



Comune di Vado Ligure *Provincia di Savona*

Committente

COMUNE DI VADO LIGURE

Piazza S. Giovanni Battista, 5

17047 – Vado Ligure (SV)

**VARIANTE ALLO S.U.A ZONA B6 E ALLO
S.U.G. VIGENTE FINALIZZATA ALLA
REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA SPIAGGIA
LIBERA ATTREZZATA**

Progettista

Ing. Roberto Desalvo

Corso Italia 22/6 17100 Savona

Collaborazione tecnica

Ing. Andrea Forella

Ing. Paola Parodi

Ing. Fabio Tondelli

Ing. Francesca Giangaspero

Ing. Ermanno Gesso

Arch. Alessia Trombetta

Geom. Chiara Anselmo

Arch. Maria Isabella Gallo

LIVELLO: VARIANTE PARZIALE ALLO S.U.A. ZONA B6		
Aggiorn. 1	Aggiorn. 2	Aggiorn. 3
OGGETTO: NOTA TECNICA INTEGRATIVA		
SCALA:	DATA: APRILE 2026	
FORMATO:	CODICE:	

1. PREMESSA

La presente **nota tecnica** integrativa ha lo scopo di fornire chiarimenti in merito agli aspetti legati alla qualità delle acque di balneazione in corrispondenza dell'unità U.4 dello S.U.A. zona B6 oggetto della proposta di variante al fine della realizzazione di una nuova spiaggia libera attrezzata.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'UNITA' U.4

Come indicato nella documentazione di progetto, le due unità di intervento U.3 e U.4 ricadono nel tratto della fascia litoranea del comune di Vado Ligure compreso tra le foci del torrente Segno a sud e del torrente Quiliano a nord (**Figura 1**).



Figura 1: ortofoto con indicazione in rosso delle unità di intervento interessate dalla variante (fonte: Google Earth).

L'unità U.4 (nella quale si propone lo spostamento della spiaggia libera attrezzata attualmente posta nell'unità U.3) è adiacente alla foce del rio Valletta. Si precisa tuttavia che il tratto terminale del corso d'acqua risulta idraulicamente inattivo in quanto circa 900 m a monte della foce il flusso idrico risulta completamente deviato all'interno di una tombinatura che termina nel torrente Quiliano (rif. **Figura 2**).

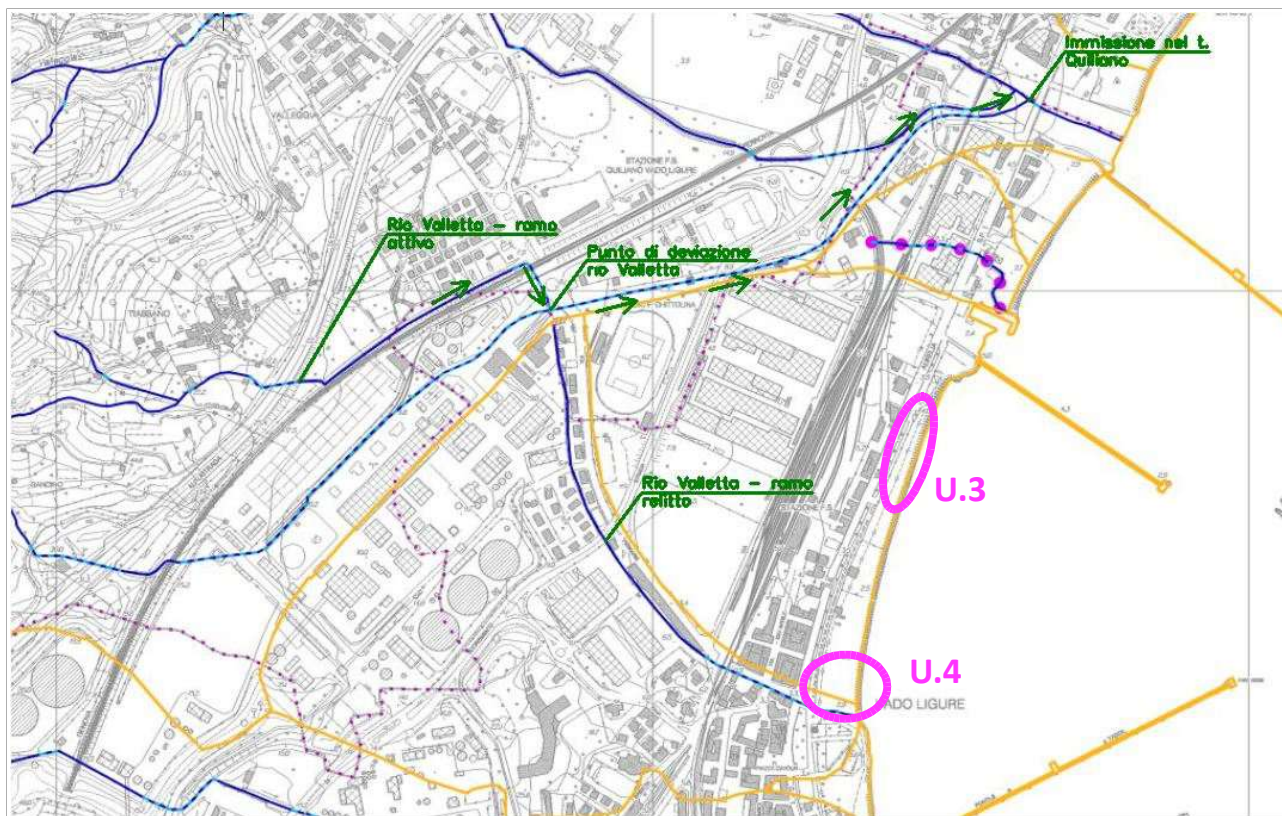


Figura 2: stralcio carta del reticolo idrografico regionale con indicazione del ramo relitto del rio Valletta (fonte: pianidibacino/ambienteinliguria.it/ReticoloIdrografico).

A valle della deviazione è tuttora presente il canale costituente l'alveo originario del rio che tuttavia ad oggi svolge semplicemente la funzione di recettore finale delle sole acque meteoriche drenate dalla rete comunale.

3. RISULTATI DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELLE ACQUE

Le acque costiere sono oggetto di campagne annuali di monitoraggio effettuate da ARPAL finalizzate alla definizione della qualità delle acque di balneazione. Lungo il litorale di Vado Ligure sono individuati 4 punti di balneazione di seguito elencati (rif.: <https://gis3w.arpal.liguria.it/it/map/balneazione>):

1. foce torrente Segno (codice punto IT007009064004);
2. via Aurelia 100 (codice punto IT007009064002);
3. via Aurelia 320 (codice punto IT007009064001);
4. via Aurelia 5 (codice punto IT007009064003).

L'unità U.4 risulta compresa tra i primi due punti (foce torrente Segno e via Aurelia 100, rif. **Figura 3**) di cui si riportano le schede descrittive in **Allegato 1**. La consultazione dei dati pubblici relativi alle

campagne di controllo effettuate da ARPAL (<https://www.arpal.liguria.it/tematiche/mare/balneabilita.html>) evidenzia il raggiungimento del livello **eccellente** in termini di classificazione della balneabilità dal 2018 al 2025 senza soluzione di continuità per entrambi i punti di controllo di interesse. Tale livello di classificazione è confermato per tutti i punti di controllo prospicienti il litorale vadese dal Decreto del Direttore Generale n. 2440 del 30/03/2026 "Aggiornamento, individuazione e classificazione qualità acque di balneazione, calendario stagione 2026, piano di monitoraggio delle acque di balneazione 2026" come indicato nell'Allegato 2 al decreto medesimo che individua la classe di appartenenza delle acque di balneazione per la stagione 2026 sulla base dei risultati del monitoraggio per il quadriennio 2022-2025 (rif. **Allegato 2** alla presente).

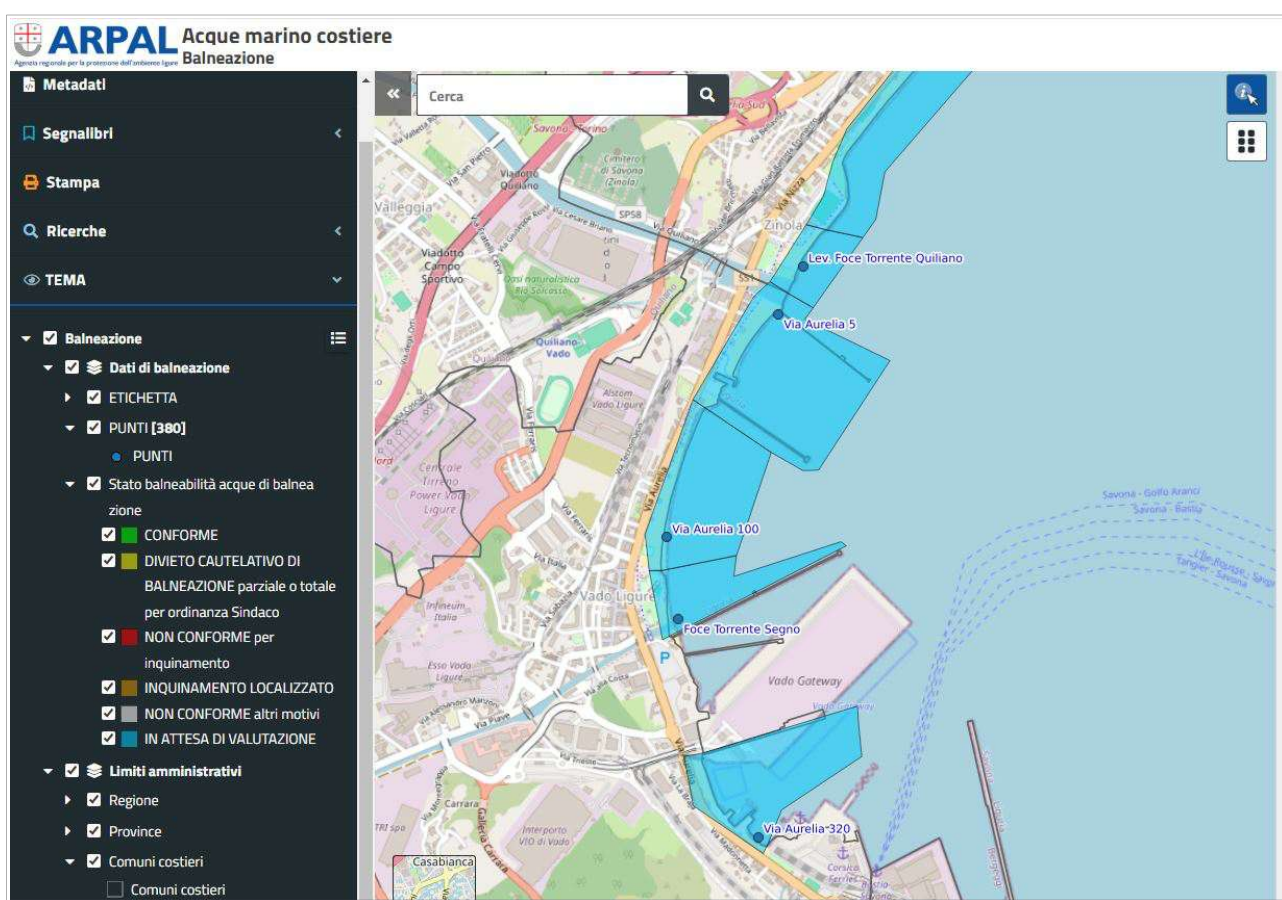


Figura 3: posizione dei punti di controllo prossimi all'unità U.4 (fonte: sito ARPAL).

3. VARIAZIONI DELL'ANDAMENTO DELLA LINEA DI COSTA

Il tratto di litorale compreso tra le foci del torrente Segno e del torrente Quiliano è stato interessato da un evidente avanzamento della linea di riva conseguente alla realizzazione di opere a mare accompagnate da interventi di ripascimento. L'aumento della profondità della spiaggia è sicuramente un aspetto positivo che gioca un ruolo favorevole nella riduzione del grado di esposizione della costa agli effetti

di eventi meteomarinari intensi. L'avanzamento della linea di riva favorisce inoltre una migliore fruizione del litorale da parte della cittadinanza.

Per quanto riguarda la modifica del moto ondoso nel tratto di mare prospiciente l'unità U.4, in conseguenza della realizzazione del secondo lotto della diga foranea del porto, con possibile rallentamento della circolazione delle acque, si rimanda ai risultati delle modellazioni di dettaglio effettuate nell'ambito della progettazione dell'opera stessa. A livello qualitativo è possibile affermare che l'effetto schermante più consistente sarà osservabile nello specchio acqueo compreso tra la diga e la piattaforma multipurpose: l'obiettivo della nuova opera è infatti la riduzione degli effetti di riflessione del moto ondoso sulla piattaforma con conseguente riduzione dell'agitazione ondosa nell'area portuale. Gli effetti sulla propagazione del moto ondoso e sulla circolazione delle acque in corrispondenza dell'unità U.4 saranno limitati e non comporteranno una riduzione della qualità delle acque tali da creare rischi per la balneabilità.

4. CONCLUSIONI

L'analisi dei risultati delle attività di monitoraggio relative alla qualità delle acque nei punti di controllo prossimi all'unità U.4 consente di escludere l'esistenza di problematiche sfavorevoli all'ipotesi di spostamento della spiaggia libera attrezzata dall'unità U.3 all'unità U.4. L'intero tratto di litorale compreso tra il torrente Quiliano e il torrente Segno è classificato a livello eccellente relativamente alla qualità delle acque balneabili. La minore distanza tra l'unità U.4 e la foce del torrente Segno e l'adiacenza alla foce del rio Valletta (come detto idraulicamente non più funzionale a seguito della deviazione del flusso idrico) non costituiscono fattori che influenzano negativamente la balneabilità del tratto di mare prospiciente e la fruibilità della spiaggia, come dimostrato dalle campagne di monitoraggio eseguite negli ultimi 8 anni.

Non si ravvisano inoltre rischi relativi alla balneabilità conseguenti alla realizzazione del secondo lotto della diga foranea del porto, il cui scopo principale è la riduzione del moto ondoso all'interno del bacino portuale a sud della piattaforma multipurpose.

Savona, Aprile 2026

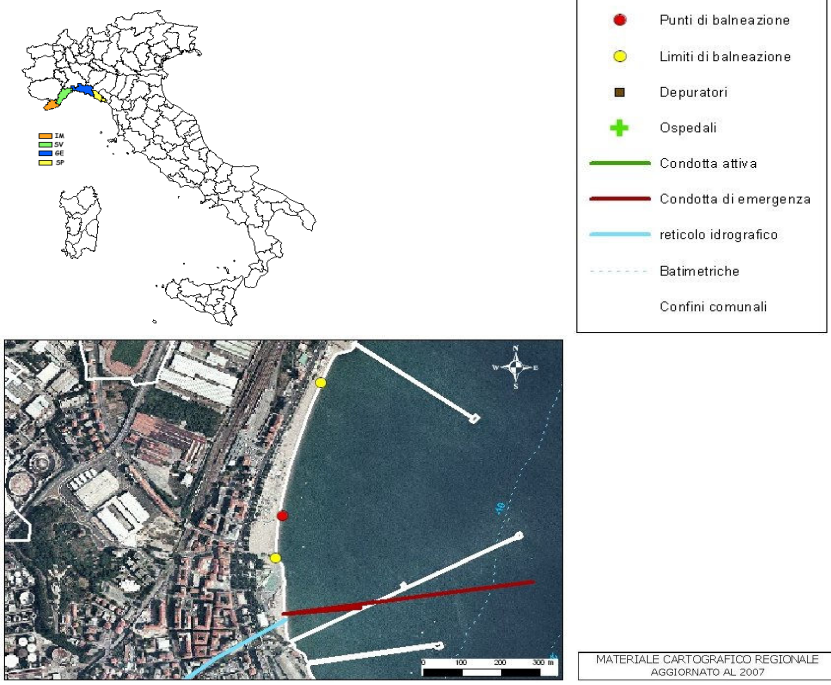
Il tecnico

Ing. Roberto Desalvo



ALLEGATO 1

1.1 Dati identificativi		
1	Denominazione acqua di balneazione*	FOCE TORRENTE SEGNO
4	Categoria	Acque costiere: Rilievi Montuosi Bassa stabilità (CWA3)
5	Regione	Liguria
6	Provincia	Savona
7	Comune	Vado Ligure
8	Corpo idrico*	Vado Ligure
10	Informazioni ai sensi dell'Allegato III, comma 3	
15	Data di redazione del profilo	03/15
16	Aggiornamento e riesame	16
2.1 Descrizione dell'area di balneazione		
18	Descrizione generale della spiaggia e della zona circostante	Spiaggia prevalentemente sabbiosa
20	Ampiezza della spiaggia	
22	Numero di bagnanti	
23	Infrastrutture/servizi	Zona di foce con spiaggia libera. Immediatamente a monte sono presenti un'area adibita a verde pubblico e strutture sportive
24	Accesso consentito ad animali	
25	Autorità competente	- Comune di Vado Ligure, P.zza S. G. Battista 5, tel 019886350, fax 019880214 - ASL 2 via Manzoni 14 - Guardia Costiera Lungomare Matteotti n. 4/b, 17100, tel 019856666, fax 019856498 - 118 - 115
26	Fruizioni dell'area diverse dalla balneazione	
27	Immagine	
2.2 Localizzazione		
30	Estensione area	0,241
31	Altitudine (solo laghi e fiumi)	
32	Mappa	
2.4 Qualità¹		
36	Classificazione	BUONO 2011-2014
3.1 Descrizione		
40	Descrizione geografica dell'area	Zona di pianura - immediatamente a monte del litorale è presente un'area adibita a verde pubblico
41	Nome Bacino idrografico	T.Segno
3.2 Cause di inquinamento		
44	Trattamento acque reflue	Depuratore consortile di Savona
47	Valutazioni	Attualmente non risultano attivate misure particolari o monitoraggi specifici
48	Mappa	vedere mappa al punto 32
4.1 Impatti sull'acqua di balneazione¹		
51	Identificazione delle cause di inquinamento	Depuratore, foce fluviale e porto
4.2 Eventi di inquinamento di breve durata²		
57	Caratterizzazione evento	Approccio modellistico in fase di sviluppo
58	Identificazione fonte di inquinamento	Approccio modellistico in fase di sviluppo
63	Organismi responsabili	- Comune di Vado Ligure, P.zza S. G. Battista 5, tel 019886350, fax 019880214 - ASL 2 via Manzoni 14 - Guardia Costiera Lungomare Matteotti n. 4/b, 17100, tel 019856666, fax 019856498 - 118 - 115
4.3 Situazione anomala		
64	Descrizione dell'evento	Approccio modellistico in fase di sviluppo
65	Misure di gestione	Approccio modellistico in fase di sviluppo
66	Eventi pregressi (ultimi 8 anni)	Approccio modellistico in fase di sviluppo
67	Organismi responsabili	- Comune di Vado Ligure, P.zza S. G. Battista 5, tel 019886350, fax 019880214 - ASL 2 via Manzoni 14 - Guardia Costiera Lungomare Matteotti n. 4/b, 17100, tel 019856666, fax 019856498 - 118 - 115
4.4 Valutazione del potenziale di proliferazione cianobatterica		
68	Valutazione delle pressioni	Il Mar Ligure non è caratterizzato da fioriture di cianobatteri grazie alle preponderanti condizioni oligotrofiche
69	Eventi pregressi (ultimi 4 anni)	Il Mar Ligure non è caratterizzato da fioriture di cianobatteri grazie alle preponderanti condizioni oligotrofiche
70	Effetti provocati	Il Mar Ligure non è caratterizzato da fioriture di cianobatteri grazie alle preponderanti condizioni oligotrofiche
4.5 Valutazione del potenziale di proliferazione di macroalghe e/o fitoplancton e/o specie potenzialmente tossiche		
74	Tipologia di proliferazione.	Non ci sono stati casi di proliferazione di ceppi algali potenzialmente tossici
75	Eventi pregressi (ultimi 4 anni)	/
76	Effetti provocati	/

1.1 Dati identificativi		
1	Denominazione acqua di balneazione*	VIA AURELIA 100
4	Categoria	Acque costiere: Rilievi Montuosi Bassa stabilità (CWA3)
5	Regione	Liguria
6	Provincia	Savona
7	Comune	Vado Ligure
8	Corpo idrico*	Vado Ligure
10	Informazioni ai sensi dell'Allegato III, comma 3	
15	Data di redazione del profilo	03/12
16	Aggiornamento e riesame	13
2.1 Descrizione dell'area di balneazione		
18	Descrizione generale della spiaggia e della zona circostante	Prevalentemente sabbiosa
20	Ampiezza della spiaggia	
22	Numero di bagnanti	
23	Infrastrutture/servizi	Presenza di spiagge libere e bagni marini privati con relativi servizi e altre strutture ricettive in zona
24	Accesso consentito ad animali	
25	Autorità competente	- Comune di Vado Ligure, P.zza S. G. Battista 5, tel 019886350, fax 019880214 - ASL 2 via Manzoni 14 - Guardia Costiera Lungomare Matteotti n. 4/b, 17100, tel 019856666, fax 019856498 - 118 - 115
26	Fruizioni dell'area diverse dalla balneazione	
27	Immagine	
2.2 Localizzazione		
30	Estensione area	0,511
31	Altitudine (solo laghi e fiumi)	
32	Mappa	
2.4 Qualità¹		
36	Classificazione	ECCELLENTE 2008-2011
3.1 Descrizione		
40	Descrizione geografica dell'area	Zona di pianura
41	Nome Bacino idrografico	R. Fontanazza R. Lusso
3.2 Cause di inquinamento		
44	Trattamento acque reflue	Depuratore consortile di Savona
47	Valutazioni	Attualmente non risultano attivate misure particolari o monitoraggi specifici
48	Mappa	vedere mappa al punto 32
4.1 Impatti sull'acqua di balneazione¹		
51	Identificazione delle cause di inquinamento	Depuratore, foce fluviale e porto
4.2 Eventi di inquinamento di breve durata²		
57	Caratterizzazione evento	Approccio modellistico in fase di sviluppo
58	Identificazione fonte di inquinamento	Approccio modellistico in fase di sviluppo
63	Organismi responsabili	- Comune di Vado Ligure, P.zza S. G. Battista 5, tel 019886350, fax 019880214 - ASL 2 via Manzoni 14 - Guardia Costiera Lungomare Matteotti n. 4/b, 17100, tel 019856666, fax 019856498 - 118 - 115
4.3 Situazione anomala		
64	Descrizione dell'evento	Approccio modellistico in fase di sviluppo
65	Misure di gestione	Approccio modellistico in fase di sviluppo
66	Eventi pregressi (ultimi 8 anni)	Approccio modellistico in fase di sviluppo
67	Organismi responsabili	- Comune di Vado Ligure, P.zza S. G. Battista 5, tel 019886350, fax 019880214 - ASL 2 via Manzoni 14 - Guardia Costiera Lungomare Matteotti n. 4/b, 17100, tel 019856666, fax 019856498 - 118 - 115
4.4 Valutazione del potenziale di proliferazione cianobatterica		
68	Valutazione delle pressioni	Il Mar Ligure non è caratterizzato da fioriture di cianobatteri grazie alle preponderanti condizioni oligotrofiche
69	Eventi pregressi (ultimi 4 anni)	Il Mar Ligure non è caratterizzato da fioriture di cianobatteri grazie alle preponderanti condizioni oligotrofiche
70	Effetti provocati	Il Mar Ligure non è caratterizzato da fioriture di cianobatteri grazie alle preponderanti condizioni oligotrofiche
4.5 Valutazione del potenziale di proliferazione di macroalghe e/o fitoplancton e/o specie potenzialmente tossiche		
74	Tipologia di proliferazione.	Non ci sono stati casi di proliferazione di ceppi algali potenzialmente tossici
75	Eventi pregressi (ultimi 4 anni)	/
76	Effetti provocati	/

ALLEGATO 2

009	SV	034	LOANO	IT007009034006	Spiaggia di Levante Porto	ECCELLENTE
009	SV	042	NOLI	IT007009042001	Le Cave	ECCELLENTE
009	SV	042	NOLI	IT007009042002	Zona Vittoria	ECCELLENTE
009	SV	042	NOLI	IT007009042003	Zona Anita	ECCELLENTE
009	SV	042	NOLI	IT007009042004	Capo Noli	ECCELLENTE
009	SV	042	NOLI	IT007009042005	Chiariventi	ECCELLENTE
009	SV	049	PIETRA LIGURE	IT007009049001	Zona del Comandante	ECCELLENTE
009	SV	049	PIETRA LIGURE	IT007009049002	Monumento ai Caduti	ECCELLENTE
009	SV	049	PIETRA LIGURE	IT007009049003	Foce Rio Chiappe	ECCELLENTE
009	SV	049	PIETRA LIGURE	IT007009049004	Santa Corona	ECCELLENTE
009	SV	049	PIETRA LIGURE	IT007009049005	Levante torrente Maremola	SUFFICIENTE
009	SV	049	PIETRA LIGURE	IT007009049006	Zona Sartore	ECCELLENTE
009	SV	056	SAVONA	IT007009056001	Lev. Foce Torrente Quiliano	ECCELLENTE
009	SV	056	SAVONA	IT007009056002	Zona Pervinca	ECCELLENTE
009	SV	056	SAVONA	IT007009056003	Zona Crocetta	ECCELLENTE
009	SV	056	SAVONA	IT007009056004	Pon. Foce Torrente Letimbro	ECCELLENTE
009	SV	056	SAVONA	IT007009056005	Lev. Foce Torrente Letimbro	ECCELLENTE
009	SV	056	SAVONA	IT007009056006	Zona S.Cristoforo	ECCELLENTE
009	SV	056	SAVONA	IT007009056007	Prolungamento	ECCELLENTE
009	SV	057	SPOTORNO	IT007009057001	Levante Foce Rio Crovetto	ECCELLENTE
009	SV	057	SPOTORNO	IT007009057002	Molo Sirio	ECCELLENTE
009	SV	057	SPOTORNO	IT007009057003	Molo S.Antonio	ECCELLENTE
009	SV	064	VADO LIGURE	IT007009064001	Via Aurelia 320	ECCELLENTE
009	SV	064	VADO LIGURE	IT007009064002	Via Aurelia 100	ECCELLENTE
009	SV	064	VADO LIGURE	IT007009064003	Via Aurelia 5	ECCELLENTE
009	SV	064	VADO LIGURE	IT007009064004	Foce Torrente Segno	ECCELLENTE
009	SV	065	VARAZZE	IT007009065001	Ponente Teiro	ECCELLENTE
009	SV	065	VARAZZE	IT007009065002	Levante Teiro	ECCELLENTE
009	SV	065	VARAZZE	IT007009065003	Bagni Nautilus	ECCELLENTE
009	SV	065	VARAZZE	IT007009065004	Piani d'Invrea	ECCELLENTE
009	SV	065	VARAZZE	IT007009065005	Pon. Foce Torrente Arrestra	ECCELLENTE
009	SV	065	VARAZZE	IT007009065006	Foce Rio Carbini	ECCELLENTE
009	SV	065	VARAZZE	IT007009065007	Spiaggia Madonetta	ECCELLENTE
009	SV	065	VARAZZE	IT007009065008	Ponente Nuovo Porto	ECCELLENTE
009	SV	065	VARAZZE	IT007009065009	Solaro	ECCELLENTE
010	GE	001	ARENZANO	IT007010001001	Molo Grande	ECCELLENTE
010	GE	001	ARENZANO	IT007010001002	Molo Faro Verde	BUONA
010	GE	001	ARENZANO	IT007010001003	Bocciolina Toso	ECCELLENTE
010	GE	001	ARENZANO	IT007010001004	Lerone Est	ECCELLENTE
010	GE	001	ARENZANO	IT007010001005	Molo Cantarena	ECCELLENTE
010	GE	004	BOGLIASCO	IT007010004001	Zona Sotto Chiesa (Castello)	ECCELLENTE
010	GE	004	BOGLIASCO	IT007010004002	Rio del Poggio	SUFFICIENTE
010	GE	004	BOGLIASCO	IT007010004A001	Zona Pontetto	ECCELLENTE
010	GE	007	CAMOGLI	IT007010007001	Spiaggia Ponente	ECCELLENTE
010	GE	007	CAMOGLI	IT007010007002	Spiaggia Centro	ECCELLENTE
010	GE	007	CAMOGLI	IT007010007003	Spiaggia Levante	ECCELLENTE
010	GE	007	CAMOGLI	IT007010007004	Punta Chiappa	ECCELLENTE
010	GE	007	CAMOGLI	IT007010007005	S.Fruttuoso	ECCELLENTE
010	GE	007	CAMOGLI	IT007010007007	Ovest punta del Buco	ECCELLENTE
010	GE	015	CHIAVARI	IT007010015001	Tigullio's Rocks	ECCELLENTE
010	GE	015	CHIAVARI	IT007010015002	Zona Gli Scogli	ECCELLENTE
010	GE	015	CHIAVARI	IT007010015003	Zona Lido	BUONA
010	GE	015	CHIAVARI	IT007010015004	Spiaggia Porto	ECCELLENTE
010	GE	015	CHIAVARI	IT007010015005	Ponente Rupinaro	ECCELLENTE
010	GE	015	CHIAVARI	IT007010015007	Tennis Chiavari	ECCELLENTE
010	GE	017	COGOLETO	IT007010017001	Arrestra	ECCELLENTE
010	GE	017	COGOLETO	IT007010017002	Centro	ECCELLENTE
010	GE	017	COGOLETO	IT007010017003	Rumaro	ECCELLENTE
010	GE	017	COGOLETO	IT007010017004	Lerone Ovest	ECCELLENTE
010	GE	017	COGOLETO	IT007010017A001	Isorella - Lo Scoglio	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025001	Dopolavoro FF.SS.	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025002	Vesima	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025003	Campeggio Tortuga	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025004	Capo Marina Villa Azzurra	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025005	Mulino di Crevari	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025006	Castello Genovese	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025007	Piazza Nicolò da Voltri	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025008	P.ta Vagno	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025009	Forte S. Giuliano	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025010	Presidio Militare	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025011	Viale Nazario Sauro	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025012	Lungomare Lombardo	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025013	Boccadasse	SCARSA
010	GE	025	GENOVA	IT007010025015	Spiaggia Vernazzola	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025017	Sturla Est	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025018	Via 5 Maggio	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025019	P.zza Crispi	ECCELLENTE
010	GE	025	GENOVA	IT007010025020	Via Stacchetti	ECCELLENTE