/04/2010			**1.37**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
30/04/2010	**10**	**5.7**	**11**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**30/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-269

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-109
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33824	COTA (m.s.n.m.)	923	CODIGO DE SONDEO	
	Y	201746				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: El agua viene por una galeria horizontal, se desconoce su longitud, aunqe no parece mucha. Se utiliza para riego.

Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-269

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
30/04/2010			**0.25**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
30/04/2010	**1**	**6.2**	**10**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**30/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-270

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-110
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33808	COTA (m.s.n.m.)	919	CODIGO DE SONDEO	
	Y	201690				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

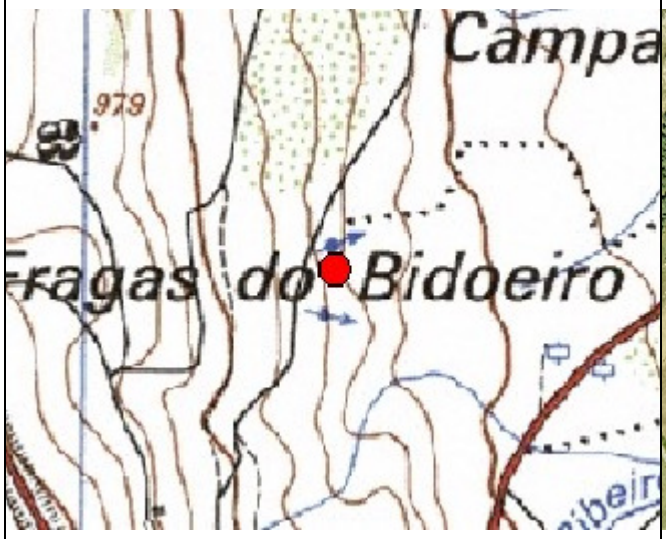
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	IRRIGAÇÃO Y GANADERO

Observaçoes:



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-270

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
30/04/2010			**0.37**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
30/04/2010	**1**	**5.8**	**11**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**30/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-271

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-111
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34469	COTA (m.s.n.m.)	899	CODIGO DE SONDEO	
	Y	201458				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

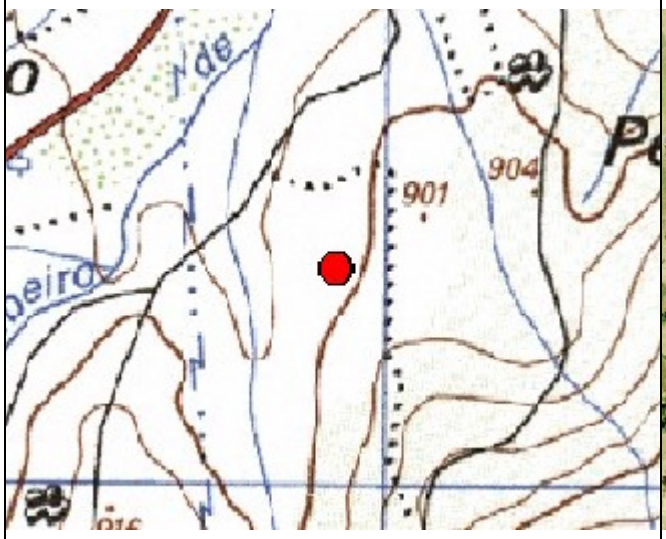
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: Se ha excavado una pequeña poza de aproximadamente 1,5 metros de profundidad y se ve brotar el agua a traves de un granito metereorizado. No se ha podido medir el caudal, pero es de aproximadamente 0,1 l/s



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-271

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
30/04/2010			

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
30/04/2010	**10**	**5.8**	**11**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**30/04/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-272

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-112
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34516	COTA (m.s.n.m.)	891	CODIGO DE SONDEO	
	Y	201786				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA	Gouvães da Serra	
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA	Maciço antiguo	

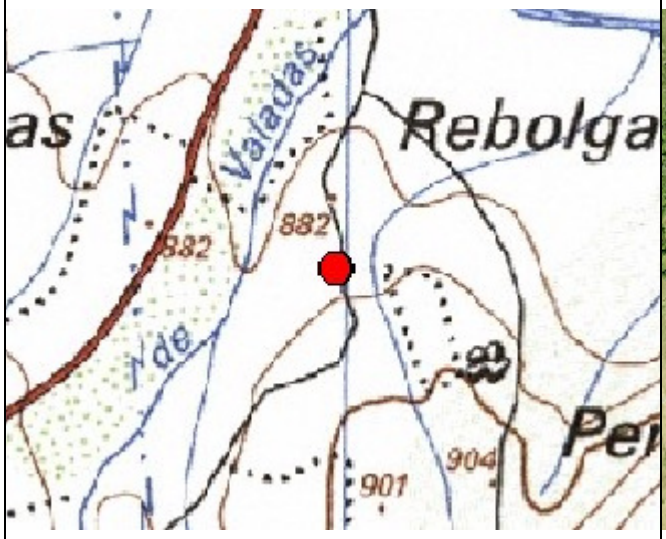
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: El manantial surge entre el contacto del suelo con el granito.



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-272

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
03/05/2010			**0.19**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
03/05/2010	**1**	**6.3**	**11**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**03/05/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-273

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar				CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-113
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34717	COTA (m.s.n.m.)	917		CODIGO DE SONDEO	
	Y	201374					
TOPONIMIA							
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra	
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte			
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo	

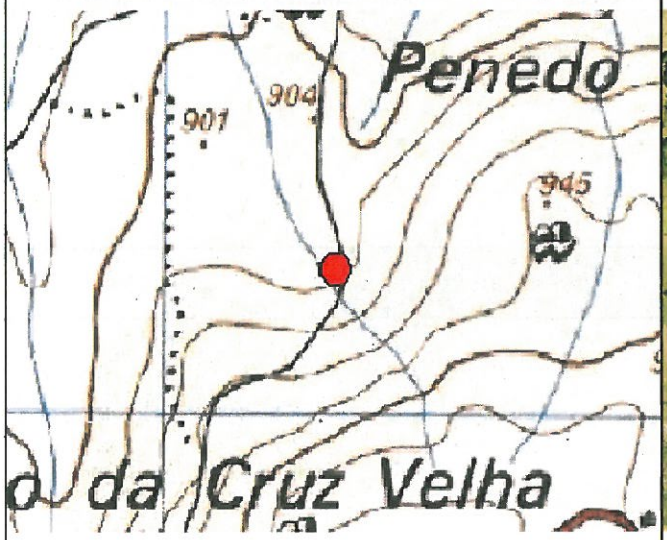
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: En esta zona, paralelamente al camino, se observa como el agua surge entre el contacto del suelo con el granito, en varios puntos.



Mapa de situação

Fotografía aérea

Agrupamento complementar de empresa, ACE

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-273

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
03/05/2010			

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
03/05/2010	1		0

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	03/05/2010	INSTRUIDO POR:	Laura Llera

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-274

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-114
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34543	COTA (m.s.n.m.)	947	CODIGO DE SONDEO	
	Y	200943				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	IRRIGAÇÃO

Observaçoes:

Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-274

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
03/05/2010			**0.5**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
03/05/2010	**10**	**6.1**	**10**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**03/05/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-275

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-115
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34548	COTA (m.s.n.m.)	951	CODIGO DE SONDEO	
	Y	200960				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

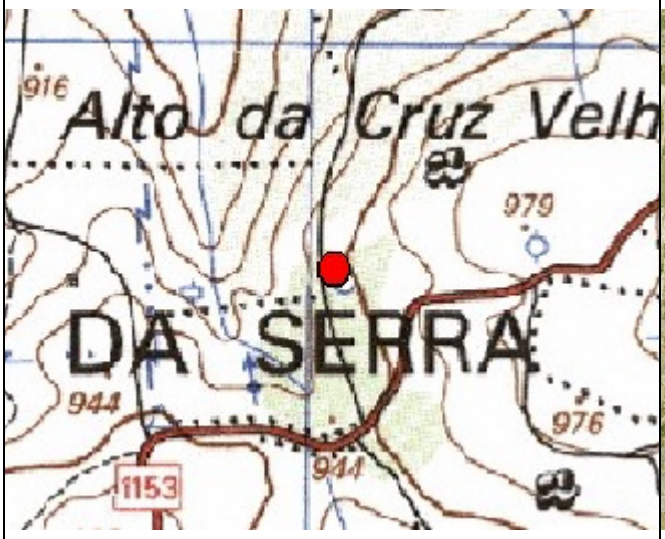
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: Surge por una grieta del granito, situado a unos 10 metros del punto GO-LLS-114



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-275

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
03/05/2010			

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
03/05/2010	**10**	**6.2**	**11**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**03/05/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-276

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-116
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34460	COTA (m.s.n.m.)	928	CODIGO DE SONDEO	
	Y	200917				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: Esta fuente apenas tiene caudal, se han cogido las coordenadas pq viene marcada en el mapa topografico. El agua esta estancada, por eso no se han medido parametros.

Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-276

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
03/05/2010			

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
03/05/2010	**1**		**0**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**03/05/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-277

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-117
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34374	COTA (m.s.n.m.)	950	CODIGO DE SONDEO	
	Y	200769				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: El agua aparece en una pequeña cata, realizada posiblemente para estudiar los granitos para alguna cantera. La excavacion tiene unos 3 metros de profundidad. No se puede medir el caudal. Es posible que la mayor parte del agua sea procedente de la lluvia. No se han tomado parametros. solo se ha tomado el punto como referencia, por si puede ser de utilidad.

Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-277

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
03/05/2010			

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
03/05/2010	**1**		**0**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**03/05/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-286

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-126
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34984	COTA (m.s.n.m.)	939	CODIGO DE SONDEO	
	Y	201483				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

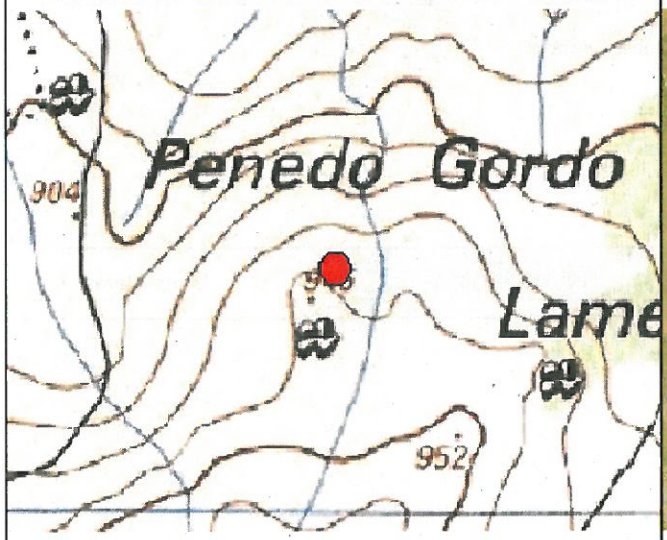
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

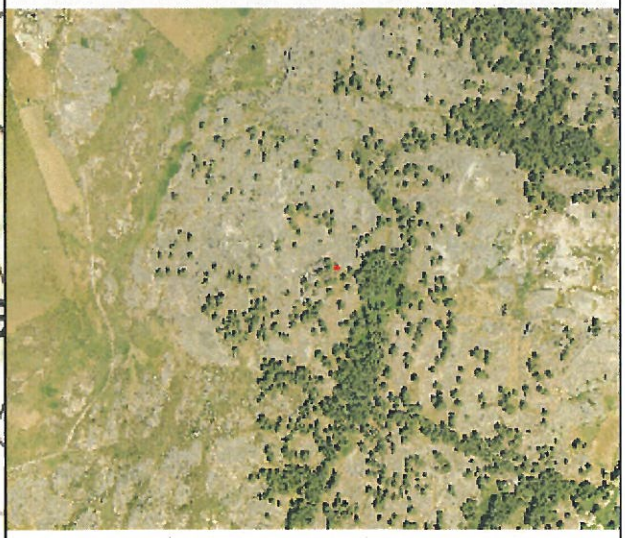
USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: Se coge como referencia de zona donde el agua surge entre la pequeña capa de tierra y el granito. Es agua muy superficial. no se ha podido medir el caudal, el agua nace en varios puntos y va formando un arroyo. Se canaliza y parte, se deja formando un arroyo, por lo que no se puede calcular su caudal.



Mapa de situação



Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-286

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
04/05/2010			

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
04/05/2010	1		0

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	04/05/2010	INSTRUIDO POR:	Laura Llera

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-287

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-127
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35034	COTA (m.s.n.m.)	932	CODIGO DE SONDEO	
	Y	201551				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

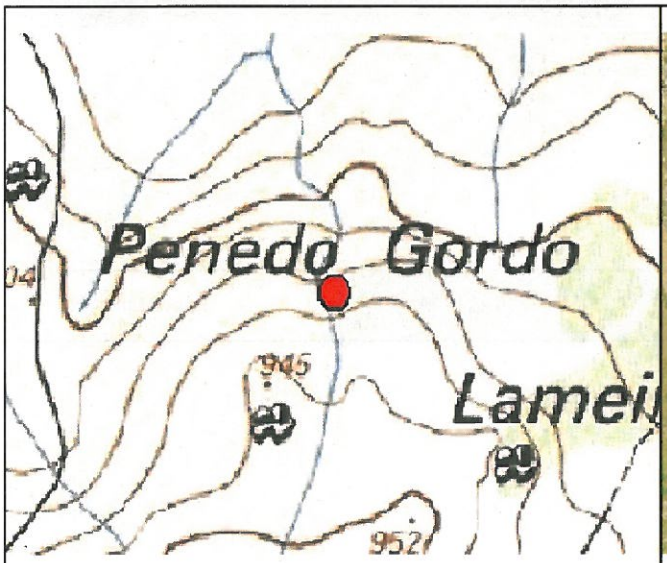
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: Es muy superficial. El agua surge entre el contacto del suelo con el granito. El agua surge en varios puntos y forma un pequeño arroyo.toda la zona en esta cota, a lo largo de esta ladera y paralelamente al rio, existen muchos aportes de agua de este tipo. No son manantiales significativos.



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-287

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
04/05/2010			**0.25**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
04/05/2010	**10**	**7**	**14**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**04/05/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-289

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-129
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35475	COTA (m.s.n.m.)	890	CODIGO DE SONDEO	
	Y	201545				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

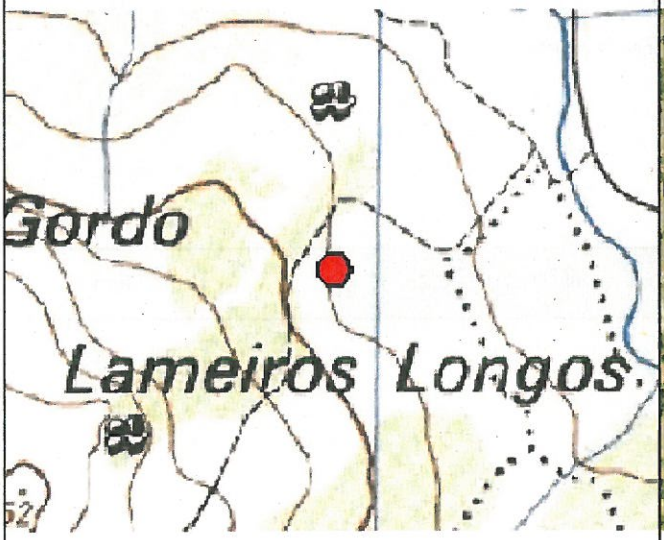
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: El agua nace a aproximadamente 1 metro de profundidad, en una pequeña poza, donde se almacena. Desde alli se canaliza por regaderas excavadas en tierra para riego.



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-289

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
05/05/2010			0.31

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
05/05/2010	1	6.3	11

Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	05/05/2010	INSTRUIDO POR:	Laura Llera

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-290

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-130
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35453	COTA (m.s.n.m.)	904	CODIGO DE SONDEO	
	Y	201196				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	FURO			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: El pozo se localiza encima de una zona completamente encharcada. El pozo tiene un diametro de 2 metros.

Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-290

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
05/05/2010	**0**	**904**	

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
05/05/2010	**10**	**6.5**	**10**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**05/05/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-292

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-132
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35671	COTA (m.s.n.m.)	896	CODIGO DE SONDEO	
	Y	201243				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: Zona pantanosa, totalmente encharcada de agua. El agua surge a lo largo de una zona de un radio de 10-15 metros. Se forma un pequeño reguero de agua, que desemboca en un arroyo proximo.

Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-292

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
05/05/2010			**1**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
05/05/2010	**1**	**6.4**	**13**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**05/05/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-293

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-133
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35922	COTA (m.s.n.m.)	912	CODIGO DE SONDEO	
	Y	200956				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

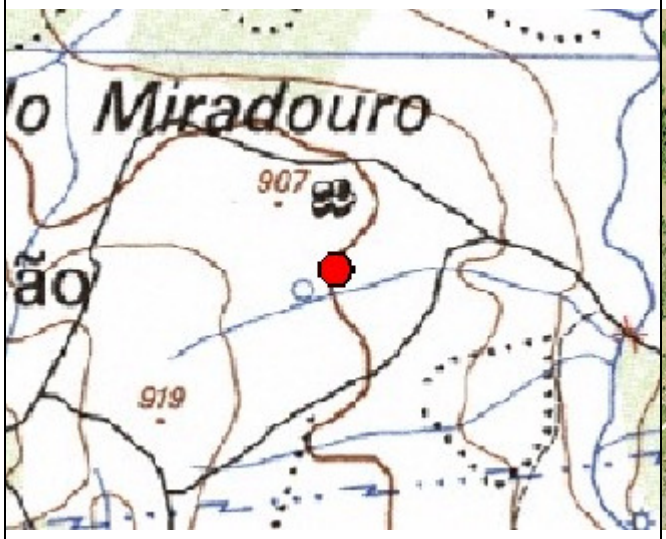
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: El agua surge en una poza de 12x3 metros y aprox. 1,5-2 metros de profundidad. El fondo de la poza es de granito. El agua se observa algo estancada. Se utiliza para riegos.



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-293

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
05/05/2010			**0.08**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
05/05/2010	**20**	**6.3**	**14**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**05/05/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-298

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-138
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35369	COTA (m.s.n.m.)	907	CODIGO DE SONDEO	
	Y	201075				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	IRRIGAÇÃO

Observaçoes:

Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-298

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
07/05/2010			**0.33**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
07/05/2010	**20**	**6.4**	**11**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**07/05/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-299

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-139
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	35291	COTA (m.s.n.m.)	931	CODIGO DE SONDEO	
	Y	200671				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: El caudal no está medido de una forma exacta, es de ese orden. El agua parece que nace entre esquistos, pero no es seguro. Se canaliza para riego.

Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-299

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
07/05/2010			**0.33**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
07/05/2010	**70**	**6.3**	**12**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**07/05/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-303

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-143
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	34385	COTA (m.s.n.m.)	882	CODIGO DE SONDEO	
	Y	202165				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA	Gouvães da Serra	
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA	Maciço antiguo	

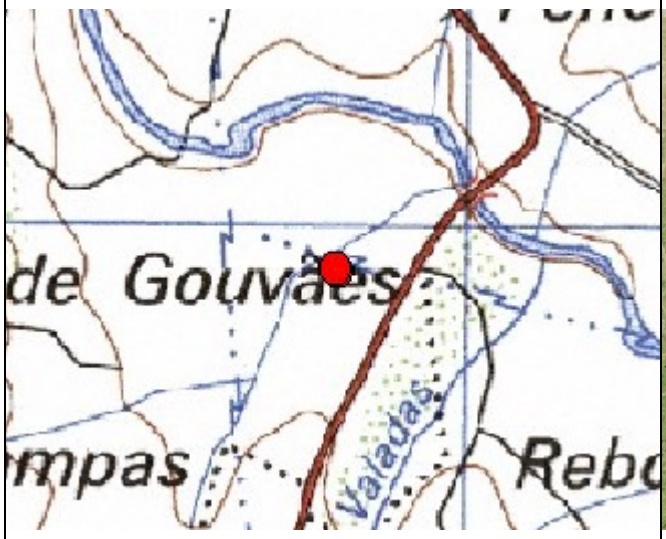
CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: El agua surge entre el contacto de la capa de coluvial con el granito. Esto se observa en una pequeña zanja de aproximadamente 1 metro de anchura y 1,60 de profundidad. En dicha zanja, se observa que el espesor del coluvial es de aproximadamente 1,50-1,60 metros, variando a lo largo de la zanja. esta zanja, es perpendicular al río.las distintas fotografias



Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-303

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
07/05/2010			**0.5**

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
07/05/2010	**10**	**6.3**	**11**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**07/05/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

Agrupamento complementar de empresa, ACE

Aproveitamento Hidroelectrico de Gouvães

FICHA DE PONTO DE ÁGUA

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-304

IDENTIFICAÇÃO

Nº MTN 1:50.000		Folha 6-D - Vila Pouca de Aguiar			CODIGO DE CAMPO	GO-LLS-144
COORDENADAS UTM DATUM 73	X	33855	COTA (m.s.n.m.)	911	CODIGO DE SONDEO	
	Y	201606				
TOPONIMIA						
CONCELHO		Vila Pouca de Aguiar		FREGUESIA		Gouvães da Serra
ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA				Norte		
REGIÃO HIDROGRÁFICA		Douro		U. HIDROGEOLÓGICA		Maciço antiguo

CARACTERÍSTICAS

NATURALEZA	NASCENTE			ANO EXECUÇAO			
PROFUNDIDADE (m)		DIÁMETRO PERFURAÇAO (mm)			INCLINAÇAO		
MARCA		MODELO		POTENCIA (CV)		CAPACIDADE (l/s)	

USOS E EXPLOTAÇAO

USO	

Observaçoes: Excavación, que tiene aproximadamente 2 metros de recubrimiento. Esta llena de vegetación, por lo que no se aprecia bien el nacimiento del agua. Esta se canaliza para riego, por lo que no se puede medir el cuadal.

Mapa de situação

Fotografía aérea

CÓDIGO IDENTIFICAÇAO	GO-304

MEDIDAS IN SITU

PIEZOMETRÍA

DATA MEDIDA	PROFUNDIDADE (m)	COTA ABSOLUTA (m)	CAUDAL (l/s)
07/05/2010			

QUALIDADE QUÍMICA

DATA MEDIDA	CONDUCTIVIDAD. (µS/cm)	pH	TEMPERATURA (ºC)
07/05/2010	**10**	**6.6**	**11**

'Fotografía general y de detalle

DATA VISITA	**07/05/2010**	INSTRUIDO POR:	**Laura Llera**

ANEXO IV

Representação das Instalações de Drenagem

ESTRUTURA DE BETÃO ARMADO DE 3x3 m
(Detalhe C)

DESCARGA DE ÁGUAS LIMPAS

CAIXA ESTANQUE

BACIAS DE DECANTAÇÃO
Sup: 2106m² / Prof: 3m.

BACIAS DE DECANTAÇÃO
Sup: 1344m² / Prof: 3m.

BACIAS DE DECANTAÇÃO
Sup: 700m² / Prof: 3m.

P>1%

COTA +873.00

COTA +873.50

P.K. 0

P.K. 100

P.K. 200

P.K. 300

P.K. 400

P.K. 500

P.K. 600

P.K. 700

COLECTOR

TUBAGEM DE BETÃO ARMADO DE DIAMETRO 0,80 m
(Detalhe A)

COTA +874.00

CAIXA

ATERRO

VALETAS DE CRISTA
(Detalhe B)

DESCARGA DE ÁGUAS LIMPAS

887.5

875

BOCA SIMPLE NA BASE DE ATERRO PARA PASSAGEMS HIDRÁULICA DE SECÇÃO CIRCULAR
SEM ESCALA
DETALHE A

PLANTA
SEM ESCALA

CORTE 1-1
SEM ESCALA

CORTE 2-2
SEM ESCALA

CORTE 3-3
SEM ESCALA

VALETA DE CRISTA
SEM ESCALA
DETALHE B

ESTRUTURA DE BETÃO ARMADO 3x3m
SEM ESCALA
DETALHE C

10		9		8		7		6		5		4		3		2		1		0	-	APROVOU	
																					-	PROJECTOU	
																					-	DESENHOU	
																			15/05/2011		15/12/2010	DATA	
																		REVISÃO GERAL		EMISSÃO INICIAL		MOTIVO	

eptisa · JESUS GRANELL Ingeniería Consultiva · intecsa

N.º Desenho: 1860/01/302009-0001

N.º Arquivo: 1860/01/302009

ESCALA GRÁFICA : 1:1500

0 60 m

CÓDIGO IBERDROLA
PROJECTOS, ESTUDOS E RELATÓRIOS
PLANO DE PEDREIRA
DRENAGENS

IBERDROLA 1860/01/302009-0001

FICHEIRO: 1860-01-302009_Rev-2.dwg

ANULA / SUBSTUI: - A1

FOLHA N.º: 1 DE 1 REV: 1

FORMATO ORIGINAL A1 (841 x 594)

ANEXO V

Resposta ao Pedido de Elementos na Vertente Ambiente Sonoro

11.

Apresentar um estudo sobre os impactes decorrentes do acréscimo de tráfego resultantes do transporte de inertes da pedreira de Gouvães, desde esta até às centrais de betão, designadamente nas povoações de Vila Pouca de Aguiar e Ribeira de Pena, devendo discriminar:

a) Identificação em cartografia do percurso dos veículos pesados e respectivo tráfego (em valor absoluto e % do tráfego pesado final);

b) Identificação em cartografia dos potenciais receptores sensíveis em exposição mais crítica;

c) Valores previstos de LAeq e acréscimos previstos, para o cenário e receptor(es) mais crítico(s), que permitam verificar o cumprimento do critério de exposição máximo.

Conforme indicado na resposta aos pontos 3, 4 e 5 da vertente socioeconomia do 2º pedido de esclarecimentos complementares (entregues, conforme solicitado pela Comissão de Avaliação, a 6 de Outubro de 2011), os impactes resultantes do transporte de inertes para as centrais de betão foram avaliados anteriormente no âmbito do procedimento de AIA do Sistema Electroprodutor do Tâmega. É de referir, conforme é indicado por essa CA neste pedido de esclarecimentos complementares, que o procedimento de avaliação de impactes ambientais do projecto de execução da pedreira de Gouvães está interligado com o projecto dos AH de Gouvães, Alto Tâmega e Daivões, não obstante os dois terem sido objecto de avaliação independente. Porém, deve ser evitado que a autonomia destes procedimentos não origine uma dupla avaliação dos mesmos impactes e consequente duplicação das medidas de mitigação impostas ao promotor nas respectivas DIA.

À semelhança do que foi respondido nos pontos 3, 4 e 5, referidos supra, no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental dos AH e em sede de AIA, a pedreira de Gouvães, juntamente com outras possíveis alternativas de pedreiras para as obras do AH, e os correspondentes acessos associados ao transporte dos áridos aos estaleiros de obra (às centrais de betão) foram avaliados ambientalmente e submetidos a consulta pública. Muito embora a DIA dos AH tenha excluído as pedreiras dessa avaliação, certo é que as questões relacionadas com os acessos à obra, inclusive os relacionados com o transporte dos áridos às centrais de betão foram avaliadas no âmbito desse processo de AIA e nas fases subsequentes, tendo sido apresentadas no projecto de execução dos AH e no respectivo Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução todas as informações e medidas exigidas, as quais foram submetidas à apreciação da Comissão de Avaliação, que em sede de parecer sobre a conformidade do projecto de execução com a DIA

dos AH de Gouvães, Alto Tâmega e Daivões, confirmou que o promotor cumpriu integralmente todas exigências impostas na DIA relativamente a esta matéria.

Cabe ainda referir que os volumes de tráfego considerados em sede de AIA dos AH não sofreu qualquer alteração, pelo que as medidas propostas, tanto em sede do elemento específico acima referido, como no âmbito geral do RECAPE, mantêm-se válidas e eficazes para fazer face aos impactes ambientais perspectivados. Todas as medidas propostas, bem como aquelas que se encontram na DIA, estão devidamente integradas no Plano de Gestão Ambiental do SET.

Em suma, os impactes resultantes do transporte de inertes da pedreira de Gouvães até as centrais de betão e respectivas medidas de mitigação já foram avaliados no âmbito do procedimento de AIA do SET, e igualmente submetidos a consulta pública, pelo que consideramos que as exigências agora são feitas ao promotor nesta sede já foram, portanto, alvo de análise.