



CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE ORISTANESE

REALIZZAZIONE DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTISTI

CAPOGRUPPO



Dott. Ing. Nicola Pautasso

Dott. Ing. Umberto Pautasso (Direttore tecnico)

Dott. Ing. Mauro Mannoni

MANDANTI

Dott. Geol. Alessandro Melis

Dott.ssa Archeol. Laura Sedda

Dott. Ing. Dario Maccioni

ELABORATO:

RELAZIONE SULLE INTERFERENZE

ALLEGATO:

3

Data: **SETTEMBRE 2020**

CUP:

CIG:

SCALA:

IL PRESIDENTE
(Rag. Massimiliano Daga)

IL DIRETTORE
(Dott. Marcello Siddu)

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
(Ing. Agostino Pruneddu)

rev.	data	descrizione	redato	verificato	approvato
0	settembre 2020	prima emissione			

Codice Elaborato

P A I N 0 1 P D 0 1 A 0 0 3 R 0 0

Lavoro

Fase

Sub Fase

Tipo

Elaborato

Revisione

RELAZIONE SULLE INTERFERENZE

Sommario

1. PREMESSA	3
2. STATO DI CONSISTENZA E RILIEVI.....	6
3. INTERFERENZE CON CORSI D'ACQUA.....	7
4. INTERFERENZA CON RETE FERROVIARIA.....	9
5. INTERFERENZA CON STRADE	10
6. INTERFERENZA CON SOTTOSERVIZI GENERICI	11
7. VINCOLI RELATIVI ALLE AREE OGGETTO DI INTERVENTO	12
8. RIEPILOGO DEGLI ENTI COINVOLTI.....	13
APPENDICE 1: RILIEVO PLANO-ALTIMETRICO DI DETTAGLIO.....	14

1. PREMESSA

Il progetto in esame è finalizzato a dotare l'Agglomerato Industriale di Oristano, che rappresenta la principale area attrezzata in cui è localizzato il maggior numero delle imprese in Provincia di Oristano, di una efficiente rete di distribuzione di gas naturale a servizio delle imprese insediate.

L'approvvigionamento potrà essere effettuato, anche separatamente, da ogni uno dei punti di ingresso rappresentati da ben tre terminali di GNL in fase di autorizzazione e/o di realizzazione, ovvero dalla futura dorsale del gas metano, come meglio specificato nei prossimi capitoli, e, oltre a servire l'area Consortile, sarà dimensionato per poter servire, per una quota parte del fabbisogno attuale e futuro, anche i comuni di Oristano e Santa Giusta.

La presente relazione riguarda lo studio e l'analisi delle opere interferenti con i lavori in progetto, che consistono, in estrema sintesi, nella posa della rete di distribuzione del gas e del Fender per la fibra ottica per uno sviluppo complessivo di circa 17.500 m, dei relativi allacci alle utenze e la realizzazione di un Gruppo di riduzione e misura (RE.MI) posizionato in uscita dal serbatoio di GNL della società Higas situato nella parte centrale dell'Agglomerato Industriale.

Si è proceduto con il censimento di tutte le possibili interferenze la cui posizione cartografica è riportata nelle tavole di progetto (Tavole 15, 16, 17, 18 "Planimetria di intervento rete gas..." e nelle tavole 56, 57, 58, 59 "Planimetria delle interferenze con sottoservizi e soprasservizi...").

In particolare sono stati censiti e cartografati:

- attraversamenti e parallelismi con la viabilità;
- attraversamenti con reti ferroviarie;
- attraversamenti di corsi d'acqua;

Ogni singola interferenza è stata oggetto di approfondita indagine su base cartografica e fotografica completata con rilievi in situ con la quale è stata valutata la modalità ottimale di risoluzione in funzione degli spazi disponibili e delle diverse caratteristiche tecniche, tenuto conto:

- della presenza degli opportuni spazi necessari ad accogliere gli ingombri necessari per ogni soluzione;
- della esigenza di non interrompere o alterare per quanto possibile il regime dei flussi (di traffico piuttosto che idraulico) privilegiando ove possibile le tecnologie di posa senza scavo descritte nei prossimi paragrafi;
- dei costi di ciascuna soluzione raffrontati ai benefici in termini di minori disagi per la collettività;
- del rispetto di tutte le norme e le prescrizioni di carattere tecnico e ambientale con particolare riferimento alle distanze dai servizi previste o raccomandate e alle relative fasce di rispetto.

Ogni singola interferenza è stata oggetto di specifica progettazione della risoluzione allegata al presente progetto con la definizione degli elementi costruttivi e dei relativi costi.

Le modalità di risoluzione proposte nel presente progetto si possono sinteticamente riassumere in tre categorie:

- attraversamento in aereo;
- attraversamento sotterraneo con tecnologia Microtunnelling;
- attraversamento sotterraneo in trincea.

I riferimenti alle tavole contenenti il dettaglio delle specifiche di ogni singola risoluzione di interferenza sono di seguito elencate:

TAVOLA	TIPO INTERFERENZA
65	Attraversamento stradale con posa in trincea
66	Attraversamento di canale a cielo aperto con posa in trincea
67	Parallelismo con S.P.
68	Parallelismo con S.P.
69	Attraversamento fluviale con scavo in trincea
70	Attraversamento fluviale con posa aerea
71	Attraversamento fluviale con microtunnelling
72	Attraversamento fluviale con microtunnelling
73	Attraversamento fluviale con microtunnelling
74	Attraversamento fluviale con microtunnelling
75	Attraversamento ferroviario con microtunnelling
76	Attraversamento ferroviario con microtunnelling
77	Attraversamento ferroviario con microtunnelling
78	Attraversamento ferroviario con microtunnelling
79	Attraversamento ferroviario con microtunnelling

Il tracciato della rete è stato studiato cercando di limitare al minimo le interferenze con i principali sottoservizi quali rete idrica, rete fognaria e illuminazione pubblica.

La posa avverrà lungo la viabilità esistente o parallelamente ad essa su terreno naturale ove possibile; le modalità di ripristino sono indicate nell' elaborato grafico di progetto "Sezioni di posa e ripristino rete gas e fibra ottica".

Dall'analisi delle aree oggetto di intervento e dei tracciati dei sottoservizi sono state individuate interferenze con diverse infrastrutture e sottoservizi presenti:

- Telefonia;
- Elettricità (MT/AT);
- Illuminazione pubblica;
- Fogne acque bianche;
- Fogne acque nere/miste;
- Fibra ottica;

Lo studio delle interferenze sarà integrato, se ritenuto necessario, per la parte dei sottoservizi, a seguito della conferenza dei servizi, in base alle indicazioni che dovranno obbligatoriamente, ai sensi di legge, fornire i vari gestori.

Questi ultimi si pronunceranno sulla localizzazione e sul tracciato dell'opera, anche presentando proposte modificative, comunicando l'eventuale necessità di opere mitigatrici e compensative dell'impatto.

Gli enti gestori di servizi pubblici a rete forniranno, contestualmente al proprio parere, il cronoprogramma di risoluzione delle interferenze.

Gli oneri per la risoluzione delle interferenze saranno, quindi, se necessario, approfonditi nella successiva fase progettuale.

2. STATO DI CONSISTENZA E RILIEVI

Preliminarmente alla presente progettazione definitiva sono stati eseguiti opportuni sopralluoghi, volti a valutare lo stato di consistenza dei luoghi e le possibili problematiche da superare. A tale proposito si evidenzia in sintesi quanto segue:

- una delle criticità principali nel presente progetto, che influenzerà soprattutto la fase realizzativa, è rappresentata dalla presenza di traffico veicolare, soprattutto nella zona Nord, che caratterizza le strade oggetto di intervento;
- la viabilità principale sulla quale insisteranno le opere in progetto è suddivisa in strade asfaltate (quasi tutte di recente rifacimento con manto di usura sovrapposto al precedente), strade sterrate in macadam, e terreno naturale, oltre ai marciapiedi e accessi carrabili in cls;
- sono state effettuate opportune rilevazioni in alcuni punti interessati da interferenze stradali, corsi d'acqua e ferrovie, al fine di valutare meglio le implicazioni tecniche in questa fase definitiva;
- le aree destinate all'area di cantiere si presentano allo stato attuale libere da manufatti o altri ingombri e risultano essere nella piena disponibilità del Consorzio, con accesso diretto alla viabilità principale.
- l'area destinata alla realizzazione dell'impianto RE.MI è prospiciente lo stoccaggio di GNL di Higas, e risulta essere nella piena disponibilità del Consorzio, con accesso diretto alla viabilità principale.

Come già descritto nella relazione generale, preliminarmente alla redazione del presente progetto definitivo, sono stati condotti sul campo i rilievi plano-altimetrici con l'ausilio di strumentazione GPS.

Tali indagini sono state condotte in prima analisi su tutte le viabilità interessate dagli interventi, dando origine alle planimetrie dello stato attuale e rilievo plano-altimetrico in scala 1:2.000 allegate al presente progetto (Tavole 11, 12, 13, 14).

In seconda battuta sono stati eseguiti i rilievi di maggior dettaglio nelle zone interessate da attraversamenti fluviali, ferroviari e stradali, nonché nell'area di realizzazione della cabina Re.Mi.

Di questi ultimi si allega in appendice 1 alla presente relazione, il libretto riportante l'identificazione e le coordinate dei singoli punti rilevati e delle relative quote.

3. INTERFERENZE CON CORSI D'ACQUA

Nel presente progetto sono state individuate diverse interferenze con corsi d'acqua a cielo aperto che a seconda dello stato dei luoghi e dei diametri in progetto sono state affrontate e risolte con le modalità trattate nei seguenti paragrafi.

ATTRAVERSAMENTO IN SUBALVEO

Nell'attraversamento è prevista la posa di un tubo di protezione in acciaio e dei rispettivi opportuni collari distanziatori. Il tubo camicia posto a protezione della condotta del gas sarà annegato in un getto di calcestruzzo Rck 20 N/mm² (C16/20) e proseguirà per almeno 1 metro oltre il ciglio dell'argine su entrambi i lati.

Lo scavo sarà effettuato con una profondità tale che la generatrice superiore del controtubo non presenti mai una profondità minore di 1 metro dal fondo dell'alveo.

Ai lati dell'alveo, la risalita delle condotte in progetto alla profondità corrente avverrà con inclinazione a 45°.

Al fine di ridurre al minimo l'impatto dei lavori si dovrà anche tenere conto per quanto possibile delle cosiddette "asciutte" del canale, così da non intaccarne minimamente la funzionalità.

Il ripristino dello scavo avverrà nel rispetto del Regolamento comunale di ripristino a seguito di manomissione del suolo pubblico e nel rispetto dei regolamenti afferenti ulteriori Enti coinvolti (Consorzi di Bonifica, Genio Civile, etc.).

La sezione del canale verrà ricostituita in modo da presentare le medesime condizioni pre-intervento.

Per i particolari costruttivi specifici delle modalità di risoluzione delle interferenze si rimanda alle tavola 69 "Particolari costruttivi: Attraversamento fluviale n.1 - Attraversamento con scavo in trincea via Tavolara" e tavola 66 "Particolari costruttivi: Sezione stradale n. 2 - Collegamento rete a cabina RE.MI. via Abarossa".

ATTRAVERSAMENTO CON POSA AEREA

L'attraversamento del manufatto verrà eseguito poggiando la tubazione gas su una sella esistente in acciaio zincato ancorata all'impalcato del ponte mediante tasselli di fissaggio, il tutto in ombra allo stesso impalcato. La tubazione gas fuori terra sarà in acciaio con diametro interno maggiore di quello della tubazione interrata in PE. La condotta in acciaio zancata verrà coibentata con cospesse in poliuretano dello spessore di cm 4 e rivestita con fascia in lamina di alluminio. Sono previsti anche due compensatori assiali costituiti da un soffiutto con terminali flangiati per assorbire i movimenti assiali.

La condotta gas proviene da una tipologia di posa corrente su terreno naturale ad una profondità di 90 cm sulla generatrice superiore della condotta e fuoriesce dal terreno con un angolo di 90° in verticale in corrispondenza dell'impalcato del manufatto. Ad attraversamento avvenuto la condotta ritornerà alla posa e alla profondità corrente con lo stesso angolo di ingresso.

Saranno necessari due giunti di transizione per il cambio di materiale (Acciaio /Polietilene) in corrispondenza dell'attraversamento.

Poichè le tubazioni, zancate sull'impalcato del ponte, passano ad un'altezza notevole rispetto all'alveo si può ritenere che le opere non interferiscano e non modifichino in alcun modo l'attuale deflusso delle acque e che non costituiscano ostacolo per eventuali future opere di sistemazione.

Per i particolari costruttivi specifici delle modalità di risoluzione delle interferenze si rimanda alla tavola 70 "Particolari costruttivi: Attraversamento fluviale n.2 - Attraversamento con posa aerea del canale di collegamento stagno di S.Giusta-Porto industriale - S.P. 97 Km 3+159 - Km 3+245".

ATTRAVERSAMENTO CON MICROTUNNELLING

Gli attraversamenti dei corsi d'acqua tombinati con microtunneling verranno effettuati nel rispetto del D.M. 16 APRILE 2008 (UNI 9165).

La scelta della trivellazione orizzontale controllata è dettata dal fatto che essa permette di operare in spazi molto ristretti usando dei macchinari che, sostando in superficie, non hanno necessità di alcuna camera di manovra ma soltanto di una piccola buca per l'infissione della perforatrice di dimensioni contenute (2mx3m) ed una buca di arrivo della perforatrice delle stesse dimensioni.

Mediante un sistema di controllo direzionale verrà eseguita la trivellazione secondo l'angolo idoneo a raggiungere la profondità richiesta sfruttando la flessibilità del tubo in polietilene.

In particolare la trivellazione verrà effettuata ad una profondità tale che la generatrice superiore del controtubo in PE non presenti mai una profondità minore di 1 metro al di sotto del punto esterno più basso della struttura interrata del canale.

A lavoro concluso verrà ripristinato a regola d'arte lo stato dei luoghi in modo da presentare le medesime condizioni pre-intervento.

La trivellazione verrà preceduta da un'attenta analisi della situazione dei sottoservizi esistenti lungo le aree oggetto di intervento, con l'uso di particolari attrezzature di indagine del sottosuolo tra cui i sistemi georadar di cui ai successivi paragrafi.

Per i particolari costruttivi specifici delle modalità di risoluzione delle interferenze si rimanda alle tavole: 71 "Particolari costruttivi: Attraversamento fluviale n.3 - Attraversamento di canale di Pesaria 2 e S.P. 97 con microtunneling - S.P. 97 Km 2+418 - Km 2+569", tavola 72 "Particolari costruttivi: Attraversamento fluviale n.4 - Attraversamento di canale di Pesaria 1 con microtunneling - S.P. 97 Km 1+898 - Km 2+007", tavola 73 "Particolari costruttivi: Attraversamento fluviale n.5 - Attraversamento di canale S. Giovanni con microtunneling - S.P. 97 Km 1+575 - Km 1+685".

4. INTERFERENZA CON RETE FERROVIARIA

Nel presente progetto sono state individuate numerose interferenze con reti ferroviarie, risolte con la tecnologia microtunnelling, con le modalità indicate nel prossimo paragrafo

ATTRAVERSAMENTO INTERRATO CON MICROTUNNELLING

Gli attraversamenti interrati della linea ferrata verranno effettuati nel rispetto del D.M. 4 aprile 2014 "Norme tecniche per gli attraversamenti ed i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto".

La scelta della trivellazione orizzontale controllata è dettata dal fatto che essa permette di operare in spazi molto ristretti usando dei macchinari che, sostando in superficie, non hanno necessità di alcuna camera di manovra ma soltanto di una piccola buca per l'infissione della perforatrice di dimensioni contenute (2mx3m) ed una buca di arrivo della perforatrice delle stesse dimensioni.

Le condotte saranno in PE opportunamente contenute entro tubi di protezione in PE di maggiore diametro e adeguato spessore.

Il punto più alto del tubo di protezione dovrà trovarsi ad almeno 2 m al di sotto del piano del ferro.

Terminata la posa del controtubo si procederà all'infilaggio della condotta del gas.

A monte e a valle dell'attraversamento dei binari è prevista la realizzazione di due pozzetti interrati in cls. Tali pozzetti presenteranno chiusure ermetiche in modo tale che sia impedita la penetrazione di acque meteoriche e conterranno una presa per manometro.

Tali pozzetti saranno posizionati ad una distanza dai binari non inferiore a m 10,00 (misurati ortogonalmente all'asse del binario).

In corrispondenza delle estremità del medesimo controtubo, in ottemperanza a quanto stabilito dal punto 2.4.9 del Decreto 4 aprile 2014, verranno predisposti tubi di sfiato dell'intercapedine (tra condotta gas e controtubo); tali tubi di sfiato avranno un percorso sotterraneo parallelo alla condotta gas e verranno portati fuori terra ad una distanza non inferiore a m 20,00 (misurati ortogonalmente all'asse del binario).

La condotta gas in progetto sarà intercettabile a monte e a valle dell'attraversamento. Pertanto ad una distanza minima di ml. 20,00 (misurati ortogonalmente all'asse del binario) dalla più vicina rotaia è prevista la realizzazione di due pozzetti interrati (uno per lato) che dovranno contenere i terminali degli organi di intercettazione. Tali organi di intercettazione dovranno stare ad una distanza tra loro non maggiore di ml 1000.

La trivellazione verrà preceduta da un'attenta analisi della situazione dei sottoservizi esistenti lungo le aree oggetto di intervento, con l'uso di particolari attrezzature di indagine del sottosuolo tra cui i sistemi georadar di cui ai successivi paragrafi.

Per i particolari costruttivi specifici delle modalità di risoluzione delle interferenze si rimanda alle tavole: 74 "Particolari costruttivi: Attraversamento ferroviario n.1 - Attraversamento di doppia ferrovia con

microtunnelling - via Marongiu", tavola 75 "Particolari costruttivi: Attraversamento ferroviario n.2 - Attraversamento con microtunnelling - via Marongiu", tavola 76 "Particolari costruttivi: Attraversamento ferroviario n.3 - Attraversamento con microtunnelling - S.P. 97 Km 2+165 - 2+304", tavola 77 "Particolari costruttivi: Attraversamento ferroviario n.4 - Attraversamento con microtunnelling al Km 0+683", tavola 78 "Particolari costruttivi: Attraversamento ferroviario n.5 - Attraversamento con microtunnelling - via Bruxelles", tavola 79 "Particolari costruttivi: Attraversamento ferroviario n.6 - Attraversamento con microtunnelling - via Bonn".

5. INTERFERENZA CON STRADE

Nel progetto in questione sono state individuate interferenze con strade consortili e provinciali caratterizzate da elevati volumi di traffico e sono state studiate di volta in volta tecnologie di posa differenti in funzione della presenza degli opportuni spazi e del diametro delle condotte interessate ma sempre nel rispetto del Codice della Strada.

A seconda dello stato dei luoghi e dei diametri in progetto sono state affrontate e risolte con le modalità trattate nei seguenti paragrafi.

ATTRAVERSAMENTO CON POSA IN TRINCEA

Gli attraversamenti con posa in trincea verranno effettuati nel rispetto del Codice della Strada e nel rispetto del D.M. 16 APRILE 2008 (UNI 9165) .

Le condotte verranno collocate all'interno di un tubo di protezione in acciaio idoneo ad assorbire le sollecitazioni derivanti dalla circolazione stradale.

Lo scavo dovrà essere eseguito limitando al minimo la manomissione della strada e delle sue pertinenze, occupando metà strada per volta onde assicurare la continuità del traffico nella restante metà strada.

Il punto più alto del tubo di protezione della condotta dovrà trovarsi ad almeno 1 m al di sotto del piano stradale.

Per i particolari costruttivi specifici delle modalità di risoluzione delle interferenze si rimanda alla tavola 65 "Particolari costruttivi: Sezione stradale n. 1 - Attraversamento della strada consortile via Abarossa".

ATTRAVERSAMENTO CON MICROTUNNELLING

L'attraversamento con perforazione orizzontale verranno effettuati nel rispetto del citato Codice della Strada e del D.M. 16 APRILE 2008 (UNI 9165).

La scelta della trivellazione orizzontale controllata è dettata dal fatto che essa permette di operare in spazi molto ristretti usando dei macchinari che, stando in superficie, non hanno necessità di alcuna camera di manovra ma soltanto di una piccola buca per l'infissione della perforatrice di dimensioni contenute (2mx3m) ed una buca di arrivo della perforatrice delle stesse dimensioni.

Mediante un sistema di controllo direzionale verrà eseguita la trivellazione secondo l'angolo idoneo a raggiungere la profondità richiesta sfruttando la flessibilità del tubo in polietilene.

In particolare la trivellazione verrà effettuata ad una profondità tale che la generatrice superiore del controtubo in PE non presenti mai una profondità minore di 1 metro rispetto alla sede stradale.

A lavoro concluso verrà ripristinato a regola d'arte lo stato dei luoghi in modo da presentare le medesime condizioni pre-intervento.

In accordo con quanto previsto dal Codice della Strada negli attraversamenti trasversali sono stati previsti, salvo casi di obiettiva impossibilità, pozzetti di intercettazione del tubo camicia collocati di norma fuori della fascia di pertinenza stradale.

La trivellazione verrà preceduta da un'attenta analisi della situazione dei sottoservizi esistenti lungo le aree oggetto di intervento, con l'uso di particolari attrezzature di indagine del sottosuolo tra cui i sistemi georadar di cui ai successivi paragrafi.

Per i particolari costruttivi specifici delle modalità di risoluzione delle interferenze si rimanda alla già citata tavola 71 "Particolari costruttivi: Attraversamento fluviale n.3 - Attraversamento di canale di Pesaria 2 e S.P. 97 con microtunnelling - S.P. 97 Km 2+418 - Km 2+569".

6. INTERFERENZA CON SOTTOSERVIZI GENERICI

A completamento del quadro delle interferenze studiate puntualmente, si è ritenuto opportuno riportare la casistica delle interferenze con sottoservizi di tipo generico. Le modalità di risoluzione che saranno adottate sono stabilite dalle normative vigenti, dalle consuetudini operative e dalla buona regola dell'arte in sicurezza.

Nello specifico sono risolte le seguenti interferenze:

- Telefonia;
- Elettricità (MT/AT);
- Illuminazione pubblica;
- Fogne acque bianche;
- Fogne acque nere/miste;
- Fibra ottica.

7. VINCOLI RELATIVI ALLE AREE OGGETTO DI INTERVENTO

Gli ambiti compresi nei vigenti strumenti pianificatori sono stati trattati nello "Studio fattibilità ambientale", a cui si rimanda per le considerazioni sui vincoli relativi alle aree oggetto di intervento.

Si sottolinea che all'area interessata dall'intervento è assegnato un **potenziale archeologico basso** fatta eccezione per le aree prospicienti i siti del nuraghe Sant'Elia (n.5), il sito in località Cirras (n.4), il sito di San Giovanni dei Fiori (n.14) e di San Nicolò (n.15) ai quali si attribuisce un **potenziale archeologico non determinabile** (vedasi "Relazione archeologica").

Si verificherà pertanto se la Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e di Oristano ritenga necessario indicare particolari prescrizioni in considerazione agli interventi proposti.

8. RIEPILOGO DEGLI ENTI COINVOLTI

Interferenza/Vincolo	Ente di Riferimento
Viabilità urbana	Consorzio Industriale Oristano
Linee telefoniche	WindTre/Tim/Vodafone/Telecom
Fibra Ottica	WindTre/Tim/Vodafone/Telecom/OpenFiber
Linee elettriche	Enel Distribuzione/Terna
Illuminazione Pubblica	Consorzio Industriale Oristano
Fogne acque Bianche	Consorzio Industriale Oristano/Abbanoa
Fogne Acque nere/miste	Consorzio Industriale Oristano/Abbanoa
Attraversamenti Ferroviari	Consorzio Industriale Oristano
Attraversamenti fluviali/canali	STOIOR (ex Genio Civile)
Attraversamenti fluviali/canali	Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna
Posa condotte su SP	PROVINCIA DI ORISTANO-VIABILITA'
Transito trasporto pubblico	ARST
Interesse Archeologico	Soprintendenza beni archeologici Prov. di Oristano
Interesse Paesaggistico	COMUNE DI ORISTANO - Pianificazione Strategica e Territoriale - Ufficio Tutela del Paesaggio
Compatibilità PPR - Aree SIC - Aspetti ambientali	Regione Sardegna - <u>Assessorato della difesa dell'ambiente</u> - Servizio territoriale dell'ispettorato ripartimentale di Oristano Regione Sardegna - <u>Assessorato della difesa dell'ambiente</u> - Servizio tutela della natura e politiche forestali. ARPAS-ASL
Autorizzazione impianti	COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO
Condotte irrigue	Consorzio di Bonifica dell'Oristanese/Enas
Reti e impianti gas	Italgas S.p.A (Medea) - Higas Srl -Enura- IVI Petrolifera SpA - Edison SpA-IsGas
Aree marine e Portuali	Demanio dello Stato –Capitaneria di Porto-Autorità Portuale Oristano
Amministrazioni Pubbliche	Comune di Oristano- Comune di Santa Giusta -Unione di comuni dei Fenici
Regione Autonoma della Sardegna	Assessorato all'Industria

APPENDICE 1: RILIEVO PLANO-ALTIMETRICO DI DETTAGLIO

LIBRETTO GPS

File: 00_STANTA_GIUSTA.fw1

N.Gruppo: 1

Data: 19/06/2020

Codice punto	Nome punto	Latitudine	Longitudine	Elev.	Coord. Nord	Coord. Est	Quota
piano quotato	100	39°51'29.8982	8°33'26.2836	51,988	4412124,417	462133,287	3,480
piano quotato	101	39°51'29.8729	8°33'26.2373	51,912	4412123,641	462132,183	3,403
piano quotato	102	39°51'29.8455	8°33'26.1825	51,781	4412122,804	462130,877	3,272
piano quotato	103	39°51'29.8189	8°33'26.1182	51,608	4412121,991	462129,346	3,100
piano quotato	104	39°51'29.7848	8°33'26.0399	51,505	4412120,948	462127,480	2,997
piano quotato	105	39°51'29.7538	8°33'25.9689	51,511	4412120,001	462125,788	3,003
piano quotato	106	39°51'29.7242	8°33'25.9068	51,473	4412119,094	462124,307	2,964
piano quotato	107	39°51'29.6704	8°33'25.8052	51,371	4412117,450	462121,886	2,863
piano quotato	109	39°51'29.6441	8°33'25.7496	51,279	4412116,644	462120,561	2,771
piano quotato	110	39°51'29.6102	8°33'25.6755	51,177	4412115,610	462118,794	2,669
piano quotato	111	39°51'29.5896	8°33'25.6209	51,148	4412114,980	462117,493	2,639
piano quotato	112	39°51'29.6991	8°33'25.5514	51,144	4412118,363	462115,859	2,636
piano quotato	113	39°51'29.7343	8°33'25.6085	51,203	4412119,443	462117,221	2,695
piano quotato	114	39°51'29.7631	8°33'25.6699	51,295	4412120,323	462118,684	2,786
piano quotato	115	39°51'29.7946	8°33'25.7391	51,350	4412121,286	462120,334	2,841
piano quotato	116	39°51'29.8251	8°33'25.8119	51,420	4412122,218	462122,068	2,911
piano quotato	117	39°51'29.8561	8°33'25.8988	51,471	4412123,163	462124,137	2,962
piano quotato	118	39°51'29.8858	8°33'25.9819	51,558	4412124,070	462126,117	3,049
piano quotato	119	39°51'29.9144	8°33'26.0687	51,621	4412124,941	462128,184	3,113
piano quotato	120	39°51'29.9434	8°33'26.1389	51,715	4412125,825	462129,856	3,207
piano quotato	121	39°51'29.9696	8°33'26.2138	51,559	4412126,626	462131,639	3,051
piano quotato	122	39°51'30.0427	8°33'26.0403	52,052	4412128,898	462127,528	3,543
piano quotato	124	39°51'29.9939	8°33'25.9163	51,560	4412127,408	462124,575	3,051
piano quotato	125	39°51'29.9651	8°33'25.8453	51,513	4412126,531	462122,884	3,004
piano quotato	126	39°51'29.9318	8°33'25.7663	51,413	4412125,511	462121,001	2,905
piano quotato	127	39°51'29.8871	8°33'25.6645	51,404	4412124,146	462118,576	2,896
piano quotato	128	39°51'29.8568	8°33'25.5917	51,281	4412123,220	462116,841	2,772
piano quotato	129	39°51'29.8293	8°33'25.5126	51,177	4412122,382	462114,957	2,669
piano quotato	130	39°51'29.8291	8°33'25.5105	51,174	4412122,377	462114,908	2,666
piano quotato	131	39°51'29.7974	8°33'25.4532	51,141	4412121,405	462113,542	2,632
piano quotato	132	39°51'29.4219	8°33'25.8064	51,213	4412109,788	462121,875	2,705
piano quotato	133	39°51'29.4570	8°33'25.8859	51,246	4412110,860	462123,771	2,738
piano quotato	134	39°51'29.5031	8°33'25.9855	51,349	4412112,269	462126,144	2,841
piano quotato	135	39°51'29.5436	8°33'26.0724	51,451	4412113,507	462128,214	2,942
piano quotato	136	39°51'29.5946	8°33'26.1748	51,541	4412115,068	462130,655	3,033
piano quotato	137	39°51'29.6376	8°33'26.2728	51,686	4412116,382	462132,991	3,177
piano quotato	138	39°51'29.6777	8°33'26.3739	51,785	4412117,608	462135,399	3,277
piano quotato	139	39°51'29.6893	8°33'26.4024	52,001	4412117,962	462136,077	3,493
piano quotato	140	39°51'29.5758	8°33'26.4848	51,936	4412114,453	462138,019	3,428
piano quotato	141	39°51'29.5370	8°33'26.3803	51,624	4412113,269	462135,529	3,115
piano quotato	142	39°51'29.5019	8°33'26.2952	51,572	4412112,197	462133,501	3,063
piano quotato	143	39°51'29.4666	8°33'26.2153	51,534	4412111,117	462131,598	3,025
piano quotato	144	39°51'29.4282	8°33'26.1320	51,469	4412109,944	462129,612	2,961
piano quotato	145	39°51'29.3877	8°33'26.0534	51,368	4412108,703	462127,739	2,860
piano quotato	146	39°51'29.3462	8°33'25.9775	51,317	4412107,432	462125,930	2,809

Codice punto	Nome punto	Latitudine	Longitudine	Elev.	Coord. Nord	Coord. Est	Quota
piano quotato	147	39°51'29.3062	8°33'25.9102	51,295	4412106,208	462124,325	2,787
Recinzione	148	39°51'29.0533	8°33'26.8798	51,698	4412098,296	462147,324	3,190
Recinzione	149	39°51'29.3913	8°33'26.6379	51,883	4412108,745	462141,628	3,374
Recinzione	150	39°51'29.9073	8°33'26.2754	51,947	4412124,698	462133,094	3,439
Recinzione	151	39°51'30.5264	8°33'25.8447	51,760	4412143,834	462122,954	3,252
sezione 1	152	39°51'29.6510	8°33'25.5754	51,122	4412116,877	462116,423	2,614
sezione 1	153	39°51'29.6339	8°33'25.5405	51,036	4412116,354	462115,592	2,528
sezione 1	154	39°51'29.6200	8°33'25.5082	50,988	4412115,930	462114,821	2,480
sezione 1	155	39°51'29.6131	8°33'25.4910	50,992	4412115,720	462114,412	2,484
sezione 1	156	39°51'29.6059	8°33'25.4728	50,944	4412115,499	462113,978	2,436
sezione 1	157	39°51'29.6018	8°33'25.4609	50,821	4412115,375	462113,694	2,313
sezione 1	158	39°51'29.5934	8°33'25.4377	50,574	4412115,118	462113,142	2,065
sezione 1	159	39°51'29.5872	8°33'25.4201	50,431	4412114,929	462112,722	1,923
sezione 1	160	39°51'29.5757	8°33'25.3999	50,300	4412114,576	462112,241	1,792
sezione 1	161	39°51'29.5650	8°33'25.3746	50,254	4412114,249	462111,637	1,746
sezione 1	162	39°51'29.5636	8°33'25.3682	50,217	4412114,208	462111,487	1,709
sezione 1	163	39°51'29.5571	8°33'25.3590	49,896	4412114,009	462111,266	1,388
sezione 1	164	39°51'29.5506	8°33'25.3432	49,894	4412113,810	462110,891	1,386
sezione 1	165	39°51'29.5464	8°33'25.3305	50,205	4412113,681	462110,587	1,696
sezione 1	166	39°51'29.5458	8°33'25.3263	50,215	4412113,665	462110,487	1,707
sezione 1	167	39°51'29.5388	8°33'25.3098	50,279	4412113,449	462110,094	1,771
sezione 1	168	39°51'29.5290	8°33'25.2872	50,302	4412113,152	462109,557	1,794
sezione 1	170	39°51'29.5237	8°33'25.2736	50,449	4412112,990	462109,231	1,940
sezione 1	171	39°51'29.5103	8°33'25.2267	50,521	4412112,581	462108,116	2,013
sezione 1	172	39°51'29.4868	8°33'25.1615	50,643	4412111,864	462106,563	2,135
sezione 1	173	39°51'29.4700	8°33'25.1007	50,653	4412111,353	462105,115	2,145
sezione 1	174	39°51'29.4627	8°33'25.0788	50,633	4412111,130	462104,595	2,125
sezione 1	175	39°51'29.4569	8°33'25.0658	50,779	4412110,953	462104,285	2,271
sezione 1	176	39°51'29.4542	8°33'25.0511	50,872	4412110,872	462103,935	2,364
sezione 1	177	39°51'29.4456	8°33'25.0316	50,950	4412110,611	462103,470	2,442
sezione 1	178	39°51'29.4404	8°33'25.0140	50,968	4412110,450	462103,050	2,459
sezione 1	179	39°51'29.4309	8°33'24.9848	50,992	4412110,161	462102,356	2,484
sezione 1	180	39°51'29.4275	8°33'24.9699	51,045	4412110,059	462102,002	2,536
sezione 1	181	39°51'29.4090	8°33'24.9127	51,057	4412109,496	462100,639	2,549
sezione 1	182	39°51'29.3509	8°33'24.7691	51,081	4412107,720	462097,219	2,572
sezione 1	183	39°51'29.2891	8°33'24.6225	51,092	4412105,831	462093,727	2,584
sezione 1	184	39°51'29.2690	8°33'24.5699	51,109	4412105,218	462092,474	2,601
sezione 1	185	39°51'29.2586	8°33'24.5426	51,017	4412104,902	462091,822	2,509
sezione 1	186	39°51'29.2467	8°33'24.5202	50,864	4412104,538	462091,290	2,356
sezione 2	187	39°51'33.1486	8°33'23.5365	51,160	4412224,949	462068,514	2,650
sezione 2	188	39°51'33.1483	8°33'23.5383	51,142	4412224,939	462068,555	2,631
sezione 2	189	39°51'33.1300	8°33'23.4549	51,132	4412224,386	462066,571	2,621
sezione 2	190	39°51'33.1060	8°33'23.3577	51,174	4412223,658	462064,258	2,664
sezione 2	191	39°51'33.0957	8°33'23.3209	51,091	4412223,344	462063,382	2,580
sezione 2	192	39°51'33.0879	8°33'23.2841	51,075	4412223,108	462062,507	2,565
sezione 2	193	39°51'33.0853	8°33'23.2656	50,909	4412223,029	462062,066	2,399
sezione 2	194	39°51'33.0762	8°33'23.2385	50,628	4412222,751	462061,422	2,118
sezione 2	195	39°51'33.0660	8°33'23.2156	50,296	4412222,439	462060,875	1,786
sezione 2	196	39°51'33.0586	8°33'23.1877	50,181	4412222,216	462060,212	1,671
sezione 2	197	39°51'33.0545	8°33'23.1729	50,110	4412222,091	462059,858	1,600
sezione 2	198	39°51'33.0502	8°33'23.1674	50,114	4412221,959	462059,729	1,604
sezione 2	199	39°51'33.0478	8°33'23.1553	49,813	4412221,887	462059,441	1,302
sezione 2	200	39°51'33.0441	8°33'23.1455	49,823	4412221,775	462059,207	1,313
sezione 2	202	39°51'33.0410	8°33'23.1207	50,088	4412221,681	462058,617	1,578
sezione 2	203	39°51'33.0410	8°33'23.1111	50,105	4412221,682	462058,388	1,594
sezione 2	204	39°51'33.0370	8°33'23.0976	50,213	4412221,560	462058,067	1,703
sezione 2	205	39°51'33.0370	8°33'23.0849	50,227	4412221,560	462057,765	1,717
sezione 2	206	39°51'33.0309	8°33'23.0593	50,268	4412221,376	462057,156	1,758
sezione 2	207	39°51'33.0247	8°33'23.0275	50,310	4412221,190	462056,400	1,800

Codice punto	Nome punto	Latitudine	Longitudine	Elev.	Coord. Nord	Coord. Est	Quota
sezione 2	208	39°51'33.0129	8°33'22.9844	50,318	4412220,831	462055,374	1,808
sezione 2	209	39°51'33.0041	8°33'22.9498	50,350	4412220,564	462054,551	1,839
sezione 2	210	39°51'32.9909	8°33'22.8985	50,375	4412220,163	462053,329	1,864
sezione 2	211	39°51'32.9831	8°33'22.8612	50,433	4412219,926	462052,443	1,923
sezione 2	212	39°51'32.9757	8°33'22.8220	50,640	4412219,702	462051,509	2,130
sezione 2	213	39°51'32.9680	8°33'22.7933	50,823	4412219,470	462050,826	2,313
sezione 2	214	39°51'32.9619	8°33'22.7578	50,848	4412219,286	462049,983	2,338
sezione 2	215	39°51'32.9594	8°33'22.7420	50,884	4412219,208	462049,606	2,374
sezione 2	216	39°51'32.9449	8°33'22.6891	50,881	4412218,767	462048,348	2,371
sezione 2	217	39°51'32.9119	8°33'22.5291	50,931	4412217,771	462044,541	2,421
sezione 2	218	39°51'32.8734	8°33'22.3714	51,038	4412216,602	462040,787	2,528
sezione 2	219	39°51'32.8586	8°33'22.3153	51,087	4412216,153	462039,453	2,577
sezione 2	220	39°51'32.8542	8°33'22.2965	51,057	4412216,018	462039,006	2,547
sezione 2	221	39°51'32.8471	8°33'22.2714	50,980	4412215,804	462038,408	2,470
sezione 2	222	39°51'32.8367	8°33'22.2388	50,604	4412215,486	462037,632	2,094
sezione 2	223	39°51'32.8291	8°33'22.2186	50,410	4412215,253	462037,150	1,900
sezione 3	224	39°51'36.4995	8°33'21.2568	50,292	4412328,525	462014,860	1,779
sezione 3	225	39°51'36.5030	8°33'21.3371	51,040	4412328,624	462016,769	2,527
sezione 3	226	39°51'36.5058	8°33'21.4046	51,004	4412328,704	462018,374	2,492
sezione 3	227	39°51'36.5050	8°33'21.5714	50,935	4412328,658	462022,335	2,422
sezione 3	228	39°51'36.5152	8°33'21.7360	50,827	4412328,954	462026,249	2,315
sezione 3	229	39°51'36.5200	8°33'21.7880	50,859	4412329,097	462027,485	2,346
sezione 3	230	39°51'36.5181	8°33'21.8072	50,865	4412329,034	462027,942	2,352
sezione 3	231	39°51'36.5211	8°33'21.8364	50,809	4412329,125	462028,635	2,297
sezione 3	232	39°51'36.5258	8°33'21.8665	50,678	4412329,265	462029,350	2,165
sezione 3	233	39°51'36.5258	8°33'21.8941	50,263	4412329,261	462030,008	1,751
sezione 3	234	39°51'36.5261	8°33'21.9029	50,161	4412329,271	462030,215	1,648
sezione 3	235	39°51'36.5274	8°33'21.9145	50,136	4412329,308	462030,491	1,624
sezione 3	236	39°51'36.5252	8°33'21.9265	50,111	4412329,240	462030,778	1,599
sezione 3	237	39°51'36.5258	8°33'21.9372	50,106	4412329,257	462031,032	1,594
sezione 3	238	39°51'36.5253	8°33'21.9688	50,094	4412329,237	462031,782	1,582
sezione 3	239	39°51'36.5239	8°33'21.9863	50,096	4412329,193	462032,196	1,583
sezione 3	240	39°51'36.5233	8°33'22.0162	50,073	4412329,170	462032,907	1,560
sezione 3	241	39°51'36.5225	8°33'22.0484	50,102	4412329,141	462033,671	1,590
sezione 3	242	39°51'36.5212	8°33'22.0732	50,068	4412329,100	462034,262	1,555
sezione 3	243	39°51'36.5210	8°33'22.1028	50,055	4412329,090	462034,964	1,543
sezione 3	244	39°51'36.5186	8°33'22.1281	50,037	4412329,011	462035,566	1,525
sezione 3	245	39°51'36.5221	8°33'22.1600	49,999	4412329,118	462036,324	1,486
sezione 3	246	39°51'36.5234	8°33'22.1805	49,886	4412329,154	462036,811	1,374
sezione 3	247	39°51'36.5257	8°33'22.1904	49,734	4412329,225	462037,045	1,222
sezione 3	248	39°51'36.5253	8°33'22.1970	49,703	4412329,211	462037,203	1,190
sezione 3	249	39°51'36.5258	8°33'22.2221	49,822	4412329,223	462037,800	1,310
sezione 3	250	39°51'36.5285	8°33'22.2310	50,025	4412329,306	462038,012	1,513
sezione 3	251	39°51'36.5235	8°33'22.2535	50,062	4412329,148	462038,545	1,549
sezione 3	252	39°51'36.5168	8°33'22.2815	50,264	4412328,940	462039,211	1,751
sezione 3	253	39°51'36.5170	8°33'22.3039	50,539	4412328,942	462039,741	2,027
sezione 3	254	39°51'36.5172	8°33'22.3379	50,849	4412328,944	462040,550	2,336
sezione 3	255	39°51'36.5176	8°33'22.3632	50,834	4412328,953	462041,151	2,321
sezione 3	256	39°51'36.5190	8°33'22.3935	50,952	4412328,992	462041,871	2,440
sezione 3	257	39°51'36.5209	8°33'22.4234	51,022	4412329,048	462042,583	2,509
sezione 3	258	39°51'36.5243	8°33'22.4663	50,985	4412329,149	462043,600	2,473
sezione 3	259	39°51'36.5292	8°33'22.5160	51,018	4412329,292	462044,782	2,506
sezione 3	260	39°51'36.5365	8°33'22.6255	51,053	4412329,506	462047,385	2,541
sezione 3	261	39°51'36.5380	8°33'22.7509	50,977	4412329,537	462050,365	2,464
sezione 4	262	39°51'40.9955	8°33'22.4185	50,989	4412467,002	462043,151	2,473
sezione 4	263	39°51'40.9927	8°33'22.3111	51,001	4412466,926	462040,599	2,486
sezione 4	264	39°51'40.9913	8°33'22.2128	50,947	4412466,897	462038,263	2,432
sezione 4	265	39°51'40.9874	8°33'22.1585	50,960	4412466,782	462036,972	2,445
sezione 4	266	39°51'40.9859	8°33'22.1141	50,834	4412466,740	462035,917	2,319

Codice punto	Nome punto	Latitudine	Longitudine	Elev.	Coord. Nord	Coord. Est	Quota
sezione 4	267	39°51'40.9840	8°33'22.0795	50,349	4412466,686	462035,094	1,833
sezione 4	268	39°51'40.9867	8°33'22.0417	49,839	4412466,775	462034,196	1,324
sezione 4	269	39°51'40.9924	8°33'22.0131	49,654	4412466,954	462033,517	1,138
sezione 4	270	39°51'40.9958	8°33'21.9953	49,585	4412467,060	462033,095	1,070
sezione 4	271	39°51'40.9974	8°33'21.9680	49,705	4412467,111	462032,448	1,190
sezione 4	272	39°51'40.9955	8°33'21.9507	49,831	4412467,055	462032,035	1,315
sezione 4	273	39°51'40.9964	8°33'21.8926	49,983	4412467,091	462030,654	1,468
sezione 4	274	39°51'40.9966	8°33'21.8146	50,059	4412467,106	462028,802	1,544
sezione 4	275	39°51'41.0007	8°33'21.7444	50,173	4412467,240	462027,134	1,658
sezione 4	276	39°51'40.9926	8°33'21.6673	50,296	4412467,001	462025,302	1,781
sezione 4	277	39°51'40.9869	8°33'21.6238	50,677	4412466,829	462024,267	2,162
sezione 4	278	39°51'40.9882	8°33'21.5893	50,635	4412466,873	462023,448	2,120
sezione 4	279	39°51'40.9869	8°33'21.5387	50,620	4412466,840	462022,247	2,104
sezione 4	280	39°51'40.9779	8°33'21.3531	50,679	4412466,584	462017,835	2,163
sezione 4	281	39°51'40.9742	8°33'21.1987	50,649	4412466,487	462014,166	2,134
sezione 4	282	39°51'40.9683	8°33'21.1353	50,650	4412466,314	462012,658	2,135
sezione 4	283	39°51'40.9640	8°33'21.0764	50,486	4412466,187	462011,257	1,971
sezione 4	284	39°51'40.9543	8°33'21.0400	50,278	4412465,892	462010,391	1,763
sezione 4	285	39°51'40.9495	8°33'20.9979	49,815	4412465,750	462009,390	1,300
sezione 4	286	39°51'40.9389	8°33'20.9810	49,616	4412465,425	462008,988	1,101
sezione 4	287	39°51'40.9362	8°33'20.9339	50,050	4412465,347	462007,868	1,535
sezione 4	288	39°51'40.9406	8°33'20.8956	50,340	4412465,489	462006,960	1,824
sezione 4	289	39°51'40.9424	8°33'20.8697	50,717	4412465,546	462006,343	2,201
sezione 4	290	39°51'40.9496	8°33'20.8411	51,036	4412465,773	462005,667	2,521
sezione 4	291	39°51'40.9481	8°33'20.7801	51,130	4412465,733	462004,217	2,614
sezione 4	292	39°51'40.9463	8°33'20.7091	51,150	4412465,685	462002,529	2,634
sezione 4	293	39°51'40.9485	8°33'20.6517	51,163	4412465,761	462001,167	2,648
sezione 4	294	39°51'40.9503	8°33'20.5991	51,144	4412465,821	461999,916	2,628
sezione 4	295	39°51'40.9488	8°33'20.5499	51,217	4412465,781	461998,748	2,702
sezione 5	296	39°51'27.3648	8°33'27.7236	51,622	4412046,141	462167,116	3,115
sezione 5	297	39°51'27.3337	8°33'27.6553	51,568	4412045,190	462165,488	3,061
sezione 5	298	39°51'27.3060	8°33'27.5813	51,517	4412044,344	462163,726	3,011
sezione 5	299	39°51'27.2789	8°33'27.5191	51,351	4412043,516	462162,242	2,844
sezione 5	300	39°51'27.2590	8°33'27.4699	51,159	4412042,910	462161,071	2,652
sezione 5	301	39°51'27.2422	8°33'27.4369	50,912	4412042,395	462160,284	2,405
sezione 5	302	39°51'27.2294	8°33'27.4019	50,607	4412042,006	462159,451	2,100
sezione 5	303	39°51'27.2120	8°33'27.3663	50,438	4412041,473	462158,601	1,931
sezione 5	304	39°51'27.2036	8°33'27.3393	50,312	4412041,218	462157,959	1,805
sezione 5	305	39°51'27.2044	8°33'27.3370	50,326	4412041,243	462157,905	1,820
sezione 5	306	39°51'27.1989	8°33'27.3274	50,236	4412041,075	462157,677	1,729
sezione 5	307	39°51'27.1976	8°33'27.3171	50,382	4412041,036	462157,432	1,875
sezione 5	308	39°51'27.1935	8°33'27.3104	50,406	4412040,909	462157,270	1,899
sezione 5	309	39°51'27.1852	8°33'27.2921	50,448	4412040,655	462156,834	1,941
sezione 5	310	39°51'27.1803	8°33'27.2736	50,446	4412040,506	462156,395	1,939
sezione 5	311	39°51'27.1794	8°33'27.2751	50,463	4412040,477	462156,430	1,956
sezione 5	312	39°51'27.1651	8°33'27.2369	50,457	4412040,043	462155,520	1,950
sezione 5	313	39°51'27.1490	8°33'27.1968	50,463	4412039,549	462154,565	1,956
sezione 5	314	39°51'27.1364	8°33'27.1726	50,399	4412039,165	462153,988	1,892
sezione 5	315	39°51'27.1248	8°33'27.1342	50,457	4412038,811	462153,075	1,950
sezione 5	316	39°51'27.1124	8°33'27.0981	50,382	4412038,435	462152,214	1,876
sezione 5	317	39°51'27.1117	8°33'27.0912	50,380	4412038,412	462152,051	1,873
sezione 5	318	39°51'27.1072	8°33'27.0857	50,375	4412038,274	462151,919	1,869
sezione 5	319	39°51'27.1023	8°33'27.0741	50,088	4412038,126	462151,644	1,581
sezione 5	320	39°51'27.1036	8°33'27.0632	50,039	4412038,165	462151,385	1,532
sezione 5	321	39°51'27.0966	8°33'27.0510	50,075	4412037,951	462151,093	1,568
sezione 5	322	39°51'27.0910	8°33'27.0420	50,373	4412037,781	462150,878	1,866
sezione 5	323	39°51'27.0886	8°33'27.0299	50,391	4412037,709	462150,590	1,884
sezione 5	324	39°51'27.0826	8°33'27.0216	50,556	4412037,525	462150,393	2,050
sezione 5	325	39°51'27.0712	8°33'26.9950	50,588	4412037,175	462149,759	2,081

Codice punto	Nome punto	Latitudine	Longitudine	Elev.	Coord. Nord	Coord. Est	Quota
sezione 5	326	39°51'27.0578	8°33'26.9560	50,613	4412036,766	462148,831	2,106
sezione 5	327	39°51'27.0380	8°33'26.9130	50,632	4412036,161	462147,806	2,125
sezione 5	328	39°51'27.0226	8°33'26.8652	50,667	4412035,692	462146,667	2,160
sezione 5	329	39°51'27.0009	8°33'26.8196	50,708	4412035,027	462145,581	2,201
sezione 5	330	39°51'26.9912	8°33'26.7949	50,704	4412034,732	462144,991	2,198
sezione 5	331	39°51'26.9800	8°33'26.7766	50,927	4412034,389	462144,556	2,421
sezione 5	332	39°51'26.9682	8°33'26.7515	51,092	4412034,027	462143,958	2,585
sezione 5	333	39°51'26.9542	8°33'26.7160	51,144	4412033,600	462143,112	2,637
sezione 5	334	39°51'26.9457	8°33'26.6924	51,193	4412033,341	462142,551	2,687
sezione 5	335	39°51'26.9264	8°33'26.6462	51,191	4412032,752	462141,449	2,684
sezione 5	336	39°51'26.8758	8°33'26.4946	51,282	4412031,209	462137,839	2,776
sezione 5	337	39°51'26.8213	8°33'26.3421	51,202	4412029,547	462134,208	2,696
sezione 5	338	39°51'26.8004	8°33'26.2893	51,188	4412028,910	462132,949	2,682
sezione 5	339	39°51'26.7871	8°33'26.2527	51,085	4412028,505	462132,078	2,579
sezione 5	340	39°51'26.7652	8°33'26.2033	50,709	4412027,833	462130,900	2,202
sezione 5	341	39°51'26.7543	8°33'26.1781	50,607	4412027,500	462130,301	2,101
Asse Strada	342	39°51'26.9103	8°33'26.4681	51,260	4412032,278	462137,215	2,753
Asse Strada	343	39°51'27.1685	8°33'26.2886	51,271	4412040,259	462132,990	2,764
Asse Strada	344	39°51'27.4162	8°33'26.1163	51,256	4412047,916	462128,933	2,750
Asse Strada	345	39°51'27.6489	8°33'25.9536	51,246	4412055,109	462125,104	2,739
Asse Strada	346	39°51'27.9103	8°33'25.7711	51,224	4412063,188	462120,806	2,717
Asse Strada	347	39°51'28.1703	8°33'25.5906	51,216	4412071,227	462116,558	2,709
Asse Strada	348	39°51'28.4831	8°33'25.3717	51,198	4412080,894	462111,405	2,690
Asse Strada	349	39°51'28.7882	8°33'25.1582	51,207	4412090,327	462106,379	2,699
Asse Strada	350	39°51'29.0950	8°33'24.9449	51,154	4412099,810	462101,357	2,646
Asse Strada	351	39°51'29.3619	8°33'24.7586	51,135	4412108,062	462096,971	2,627
Ciglio Dx	353	39°51'29.6487	8°33'24.7450	51,057	4412116,904	462096,690	2,549
Ciglio Dx	354	39°51'29.8722	8°33'24.5902	51,046	4412123,814	462093,047	2,538
Ciglio Dx	355	39°51'30.1006	8°33'24.4299	51,038	4412130,874	462089,273	2,529
Ciglio Dx	356	39°51'30.3367	8°33'24.2666	51,010	4412138,172	462085,429	2,502
Ciglio Dx	357	39°51'30.5752	8°33'24.0993	51,008	4412145,543	462081,492	2,499
Ciglio Dx	358	39°51'30.7396	8°33'23.9793	50,981	4412150,628	462078,665	2,472
Ciglio Dx	359	39°51'30.8823	8°33'23.9642	50,947	4412155,030	462078,327	2,438
Ciglio Dx	360	39°51'30.9917	8°33'24.0297	50,982	4412158,394	462079,901	2,473
Ciglio Dx	361	39°51'31.0645	8°33'24.0514	51,022	4412160,634	462080,428	2,513
Ciglio Dx	363	39°51'31.2496	8°33'24.1594	51,071	4412166,329	462083,023	2,562
Ciglio Dx	364	39°51'31.2523	8°33'24.1595	51,071	4412166,414	462083,024	2,562
Ciglio Dx	365	39°51'31.3140	8°33'24.2452	51,133	4412168,303	462085,071	2,623
Ciglio Dx	366	39°51'31.3819	8°33'24.3689	51,229	4412170,383	462088,021	2,719
Ciglio Sx	367	39°51'31.5675	8°33'24.2113	51,206	4412176,124	462084,304	2,697
Ciglio Sx	368	39°51'31.5204	8°33'24.1349	51,147	4412174,681	462082,482	2,637
Ciglio Sx	369	39°51'31.4719	8°33'24.0600	51,112	4412173,195	462080,693	2,603
Ciglio Sx	370	39°51'31.4414	8°33'23.9400	51,040	4412172,268	462077,839	2,531
Ciglio Sx	371	39°51'31.4339	8°33'23.8169	50,989	4412172,052	462074,914	2,480
Ciglio Sx	372	39°51'31.4442	8°33'23.7066	50,973	4412172,381	462072,294	2,464
Ciglio Sx	373	39°51'31.4655	8°33'23.5905	50,932	4412173,051	462069,539	2,423
Ciglio Sx	374	39°51'31.2609	8°33'23.2488	51,181	4412166,787	462061,389	2,671
Ciglio Sx	375	39°51'31.0112	8°33'23.4147	51,183	4412159,067	462065,291	2,674
Ciglio Sx	376	39°51'30.7516	8°33'23.6042	51,123	4412151,042	462069,754	2,614
Ciglio Sx	377	39°51'30.4935	8°33'23.7812	51,108	4412143,063	462073,921	2,600
Ciglio Sx	378	39°51'30.2175	8°33'23.9776	51,123	4412134,531	462078,545	2,614
Ciglio Sx	379	39°51'29.9386	8°33'24.1694	51,084	4412125,911	462083,058	2,576
Ciglio Sx	380	39°51'29.7583	8°33'24.2947	51,105	4412120,338	462086,010	2,597
sezione canale	381	39°51'28.4729	8°34'23.4304	51,605	4412073,871	463490,891	3,092
sezione canale	382	39°51'28.4812	8°34'23.4668	51,745	4412074,123	463491,757	3,232
sezione canale	383	39°51'28.4884	8°34'23.4971	51,388	4412074,342	463492,477	2,874
sezione canale	384	39°51'28.4854	8°34'23.5443	50,601	4412074,242	463493,599	2,087
sezione canale	385	39°51'28.4914	8°34'23.5746	50,291	4412074,425	463494,319	1,777
sezione canale	386	39°51'28.4935	8°34'23.5849	50,216	4412074,487	463494,564	1,702

Codice punto	Nome punto	Latitudine	Longitudine	Elev.	Coord. Nord	Coord. Est	Quota
sezione canale	387	39°51'28.4997	8°34'23.6018	50,329	4412074,677	463494,966	1,815
sezione canale	388	39°51'28.4995	8°34'23.6207	50,440	4412074,667	463495,416	1,926
sezione canale	389	39°51'28.4973	8°34'23.6460	50,669	4412074,599	463496,015	2,155
sezione canale	390	39°51'28.4926	8°34'23.7022	51,775	4412074,446	463497,351	3,261
sezione canale	391	39°51'28.4954	8°34'23.7646	51,867	4412074,527	463498,835	3,353
sezione canale	392	39°51'28.5059	8°34'23.8805	51,859	4412074,835	463501,589	3,345
sezione canale	393	39°51'28.5113	8°34'23.9438	51,882	4412074,997	463503,095	3,368
sezione canale	394	39°51'28.5142	8°34'24.0113	51,846	4412075,076	463504,698	3,332
sezione canale	395	39°51'28.5131	8°34'24.1431	51,730	4412075,029	463507,829	3,217
sezione canale	396	39°51'28.5057	8°34'24.1617	51,474	4412074,800	463508,271	2,960
sezione canale	397	39°51'28.4955	8°34'24.1812	51,615	4412074,483	463508,733	3,101
sezione canale	398	39°51'28.4794	8°34'24.2121	51,835	4412073,982	463509,464	3,321
sezione canale	399	39°51'28.4624	8°34'24.2914	51,772	4412073,450	463511,347	3,258
sezione canale	400	39°51'29.0478	8°34'23.3174	51,163	4412091,609	463488,290	2,649
sezione canale	401	39°51'29.0598	8°34'23.3908	51,259	4412091,969	463490,037	2,745
sezione canale	402	39°51'29.0591	8°34'23.3920	51,235	4412091,946	463490,063	2,720
sezione canale	403	39°51'29.0564	8°34'23.4304	51,053	4412091,859	463490,975	2,538
sezione canale	404	39°51'29.0555	8°34'23.4507	50,849	4412091,830	463491,458	2,335
sezione canale	405	39°51'29.0600	8°34'23.4586	50,862	4412091,968	463491,646	2,348
sezione canale	406	39°51'29.0589	8°34'23.4841	50,163	4412091,931	463492,252	1,649
sezione canale	407	39°51'29.0629	8°34'23.5065	50,073	4412092,051	463492,785	1,559
sezione canale	408	39°51'29.0635	8°34'23.5236	50,210	4412092,067	463493,193	1,695
sezione canale	409	39°51'29.0602	8°34'23.5541	50,744	4412091,964	463493,915	2,230
sezione canale	410	39°51'29.0553	8°34'23.5947	51,292	4412091,806	463494,881	2,778
sezione canale	411	39°51'29.0537	8°34'23.5918	51,314	4412091,758	463494,811	2,799
sezione canale	412	39°51'29.0492	8°34'23.6304	51,659	4412091,616	463495,726	3,145
sezione canale	413	39°51'29.0456	8°34'23.6820	51,986	4412091,499	463496,953	3,471
sezione canale	414	39°51'29.0555	8°34'23.7628	51,993	4412091,793	463498,874	3,479
sezione canale	415	39°51'29.0602	8°34'23.8284	52,005	4412091,932	463500,433	3,491
sezione canale	416	39°51'29.0539	8°34'23.9153	52,014	4412091,726	463502,498	3,499
sezione canale	417	39°51'29.0684	8°34'23.9879	51,859	4412092,167	463504,223	3,344
sezione canale	418	39°51'29.0743	8°34'24.1034	51,802	4412092,336	463506,970	3,288
sezione canale	419	39°51'29.0781	8°34'24.1719	51,786	4412092,445	463508,596	3,272
sezione canale	420	39°51'29.0867	8°34'24.2714	51,370	4412092,697	463510,963	2,855
sezione canale	421	39°51'29.0954	8°34'24.3769	51,157	4412092,953	463513,471	2,643
sezione canale	422	39°51'29.0936	8°34'24.3982	50,886	4412092,896	463513,976	2,372
sezione canale	423	39°51'29.0931	8°34'24.4024	50,885	4412092,881	463514,075	2,371
sezione canale	424	39°51'29.0934	8°34'24.4084	50,680	4412092,888	463514,219	2,165
sezione canale	425	39°51'29.0926	8°34'24.4181	50,647	4412092,863	463514,449	2,132
sezione canale	426	39°51'29.0969	8°34'24.4357	50,681	4412092,995	463514,869	2,167
sezione canale	427	39°51'29.0991	8°34'24.4441	50,884	4412093,062	463515,068	2,370
sezione canale	428	39°51'29.0987	8°34'24.4498	50,880	4412093,049	463515,204	2,366
sezione canale	429	39°51'29.0976	8°34'24.4761	51,169	4412093,012	463515,828	2,655
sezione canale	430	39°51'29.1009	8°34'24.5016	51,218	4412093,111	463516,435	2,704
sezione canale	431	39°51'29.1004	8°34'24.5200	51,319	4412093,091	463516,871	2,805
sezione canale	432	39°51'29.1029	8°34'24.5456	51,501	4412093,168	463517,480	2,986
sezione canale	433	39°51'29.1017	8°34'24.5819	51,696	4412093,124	463518,342	3,182
plinto palo enel	434	39°51'29.1187	8°34'23.9819	51,881	4412093,718	463504,088	3,366
plinto palo enel	435	39°51'29.0601	8°34'23.9828	51,892	4412091,911	463504,102	3,378
plinto palo enel	436	39°51'29.0562	8°34'23.9031	51,960	4412091,801	463502,208	3,446
plinto palo enel	438	39°51'29.1081	8°34'23.8951	51,986	4412093,401	463502,026	3,472
plinto palo enel	439	39°51'29.0765	8°34'23.5641	51,937	4412092,465	463494,156	3,422
plinto palo enel	440	39°51'29.1498	8°34'23.5708	51,952	4412094,722	463494,325	3,438
plinto palo enel	441	39°51'29.0733	8°34'23.6592	51,975	4412092,354	463496,415	3,461
plinto palo enel	442	39°51'29.1414	8°34'23.6703	51,995	4412094,452	463496,690	3,480
canale 3b	443	39°52'09.5550	8°33'58.1758	50,756	4413343,322	462896,983	2,217
canale 3b	444	39°52'09.5972	8°33'58.1840	50,885	4413344,621	462897,184	2,347
canale 3b	445	39°52'09.6286	8°33'58.1774	50,683	4413345,592	462897,031	2,144
canale 3b	446	39°52'09.6366	8°33'58.1751	50,460	4413345,836	462896,979	1,921

Codice punto	Nome punto	Latitudine	Longitudine	Elev.	Coord. Nord	Coord. Est	Quota
canale 3b	447	39°52'09.6554	8°33'58.1713	49,853	4413346,419	462896,892	1,314
canale 3b	448	39°52'09.6685	8°33'58.1768	49,839	4413346,822	462897,024	1,301
canale 3b	449	39°52'09.6884	8°33'58.1660	50,235	4413347,435	462896,770	1,696
canale 3b	450	39°52'09.7119	8°33'58.1632	50,284	4413348,161	462896,706	1,745
canale 3b	451	39°52'09.7527	8°33'58.1585	50,241	4413349,420	462896,601	1,702
canale 3b	452	39°52'09.7894	8°33'58.1263	50,456	4413350,553	462895,842	1,917
attrav fer	453	39°52'09.7442	8°33'58.1362	50,297	4413349,160	462896,069	1,758
attrav fer	454	39°52'09.7281	8°33'58.0701	50,320	4413348,670	462894,498	1,781
attrav fer	455	39°52'09.7241	8°33'58.0327	50,435	4413348,551	462893,609	1,897
attrav fer	456	39°52'09.7256	8°33'57.9785	50,617	4413348,604	462892,320	2,079
attrav fer	457	39°52'09.7169	8°33'57.9265	50,529	4413348,341	462891,083	1,990
attrav fer	458	39°52'09.7101	8°33'57.8398	50,585	4413348,143	462889,024	2,046
attrav fer	459	39°52'09.7134	8°33'57.7819	50,521	4413348,252	462887,649	1,982
attrav fer	460	39°52'09.6975	8°33'57.7310	50,500	4413347,765	462886,436	1,961
attrav fer	461	39°52'09.6957	8°33'57.6615	50,720	4413347,720	462884,785	2,181
attrav fer	462	39°52'09.6874	8°33'57.5809	50,833	4413347,474	462882,870	2,294
attrav fer	463	39°52'09.6844	8°33'57.4867	50,861	4413347,390	462880,631	2,322
binario 1	464	39°52'09.1901	8°33'56.8256	50,614	4413332,228	462864,853	2,076
binario 1	465	39°52'09.2653	8°33'56.9932	50,614	4413334,526	462868,845	2,076
binario 1	466	39°52'09.3677	8°33'57.2048	50,637	4413337,659	462873,886	2,098
binario 1	467	39°52'09.4727	8°33'57.4061	50,693	4413340,873	462878,685	2,155
binario 1	468	39°52'09.5765	8°33'57.5971	50,740	4413344,052	462883,238	2,202
binario 1	469	39°52'09.6400	8°33'57.7043	50,744	4413345,997	462885,794	2,205
binario 1	470	39°52'09.7102	8°33'57.8241	50,757	4413348,147	462888,652	2,218
binario 1	471	39°52'09.8154	8°33'57.9910	50,768	4413351,370	462892,631	2,229
binario 1	472	39°52'09.8784	8°33'58.0878	50,793	4413353,302	462894,940	2,254
binario 1	473	39°52'09.9561	8°33'58.2008	50,838	4413355,684	462897,637	2,299
binario 1	474	39°52'10.0386	8°33'58.3155	50,849	4413358,216	462900,374	2,310
binario 1	475	39°52'10.1229	8°33'58.4287	50,889	4413360,801	462903,076	2,350
binario 2	476	39°52'10.0852	8°33'58.4748	50,896	4413359,634	462904,165	2,357
binario 2	477	39°52'10.0065	8°33'58.3609	50,869	4413357,219	462901,447	2,330
binario 2	478	39°52'09.9249	8°33'58.2500	50,835	4413354,718	462898,802	2,296
binario 2	479	39°52'09.8555	8°33'58.1479	50,812	4413352,588	462896,364	2,273
binario 2	480	39°52'09.7815	8°33'58.0347	50,778	4413350,320	462893,663	2,239
binario 2	481	39°52'09.7017	8°33'57.9106	50,757	4413347,874	462890,704	2,218
binario 2	482	39°52'09.6344	8°33'57.8011	50,757	4413345,814	462888,093	2,218
binario 2	483	39°52'09.5590	8°33'57.6740	50,746	4413343,502	462885,062	2,208
binario 2	484	39°52'09.4663	8°33'57.5085	50,680	4413340,665	462881,117	2,142
binario 2	485	39°52'09.3853	8°33'57.3600	50,644	4413338,184	462877,577	2,105
binario 2	486	39°52'09.3107	8°33'57.2075	50,606	4413335,901	462873,944	2,067
binario 2	487	39°52'09.2305	8°33'57.0433	50,583	4413333,447	462870,029	2,045
binario 2	488	39°52'09.1789	8°33'56.9315	50,636	4413331,870	462867,367	2,098
binario 2	489	39°52'09.1253	8°33'56.8041	50,584	4413330,233	462864,332	2,046
binario 2	490	39°52'09.0918	8°33'56.7355	50,588	4413329,207	462862,697	2,050
sezione 6b	491	39°52'09.0565	8°33'56.4377	50,496	4413328,154	462855,616	1,958
sezione 6b	492	39°52'09.1023	8°33'56.4327	50,507	4413329,565	462855,506	1,968
sezione 6b	493	39°52'09.1452	8°33'56.4236	50,534	4413330,891	462855,295	1,995
sezione 6b	494	39°52'09.2748	8°33'56.4172	50,554	4413334,885	462855,163	2,015
sezione 6b	495	39°52'09.3687	8°33'56.4064	50,589	4413337,784	462854,921	2,050
sezione 6b	496	39°52'09.4344	8°33'56.3987	50,609	4413339,809	462854,748	2,070
sezione 6b	497	39°52'09.4615	8°33'56.3958	50,779	4413340,646	462854,682	2,241
sezione 6b	498	39°52'09.4730	8°33'56.3976	50,732	4413340,999	462854,726	2,194
sezione 6b	499	39°52'09.4939	8°33'56.3949	50,533	4413341,643	462854,666	1,995
sezione 6b	500	39°52'09.5106	8°33'56.3975	50,177	4413342,159	462854,731	1,638
sezione 6b	501	39°52'09.5230	8°33'56.4002	49,817	4413342,540	462854,796	1,279
sezione 6b	502	39°52'09.5297	8°33'56.3996	49,811	4413342,747	462854,783	1,272
sezione 6b	503	39°52'09.5356	8°33'56.3970	49,795	4413342,930	462854,723	1,256
sezione 6b	504	39°52'09.5493	8°33'56.3934	50,127	4413343,353	462854,639	1,588
sezione 6b	505	39°52'09.6014	8°33'56.3891	50,911	4413344,958	462854,544	2,372

Codice punto	Nome punto	Latitudine	Longitudine	Elev.	Coord. Nord	Coord. Est	Quota
sezione 6b	506	39°52'09.6189	8°33'56.3841	50,923	4413345,499	462854,428	2,384
sezione 6b	507	39°52'09.6535	8°33'56.3775	50,912	4413346,566	462854,276	2,373
sezione 6b	508	39°52'09.7166	8°33'56.3661	50,889	4413348,512	462854,015	2,351
sezione 6b	509	39°52'09.7671	8°33'56.3589	50,972	4413350,071	462853,850	2,433
sezione 6b	510	39°52'09.8233	8°33'56.3463	50,928	4413351,805	462853,561	2,390
sezione 6b	511	39°52'09.8906	8°33'56.3361	51,002	4413353,882	462853,328	2,463
sezione 6b	512	39°52'09.9423	8°33'56.3253	50,997	4413355,475	462853,079	2,458
sezione 6b	513	39°52'10.0081	8°33'56.3080	51,085	4413357,505	462852,679	2,546
percorso pre	514	39°52'08.6339	8°34'06.3896	50,692	4413313,978	463091,974	2,153
percorso pre	515	39°52'08.8061	8°34'06.5641	50,762	4413319,268	463096,147	2,223
percorso pre	516	39°52'08.9176	8°34'06.7299	50,759	4413322,687	463100,100	2,220
percorso pre	517	39°52'09.0366	8°34'06.9246	50,625	4413326,334	463104,745	2,086
percorso pre	518	39°52'09.1506	8°34'07.0637	50,670	4413329,834	463108,066	2,130
percorso pre	519	39°52'09.3026	8°34'07.1952	50,488	4413334,504	463111,212	1,948
percorso pre	520	39°52'09.4200	8°34'07.2927	50,355	4413338,112	463113,545	1,815
percorso pre	521	39°52'09.5796	8°34'07.4231	50,883	4413343,017	463116,668	2,343
percorso pre	522	39°52'09.7129	8°34'07.5630	50,595	4413347,110	463120,010	2,055
percorso pre	523	39°52'09.8276	8°34'07.6683	49,871	4413350,635	463122,529	1,331
percorso pre	524	39°52'09.9397	8°34'07.8001	49,652	4413354,074	463125,677	1,112
sezione 7b	525	39°52'18.6206	8°34'07.8808	51,809	4413621,701	463128,885	3,263
sezione 7b	526	39°52'18.6087	8°34'07.9521	51,820	4413621,324	463130,578	3,274
sezione 7b	527	39°52'18.6002	8°34'08.0130	51,689	4413621,055	463132,023	3,143
sezione 7b	528	39°52'18.5886	8°34'08.0740	51,421	4413620,690	463133,471	2,875
sezione 7b	529	39°52'18.5894	8°34'08.0742	51,402	4413620,714	463133,476	2,856
sezione 7b	530	39°52'18.5726	8°34'08.1626	51,307	4413620,187	463135,573	2,761
sezione 7b	531	39°52'18.5564	8°34'08.2601	51,287	4413619,678	463137,885	2,741
sezione 7b	532	39°52'18.5430	8°34'08.3712	51,262	4413619,252	463140,523	2,716
sezione 7b	533	39°52'18.5300	8°34'08.4788	51,238	4413618,837	463143,078	2,692
sezione 7b	534	39°52'18.5125	8°34'08.6054	51,183	4413618,282	463146,083	2,637
sezione 7b	535	39°52'18.4970	8°34'08.7106	51,131	4413617,793	463148,580	2,585
sezione 7b	536	39°52'18.4961	8°34'08.7195	51,103	4413617,765	463148,790	2,557
sezione 7b	537	39°52'18.4944	8°34'08.7355	50,782	4413617,711	463149,170	2,236
sezione 7b	538	39°52'18.4939	8°34'08.7423	50,790	4413617,696	463149,333	2,244
sezione 7b	539	39°52'18.4911	8°34'08.7557	50,790	4413617,605	463149,651	2,244
sezione 7b	540	39°52'18.4903	8°34'08.7695	51,141	4413617,580	463149,978	2,595
sezione 7b	541	39°52'18.4882	8°34'08.7843	51,152	4413617,515	463150,330	2,606
sezione 7b	542	39°52'18.4853	8°34'08.8100	51,187	4413617,423	463150,940	2,640
attrav ferr 5	543	39°52'18.6873	8°34'08.7352	51,110	4413623,658	463149,191	2,564
attrav ferr 5	544	39°52'18.8094	8°34'08.6871	51,111	4413627,426	463148,067	2,565
attrav ferr 5	545	39°52'18.9382	8°34'08.5909	51,162	4413631,410	463145,802	2,615
attrav ferr 5	546	39°52'19.0235	8°34'08.5187	51,255	4413634,049	463144,099	2,709
attrav ferr 5	547	39°52'19.1207	8°34'08.5087	51,314	4413637,045	463143,877	2,768
attrav ferr 5	548	39°52'19.1677	8°34'08.5046	51,242	4413638,496	463143,786	2,695
attrav ferr 5	549	39°52'19.2024	8°34'08.4875	51,718	4413639,567	463143,385	3,172
attrav ferr 5	550	39°52'19.2520	8°34'08.4772	51,631	4413641,098	463143,147	3,085
attrav ferr 5	551	39°52'19.3018	8°34'08.4700	51,695	4413642,632	463142,983	3,148
attrav ferr 5	552	39°52'19.3388	8°34'08.4553	51,313	4413643,775	463142,640	2,766
attrav ferr 5	553	39°52'19.4196	8°34'08.4328	51,300	4413646,270	463142,117	2,753
binario 1	554	39°52'19.2173	8°34'08.3801	51,844	4413640,037	463140,836	3,298
binario 1	555	39°52'19.3234	8°34'08.5377	51,849	4413643,292	463144,595	3,303
binario 1	556	39°52'19.4331	8°34'08.7040	51,838	4413646,655	463148,561	3,292
binario 1	557	39°52'19.5753	8°34'08.9160	51,827	4413651,015	463153,618	3,280
binario 2	558	39°52'19.5434	8°34'08.9560	51,840	4413650,025	463154,563	3,293
binario 2	559	39°52'19.4245	8°34'08.7809	51,828	4413646,381	463150,387	3,281
binario 2	560	39°52'19.3198	8°34'08.6287	51,843	4413643,169	463146,755	3,297
binario 2	561	39°52'19.2070	8°34'08.4612	51,882	4413639,711	463142,761	3,335
binario 2	562	39°52'19.1618	8°34'08.3893	51,894	4413638,325	463141,046	3,348
sezione 8b	563	39°52'21.9385	8°34'10.7125	51,534	4413723,665	463196,646	2,986
sezione 8b	564	39°52'21.9062	8°34'10.7594	51,494	4413722,665	463197,756	2,946

Codice punto	Nome punto	Latitudine	Longitudine	Elev.	Coord. Nord	Coord. Est	Quota
sezione 8b	565	39°52'21.8209	8°34'10.8598	51,421	4413720,025	463200,129	2,872
sezione 8b	566	39°52'21.7275	8°34'10.9536	51,184	4413717,134	463202,343	2,635
sezione 8b	567	39°52'21.6270	8°34'11.0695	50,952	4413714,023	463205,080	2,404
sezione 8b	568	39°52'21.5570	8°34'11.1497	51,064	4413711,853	463206,975	2,516
sezione 8b	569	39°52'21.4705	8°34'11.2413	51,086	4413709,176	463209,139	2,537
sezione 8b	570	39°52'21.4634	8°34'11.2515	51,091	4413708,957	463209,381	2,543
sezione 8b	571	39°52'21.4578	8°34'11.2602	50,775	4413708,785	463209,586	2,226
sezione 8b	572	39°52'21.4551	8°34'11.2653	50,744	4413708,698	463209,707	2,195
sezione 8b	573	39°52'21.4462	8°34'11.2747	50,747	4413708,424	463209,929	2,199
sezione 8b	574	39°52'21.4412	8°34'11.2835	51,099	4413708,268	463210,137	2,551
sezione 8b	575	39°52'21.4331	8°34'11.2967	51,060	4413708,017	463210,448	2,512
sezione 8b	576	39°52'21.3787	8°34'11.3462	51,001	4413706,334	463211,616	2,453
sezione 8b	577	39°52'21.3242	8°34'11.3907	51,057	4413704,649	463212,667	2,508
sezione 8b	578	39°52'21.2892	8°34'11.4232	51,483	4413703,566	463213,434	2,934
sezione 8b	579	39°52'21.2172	8°34'11.4978	51,451	4413701,338	463215,194	2,903
sezione 8b	580	39°52'21.1927	8°34'11.5263	51,165	4413700,580	463215,866	2,617
sezione 8b	581	39°52'21.1542	8°34'11.5741	51,163	4413699,388	463216,998	2,615
Pozzetto	582	39°52'21.5903	8°34'11.0318	51,086	4413712,895	463204,180	2,538
Pozzetto	583	39°52'21.6093	8°34'11.0044	51,052	4413713,483	463203,531	2,504
Pozzetto	584	39°52'21.6318	8°34'11.0368	51,059	4413714,175	463204,304	2,510
Pozzetto	585	39°52'21.6115	8°34'11.0659	51,044	4413713,544	463204,993	2,495
profilo micro 1	586	39°52'23.9703	8°34'14.6290	50,952	4413785,860	463289,984	2,401
profilo micro 1	587	39°52'24.1388	8°34'14.8573	50,870	4413791,027	463295,432	2,319
profilo micro 1	588	39°52'24.2685	8°34'15.0851	50,847	4413795,001	463300,862	2,296
profilo micro 1	589	39°52'24.3907	8°34'15.3496	50,079	4413798,738	463307,164	1,528
profilo micro 1	590	39°52'24.4714	8°34'15.5251	49,579	4413801,207	463311,345	1,028
profilo micro 1	591	39°52'24.5114	8°34'15.5707	49,458	4413802,436	463312,433	0,907
profilo micro 1	592	39°52'24.6137	8°34'15.7648	49,106	4413805,567	463317,061	0,555
profilo micro 1	593	39°52'24.7088	8°34'15.9644	48,870	4413808,477	463321,815	0,319
profilo micro 1	594	39°52'24.7635	8°34'16.0786	48,772	4413810,148	463324,535	0,220
profilo micro 1	595	39°52'24.7728	8°34'16.1098	48,216	4413810,433	463325,278	-0,335
profilo micro 1	596	39°52'26.9321	8°34'18.9772	51,128	4413876,677	463393,713	2,575
profilo micro 1	597	39°52'26.8036	8°34'18.7990	51,081	4413872,736	463389,461	2,528
profilo micro 1	598	39°52'26.6246	8°34'18.5723	50,438	4413867,243	463384,049	1,886
profilo micro 1	599	39°52'26.4936	8°34'18.3986	50,005	4413863,223	463379,904	1,453
profilo micro 1	600	39°52'26.3336	8°34'18.1990	49,742	4413858,314	463375,138	1,189
profilo micro 1	601	39°52'26.2031	8°34'18.0240	49,630	4413854,309	463370,963	1,078
profilo micro 1	602	39°52'26.1393	8°34'17.9286	49,396	4413852,354	463368,687	0,844
profilo micro 1	603	39°52'26.1053	8°34'17.8770	49,082	4413851,312	463367,455	0,530
profilo micro 2	604	39°52'31.2025	8°34'25.2367	50,989	4414007,623	463543,032	2,432
profilo micro 2	605	39°52'31.3470	8°34'25.4350	51,045	4414012,055	463547,765	2,488
profilo micro 2	606	39°52'31.4833	8°34'25.6281	50,896	4414016,235	463552,372	2,339
profilo micro 2	607	39°52'31.5896	8°34'25.7766	50,433	4414019,494	463555,915	1,876
profilo micro 2	608	39°52'31.6880	8°34'25.9403	49,893	4414022,510	463559,817	1,335
profilo micro 2	609	39°52'31.7170	8°34'26.0430	49,648	4414023,395	463562,260	1,091
profilo micro 2	610	39°52'31.7414	8°34'26.1549	49,603	4414024,133	463564,923	1,046
profilo micro 2	611	39°52'31.7701	8°34'26.2388	49,289	4414025,008	463566,920	0,732
profilo micro 2	612	39°52'31.8486	8°34'26.3852	49,538	4414027,411	463570,410	0,981
profilo micro 2	613	39°52'34.3598	8°34'30.1903	50,811	4414104,402	463661,163	2,251
profilo micro 2	614	39°52'34.1259	8°34'29.8580	50,328	4414097,229	463653,236	1,769
profilo micro 2	615	39°52'34.0100	8°34'29.6130	49,864	4414093,683	463647,399	1,304
profilo micro 2	616	39°52'33.8959	8°34'29.4381	49,726	4414090,185	463643,228	1,167
profilo micro 2	617	39°52'33.6124	8°34'29.1082	49,385	4414081,483	463635,351	0,826
profilo micro 2	618	39°52'33.4700	8°34'28.9345	49,348	4414077,112	463631,204	0,789
profilo micro 2	619	39°52'33.2700	8°34'28.7205	49,301	4414070,970	463626,091	0,742
profilo micro 2	620	39°52'33.0428	8°34'28.5155	49,368	4414063,987	463621,189	0,809
profilo micro 2	621	39°52'32.9766	8°34'28.4337	49,400	4414061,955	463619,234	0,841
profilo micro 2	622	39°52'32.8826	8°34'28.3378	49,174	4414059,070	463616,943	0,616
attrav ferr 6	623	39°52'59.8044	8°34'45.7175	50,636	4414887,117	464033,689	2,055

Codice punto	Nome punto	Latitudine	Longitudine	Elev.	Coord. Nord	Coord. Est	Quota
attrav ferr 6	624	39°52'59.8356	8°34'45.8918	50,299	4414888,059	464037,833	1,718
attrav ferr 6	625	39°52'59.8501	8°34'45.9531	49,536	4414888,501	464039,290	0,954
attrav ferr 6	626	39°52'59.8492	8°34'45.9630	49,315	4414888,472	464039,526	0,734
attrav ferr 6	627	39°52'59.8506	8°34'45.9790	49,168	4414888,511	464039,906	0,587
attrav ferr 6	628	39°52'59.8538	8°34'46.0069	49,451	4414888,607	464040,569	0,870
attrav ferr 6	629	39°52'59.8591	8°34'46.0353	50,021	4414888,767	464041,245	1,440
attrav ferr 6	630	39°52'59.8454	8°34'46.0845	50,134	4414888,339	464042,410	1,553
attrav ferr 6	631	39°52'59.8412	8°34'46.1321	50,477	4414888,205	464043,542	1,896
attrav ferr 6	632	39°52'59.8339	8°34'46.1813	50,481	4414887,975	464044,708	1,900
attrav ferr 6	633	39°52'59.8275	8°34'46.2292	50,467	4414887,773	464045,846	1,886
attrav ferr 6	634	39°52'59.8200	8°34'46.3173	50,074	4414887,532	464047,938	1,493
attrav ferr 6	635	39°52'59.8187	8°34'46.3354	49,661	4414887,489	464048,368	1,080
attrav ferr 6	636	39°52'59.8297	8°34'46.3910	49,312	4414887,821	464049,688	0,730
attrav ferr 6	637	39°52'59.8292	8°34'46.4183	48,931	4414887,804	464050,338	0,349
attrav ferr 6	638	39°52'59.8537	8°34'46.4745	49,364	4414888,553	464051,676	0,783
attrav ferr 6	639	39°52'59.8930	8°34'46.5808	49,879	4414889,752	464054,207	1,297
attrav ferr 6	640	39°52'59.9181	8°34'46.7016	49,947	4414890,512	464057,079	1,366
attrav ferr 6	641	39°52'59.9503	8°34'46.8090	49,771	4414891,495	464059,634	1,190
sezione 10b	642	39°53'01.8387	8°34'58.1109	51,250	4414948,456	464328,342	2,666
sezione 10b	643	39°53'01.7950	8°34'58.1265	51,178	4414947,105	464328,707	2,593
sezione 10b	644	39°53'01.7639	8°34'58.1364	51,017	4414946,147	464328,937	2,433
sezione 10b	645	39°53'01.7249	8°34'58.1466	50,553	4414944,943	464329,175	1,968
sezione 10b	646	39°53'01.7051	8°34'58.1490	50,329	4414944,330	464329,229	1,745
sezione 10b	647	39°53'01.6958	8°34'58.1554	50,314	4414944,045	464329,378	1,729
sezione 10b	648	39°53'01.6848	8°34'58.1589	50,014	4414943,704	464329,460	1,429
sezione 10b	649	39°53'01.6742	8°34'58.1578	49,964	4414943,378	464329,434	1,379
sezione 10b	650	39°53'01.6610	8°34'58.1616	50,337	4414942,970	464329,521	1,753
sezione 10b	651	39°53'01.6560	8°34'58.1625	50,295	4414942,817	464329,543	1,711
sezione 10b	652	39°53'01.6433	8°34'58.1680	50,441	4414942,425	464329,671	1,856
sezione 10b	653	39°53'01.6131	8°34'58.1764	50,467	4414941,492	464329,867	1,883
sezione 10b	654	39°53'01.5848	8°34'58.1840	50,393	4414940,619	464330,043	1,809
sezione 10b	655	39°53'01.5445	8°34'58.1921	50,341	4414939,374	464330,228	1,757
attrav fer 11b	656	39°53'12.5038	8°35'05.6377	50,514	4415276,429	464508,642	1,919
attrav fer 11b	657	39°53'12.4098	8°35'05.6584	50,528	4415273,528	464509,119	1,933
attrav fer 11b	658	39°53'12.2848	8°35'05.6895	50,516	4415269,672	464509,840	1,921
attrav fer 11b	659	39°53'12.2412	8°35'05.6998	50,522	4415268,325	464510,078	1,927
attrav fer 11b	660	39°53'12.1926	8°35'05.7123	50,525	4415266,827	464510,368	1,930
attrav fer 11b	661	39°53'12.0763	8°35'05.7415	50,519	4415263,238	464511,045	1,924
attrav fer 11b	662	39°53'11.9498	8°35'05.7725	50,491	4415259,334	464511,763	1,896
attrav fer 11b	663	39°53'11.8582	8°35'05.7934	50,494	4415256,508	464512,246	1,899
attrav fer 12b	664	39°53'19.6612	8°35'50.2420	53,236	4415492,245	465568,998	4,619
attrav fer 12b	665	39°53'19.5341	8°35'50.2753	53,122	4415488,322	465569,773	4,506
attrav fer 12b	666	39°53'19.4256	8°35'50.3054	53,089	4415484,975	465570,472	4,472
attrav fer 12b	667	39°53'19.3001	8°35'50.3386	52,970	4415481,102	465571,243	4,353
attrav fer 12b	668	39°53'19.1695	8°35'50.3719	52,896	4415477,070	465572,016	4,280
attrav fer 12b	669	39°53'19.0196	8°35'50.4109	52,791	4415472,445	465572,920	4,175
attrav fer 12b	670	39°53'18.8543	8°35'50.4543	52,778	4415467,346	465573,928	4,162
attrav fer 12b	671	39°53'18.7086	8°35'50.4935	52,858	4415462,849	465574,839	4,242
attrav fer 12b	672	39°53'18.6569	8°35'50.5077	53,032	4415461,255	465575,169	4,416
attrav fer 12b	673	39°53'18.6107	8°35'50.5178	53,034	4415459,829	465575,404	4,419
attrav fer 12b	674	39°53'18.4407	8°35'50.5551	52,633	4415454,583	465576,266	4,017
attrav fer 12b	675	39°53'18.3386	8°35'50.5829	52,317	4415451,433	465576,911	3,701
attrav fer 12b	676	39°53'18.1997	8°35'50.6060	52,394	4415447,147	465577,442	3,778
attrav fer 12b	677	39°53'18.0618	8°35'50.6251	52,389	4415442,893	465577,874	3,773
binario 1	678	39°53'18.5660	8°35'50.2160	53,115	4415458,481	465568,228	4,500
binario 1	679	39°53'18.5786	8°35'50.3242	53,098	4415458,860	465570,801	4,482
binario 1	680	39°53'18.5992	8°35'50.4653	53,050	4415459,480	465574,154	4,434
binario 1	681	39°53'18.6242	8°35'50.6357	53,008	4415460,230	465578,204	4,392
binario 1	682	39°53'18.6455	8°35'50.7760	53,000	4415460,874	465581,539	4,384

Codice punto	Nome punto	Latitudine	Longitudine	Elev.	Coord. Nord	Coord. Est	Quota
binario 1	683	39°53'18.6681	8°35'50.9277	52,975	4415461,553	465585,146	4,359
binario 2	684	39°53'18.7134	8°35'50.9129	52,976	4415462,952	465584,801	4,360
binario 2	685	39°53'18.6930	8°35'50.7825	53,002	4415462,337	465581,700	4,386
binario 2	686	39°53'18.6784	8°35'50.6674	53,001	4415461,899	465578,965	4,385
binario 2	687	39°53'18.6524	8°35'50.4874	53,077	4415461,118	465574,688	4,462
binario 2	688	39°53'18.6328	8°35'50.3525	53,067	4415460,528	465571,480	4,451
binario 2	689	39°53'18.6107	8°35'50.2046	53,039	4415459,860	465567,964	4,423
binario 2	690	39°53'18.5939	8°35'50.0760	53,165	4415459,356	465564,909	4,549