



Data 24/02/2022

Protocollo N° 0087257 Class: C.101.01.1 Fasc.

Allegati N° 1 1 per tot.pag. 6

Oggetto: Affidamento in concessione della progettazione definitiva ed esecutiva della Superstrada a Pedaggio Pedemontana Veneta (SPV), nonché sua realizzazione e gestione. C.U.P. H51B03000050009 C.I.G. 0411155FD2. Protocollo ARPAV n. 0118020 del 28.12.2021.

Segnalazione di valori elevati di PFAS negli scarichi. Richiesta di avvio attività nuovi piezometri.

SPV S.p.A.

segreteria.veneto@pec.spveneta.it

e, p.c.

ARPAV - Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto

protocollo@pec.arpav.it

U.O. VALUTAZIONI GRANDI OPERE, AMBIENTE E SALUTE

Provincia di Vicenza

Area Tecnica – Servizio Ambiente

provincia.vicenza@cert.ip-veneto.net

Dipartimento di Prevenzione ULSS n. 7

Servizio igiene e Sanità Pubblica

protocollo.aulss7@pecveneto.it

VIACQUA S.p.a.

viacqua@pec.viacqua.it

Sindaco del Comune di Castelgomberto

castelgomberto.vi@cert.ip-veneto.net

Con nota protocollo n. *SIS-SPV-64-22-SVI-dda* del 21.01.2022, indirizzata all'ARPAV e, per conoscenza, anche alla scrivente e agli altri Enti in indirizzo, codesto Concessionario ha proposto un incontro tecnico finalizzato a comprendere meglio le indicazioni tecniche fornite dall'Agenzia e "*puntualmente indicare in contraddittorio l'esatta ubicazione dei piezometri*", specificando altresì che "*l'incontro sarà anche l'occasione per valutare le ragioni tecniche alla base delle modalità di realizzazione dei piezometri da voi indicate attesi anche i rilevanti oneri connessi e la possibilità di identificare soluzioni maggiormente sostenibili*".



In merito, si prende atto che la Responsabile dell'U.O. Valutazioni, Grandi Opere, Ambiente e Salute dell'ARPAV, ha risposto con nota proprio protocollo 0008734/U del 31.01.2021, comunicando di ritenere compiute le proprie valutazioni tecniche con l'espressione del parere di cui al protocollo ARPAV n. 118020 del 28.12.2021.

Al contempo SIS s.c.p.a. ha trasmesso la nota prot. n. *SIS-SPV-206-22-SVI-dda* del 22.02.2022, in cui, tra l'altro, si fa riferimento agli adempimenti amministrativi funzionali alla realizzazione dei piezometri in area SIC.

Riguardo a tale aspetto, anche a beneficio degli Enti in indirizzo, si specifica che la competente Direzione regionale è stata informata, con nota prot. regionale 55122 del 7.02.2022 che si allega alla presente, circa la natura degli approfondimenti ambientali che si intende mettere in atto, e rimane per il momento in attesa degli esiti dell'indagine che sarà condotta con la nuova rete piezometrica.

Per tutto quanto sopra esposto, si invita il Concessionario ad avviare nei tempi più brevi possibili le attività di terebrazione dei piezometri, secondo le specifiche e modalità tecniche di cui al summenzionato parere ARPAV.

Distinti saluti,

Il Direttore
Ing. Elisabetta Pellegrini

Referente pratica: ing. Eleonora Bonacci - tel. 041 2794306 |

copia cartacea composta di 2 pagine, di documento amministrativo informatico firmato digitalmente da PELLEGRINI ELISABETTA, il cui originale viene conservato nel sistema di gestione informatica dei documenti della Regione del Veneto - art.22.23.23 ter D.Lgs 7/3/2005 n. 82

Area Infrastrutture, Trasporti, Lavori Pubblici e Demanio
Calle Priuli - Cannaregio, 99 - 30121 Venezia – Tel. 041/2792338
PEC: area.infrastrutture@pec.regione.veneto.it

Data 07 FEB. 2022
Protocollo N° 55122 Class: e.101.011 Fasc.

Allegati N° 1

Oggetto: Affidamento in concessione della progettazione definitiva ed esecutiva della Superstrada a Pedaggio Pedemontana Veneta (SPV), nonché sua realizzazione e gestione. C.U.P. H51B03000050009 C.I.G. 0411155FD2. **Presenza di valori elevati di PFAS nello scarico afferente al cantiere funzionale alla realizzazione della galleria naturale di Malo – Lotto 1, tratta C – lato Vicenza.. Nuovi piezometri di controllo.**

Alla **Direzione Valutazioni Ambientali**
Supporto Giuridico e Contenzioso
U.O. VAS, VINCA, Capitale Naturale e NUV
SEDE

E p.c. **SPV S.p.A.**
Via Delle Rogge, 1
36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI)
segreteria.veneto@pec.spveneta.it

A valle di indagini ambientali, disposte congiuntamente con gli Enti territorialmente competenti, e che hanno evidenziato elevate concentrazioni di PFBA presso lo scarico in oggetto, è stata condivisa la necessità di implementare la rete di monitoraggio delle acque sotterranee già esistente, attraverso la terebrazione di tre nuovi piezometri.

In allegato alla presente si trasmette, per opportuna conoscenza, il parere di ARPAV rispetto alla proposta, formulata dal Concessionario, comprensiva di elaborato planimetrico con l'ubicazione prevista per i tre nuovi punti di controllo.

Il corpo idrico in cui recapita lo scarico dell'impianto di trattamento in cui sono state evidenziate le elevate concentrazioni di PFBA, è il Rio Poscoletta, che intercetta il torrente Poscola, a valle dell'area su cui sono previsti gli interventi di ripristino ambientale.

La criticità in argomento, pertanto, non risulta in sé rilevante ai fini della qualità delle acque del torrente Poscola, per il tratto ricadente nell'ambito della Valutazione di Incidenza Ambientale.

Fra gli approfondimenti analitici eseguiti al fine di indagare possibili cause della presenza di sostanze perfluoroalchiliche nelle acque convogliate all'impianto di depurazione, il Concessionario

Area Infrastrutture, Trasporti, Lavori Pubblici e Demanio
Calle Priuli - Cannaregio, 99 - 30121 Venezia – Tel. 041/2792338
PEC: area.infrastrutture@pec.regione.veneto.it



ha provveduto a campionare e analizzare le acque di venuta della galleria, in 14 punti di raccolta ("dreni"), anch'essi indicati nella planimetria allegata.

Tali analisi hanno permesso di rilevare una presenza maggiore di PFBA nei campioni prelevati presso i dreni in corrispondenza del torrente Poscola. Evidenza, questa, indicata dal Concessionario a supporto dell'ipotesi, di una presenza di PFBA "...*riconducibile a fonti di contaminazione, esterne al cantiere e presenti nell'area, potenzialmente veicolate dalla falda di subalveo del rio Poscola*".

Tuttavia, le analisi condotte da ARPAV per verificare eventuali contributi alla contaminazione dovuti al corso d'acqua, mettono in evidenza che il Poscola non risulta contaminato né a monte, né a valle dell'intersezione con la galleria.

L'implementazione della rete piezometrica esistente è pertanto finalizzata proprio a una caratterizzazione idrogeologica più dettagliata, anche in relazione ad eventuali contributi alla contaminazione esterni al cantiere e potenzialmente rilevanti anche per la qualità delle acque del Torrente Poscola.

Sarà nostra cura aggiornare tempestivamente codesta Direzione circa gli esiti dell'indagine che sarà condotta con la nuova rete piezometrica.

Sino ad allora si resta comunque a disposizione per ogni eventuale richiesta di chiarimento o approfondimento.

Distinti saluti

Il Direttore
Ing. Elisabetta Pellegrini

Referente pratica: Marco Amodio. - tel. 041 279 45 04

Padova, 28/12/2021

Ricevuta

Protocollo generale



Numero di protocollo: 2021 - 0118020 / U

Del: 28/12/2021

Destinatario: Consorzio Stabile SIS

Indirizzo: , **Città:** , **CAP:**

Oggetto: Progetto Superstrada Pedemontana Veneta Lotto 1 Tratta C Galleria Naturale Malo Segnalazione di valori elevati di PFAS negli scarichi. Proposta ubicazione nuovi piezometri. Riscontro.

Data raccomandata:

Data documento:

UOR competente: ATG - UO Valutazioni, Grandi Opere, Ambiente e Salute

Smistato a:

L'impiegato addetto
ROSSI MAURIZIA
Firmato ai sensi D.L.vo 39/93

Area Tecnica e Gestionale

Unità Organizzativa Valutazioni, Grandi Opere, Ambiente e Salute

Prot. vedi file segnature xml allegato

Spett.le Consorzio Stabile SIS
Via delle Rogge, 1
36061 – Bassano del Grappa (VI)

PEC: *segreteria.cantiere05@pec.sisscpa.it; nexteco@pec.it*

e, p.c.

Spett.le Regione Veneto
Area Infrastrutture, Trasporti, Lavori Pubblici e Demanio
Struttura di Progetto Superstrada Pedemontana Veneta
PEC: *superstradapedemontana@pec.regione.veneto.it*

Spett.le Provincia di Vicenza
Area Tecnica – Servizio Ambiente
c.a. Ing. Filippo Squarcina
PEC: *provincia.vicenza@cert.ip-veneto.net*

Spett.le Dipartimento di Prevenzione ULSS n. 7
Servizio igiene e Sanità Pubblica
c.a. Dott.ssa Sonia Russo
PEC: *protocollo.aulss7@pecveneto.it*

Spett.le VIACQUA S.p.a.
c.a. Ing. Paolo Ronco
PEC: *viacqua@pec.viacqua.it*

Spett.le Sindaco del Comune di Castelgomberto
c.a. Dott. Davide Dorantani
PEC: *castelgomberto.vi@cert.ip-veneto.net*

Oggetto: Progetto Superstrada Pedemontana Veneta
Lotto 1 Tratta C – Galleria Naturale Malo
Segnalazione di valori elevati di PFAS negli scarichi. Proposta ubicazione nuovi piezometri.
Riscontro.

Con riferimento alla proposta di ubicazione piezometri trasmessa con vostro prot. n. SIS-SPV-1558-21-SVI-dda del 19.11.2021 (acquisita con prot. ARPAV n. 105545 del 22.11.2021) considerata la relativa documentazione a disposizione, si comunicano le osservazioni degli specialisti della U.O. Monitoraggio delle Acque Interne:

- La posizione dei nuovi punti di monitoraggio 01 e 02, riportati nell'allegato 1 del documento sopraccitato, posti a monte idrogeologico dell'opera sono condivisibili;

- Le posizioni dei 3 nuovi punti di monitoraggio più a sud in prossimità dell'opera (allegato 2 del documento sopraccitato) si ritengono invece non idonee per le finalità del monitoraggio in oggetto; A questo scopo si invia in allegato un elaborato grafico recante le posizioni ritenute ottimali allo stato attuale delle conoscenze su base

cartografica trasmessa da SIS. In particolare i punti dovranno essere posizionati a ridosso della canna sud della galleria - lato a valle - in corrispondenza delle tre aree evidenziate in giallo e identificate con le sigle V1, V2 e V3.

Valutato l'assetto stratigrafico locale ricavato dalla documentazione trasmessa, si ritiene inoltre opportuno che tutti i punti di monitoraggio debbano essere realizzati attraverso piezometri cluster, ovvero attraverso la terebrazione di coppie di piezometri a tubo aperto spinti a diverse profondità al fine di intercettare i singoli orizzonti acquiferi presenti (superficiali e profondi). In linea generale la profondità del piezometro superficiale dovrà attestarsi a -15 m dal piano campagna mentre quello profondo a -25 m dal piano campagna in relazione agli orizzonti acquiferi incontrati. Il tratto fenestrato dovrà essere realizzato conseguentemente. L'esatta profondità del piezometro superficiale dovrà essere calibrata in avanzamento in relazione agli orizzonti acquiferi trovati.

Tale soluzione permetterà di caratterizzare i diversi orizzonti acquiferi e garantire l'impossibilità di una eventuale propagazione della contaminazione in profondità.

Le modalità di perforazione più indicate sono a carotaggio continuo a secco, senza quindi il ricorso di fluidi di perforazione. Le carote terreno estratte dovranno poi essere sistemate in apposite cassette catalogatrici atte alla loro conservazione, ove saranno riportati in modo indelebile il numero di sondaggio e le profondità di riferimento.

I lavori di perforazione ed installazione delle opere di monitoraggio dovranno essere eseguite secondo lo stato dell'arte, che nel caso specifico può essere definita attraverso le principali note tecniche o pubblicazioni a livello nazionale ed internazionale, quali il "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati" (Calace et al. 2007), le specifiche tecniche emanate da ANISIG (Associazione Nazionale Imprese, Specializzate in Indagini Geognostiche 2018), le cosiddette "Raccomandazioni AGI" (Associazione Geotecnica Italiana 1977), standard specialistici (ASTM International D5092-04 2004).

Distinti saluti.

Il Responsabile dell'Unità Organizzativa
Valutazioni, Grandi Opere,
Ambiente e Salute
Dott.ssa Simonetta Fuser

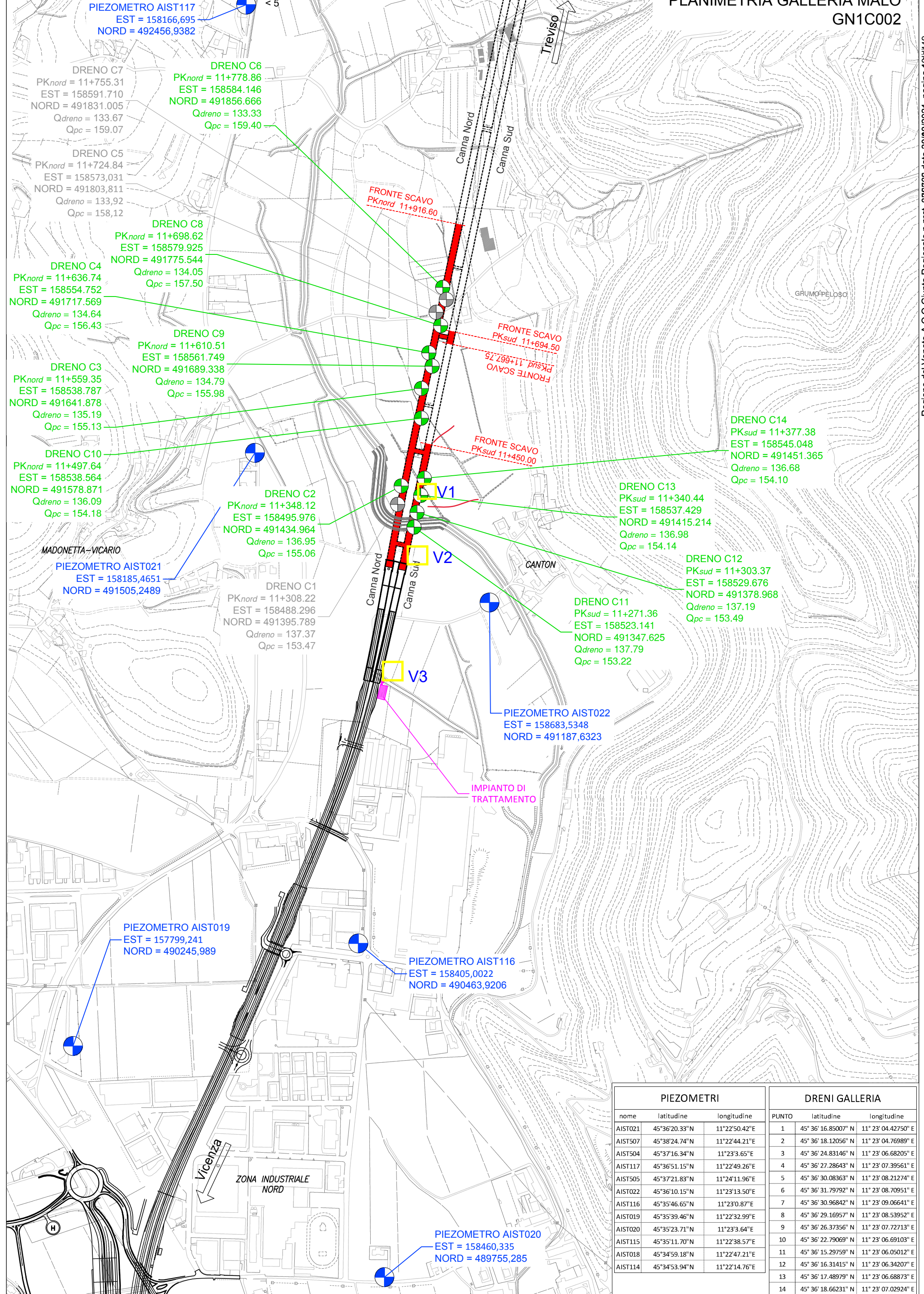
All. 20211228_RIS_SPV_piezometri_poscole_all

Responsabile del procedimento: dott.ssa Simonetta Fuser

Responsabile istruttoria: ing. Andrea Lombardo

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV

PLANIMETRIA GALLERIA MALO GN1C002



PIEZOMETRO AIST117
EST = 158166,695
NORD = 492456,9382

DRENO C7
PK_{nord} = 11+755.31
EST = 158591,710
NORD = 491831,005
Q_{dreno} = 133.67
Q_{pc} = 159.07

DRENO C5
PK_{nord} = 11+724.84
EST = 158573,031
NORD = 491803,811
Q_{dreno} = 133,92
Q_{pc} = 158,12

DRENO C4
PK_{nord} = 11+636.74
EST = 158554,752
NORD = 491717,569
Q_{dreno} = 134.64
Q_{pc} = 156.43

DRENO C10
PK_{nord} = 11+497.64
EST = 158538,564
NORD = 491578,871
Q_{dreno} = 136.09
Q_{pc} = 154.18

DRENO C10
PK_{nord} = 11+497.64
EST = 158538,564
NORD = 491578,871
Q_{dreno} = 136.09
Q_{pc} = 154.18

PIEZOMETRO AIST021
EST = 158185,4651
NORD = 491505,2489

DRENO C1
PK_{nord} = 11+308.22
EST = 158488,296
NORD = 491395,789
Q_{dreno} = 137.37
Q_{pc} = 153.47

PIEZOMETRO AIST019
EST = 157799,241
NORD = 490245,989

PIEZOMETRO AIST116
EST = 158405,0022
NORD = 490463,9206

PIEZOMETRO AIST020
EST = 158460,335
NORD = 489755,285

DRENO C2
PK_{nord} = 11+348.12
EST = 158495,976
NORD = 491434,964
Q_{dreno} = 136.95
Q_{pc} = 155.06

DRENO C3
PK_{nord} = 11+559.35
EST = 158538,787
NORD = 491641,878
Q_{dreno} = 135.19
Q_{pc} = 155.13

DRENO C6
PK_{nord} = 11+778.86
EST = 158584,146
NORD = 491856,666
Q_{dreno} = 133.33
Q_{pc} = 159.40

DRENO C8
PK_{nord} = 11+698.62
EST = 158579,925
NORD = 491775,544
Q_{dreno} = 134.05
Q_{pc} = 157.50

DRENO C9
PK_{nord} = 11+610.51
EST = 158561,749
NORD = 491689,338
Q_{dreno} = 134.79
Q_{pc} = 155.98

DRENO C9
PK_{nord} = 11+610.51
EST = 158561,749
NORD = 491689,338
Q_{dreno} = 134.79
Q_{pc} = 155.98

DRENO C2
PK_{nord} = 11+348.12
EST = 158495,976
NORD = 491434,964
Q_{dreno} = 136.95
Q_{pc} = 155.06

DRENO C11
PK_{sud} = 11+271.36
EST = 158523,141
NORD = 491347,625
Q_{dreno} = 137.79
Q_{pc} = 153.22

DRENO C11
PK_{sud} = 11+271.36
EST = 158523,141
NORD = 491347,625
Q_{dreno} = 137.79
Q_{pc} = 153.22

DRENO C12
PK_{sud} = 11+303.37
EST = 158529,676
NORD = 491378,968
Q_{dreno} = 137.19
Q_{pc} = 153.49

DRENO C12
PK_{sud} = 11+303.37
EST = 158529,676
NORD = 491378,968
Q_{dreno} = 137.19
Q_{pc} = 153.49

DRENO C13
PK_{sud} = 11+340.44
EST = 158537,429
NORD = 491415,214
Q_{dreno} = 136.98
Q_{pc} = 154.14

DRENO C13
PK_{sud} = 11+340.44
EST = 158537,429
NORD = 491415,214
Q_{dreno} = 136.98
Q_{pc} = 154.14

DRENO C14
PK_{sud} = 11+377.38
EST = 158545,048
NORD = 491451,365
Q_{dreno} = 136.68
Q_{pc} = 154.10

PIEZOMETRI			DRENI GALLERIA		
nome	latitudine	longitudine	PUNTO	latitudine	longitudine
AIST021	45°36'20.33"N	11°22'50.42"E	1	45°36'16.85007"N	11°23'04.42750"E
AIST507	45°38'24.74"N	11°22'44.21"E	2	45°36'18.12056"N	11°23'04.76989"E
AIST504	45°37'16.34"N	11°23'3.65"E	3	45°36'24.83146"N	11°23'06.68205"E
AIST117	45°36'51.15"N	11°22'49.26"E	4	45°36'27.28643"N	11°23'07.39561"E
AIST505	45°37'21.83"N	11°24'11.96"E	5	45°36'30.08363"N	11°23'08.21274"E
AIST022	45°36'10.15"N	11°23'13.50"E	6	45°36'31.79792"N	11°23'08.70951"E
AIST116	45°35'46.65"N	11°23'0.87"E	7	45°36'30.96842"N	11°23'09.06641"E
AIST019	45°35'39.46"N	11°22'32.99"E	8	45°36'29.16957"N	11°23'08.53952"E
AIST020	45°35'23.71"N	11°23'3.64"E	9	45°36'26.37356"N	11°23'07.72713"E
AIST115	45°35'11.70"N	11°22'38.57"E	10	45°36'22.79069"N	11°23'06.69103"E
AIST018	45°34'59.18"N	11°22'47.21"E	11	45°36'15.29759"N	11°23'06.05012"E
AIST114	45°34'53.94"N	11°22'14.76"E	12	45°36'16.31415"N	11°23'06.34207"E
			13	45°36'17.48979"N	11°23'06.68873"E
			14	45°36'18.66231"N	11°23'07.02924"E