



**Autorità
di Sistema Portuale
dello Stretto**

Porti di Messina, Milazzo, Tremestieri, Villa San Giovanni, Reggio Calabria e Saline

APPRODO DI TREMESTIERI



RELAZIONE TECNICA

Sommario

1	INTRODUZIONE	2
1.1	Dati di traffico.....	3
1.2	Dinamica costiera	10
1.3	Progetti in corso.....	11
2	DESCRIZIONE DELLA “ZONA A TERRA”	14
2.1	Rampe di collegamento	14
2.2	Rampa di uscita autostradale	17
2.3	Struttura scatolare in cemento armato	17
3	DESCRIZIONE DELLA “ZONA A MARE”	20
4	ONERI PER IL CONCESSIONARIO	24
5	ALLEGATI	27

1 INTRODUZIONE

L'Autorità di Sistema Portuale dello Stretto ha competenza sui porti di Messina (Porto Storico e approdo di Tremestieri), Milazzo, Reggio Calabria, Villa San Giovanni e Saline.

I porti adibiti allo svolgimento del servizio di traghettamento nello Stretto di Messina sono cinque: tre sul versante siciliano (Rada San Francesco, Porto Storico e Tremestieri) e due sul versante calabro (Reggio Calabria e Villa San Giovanni).

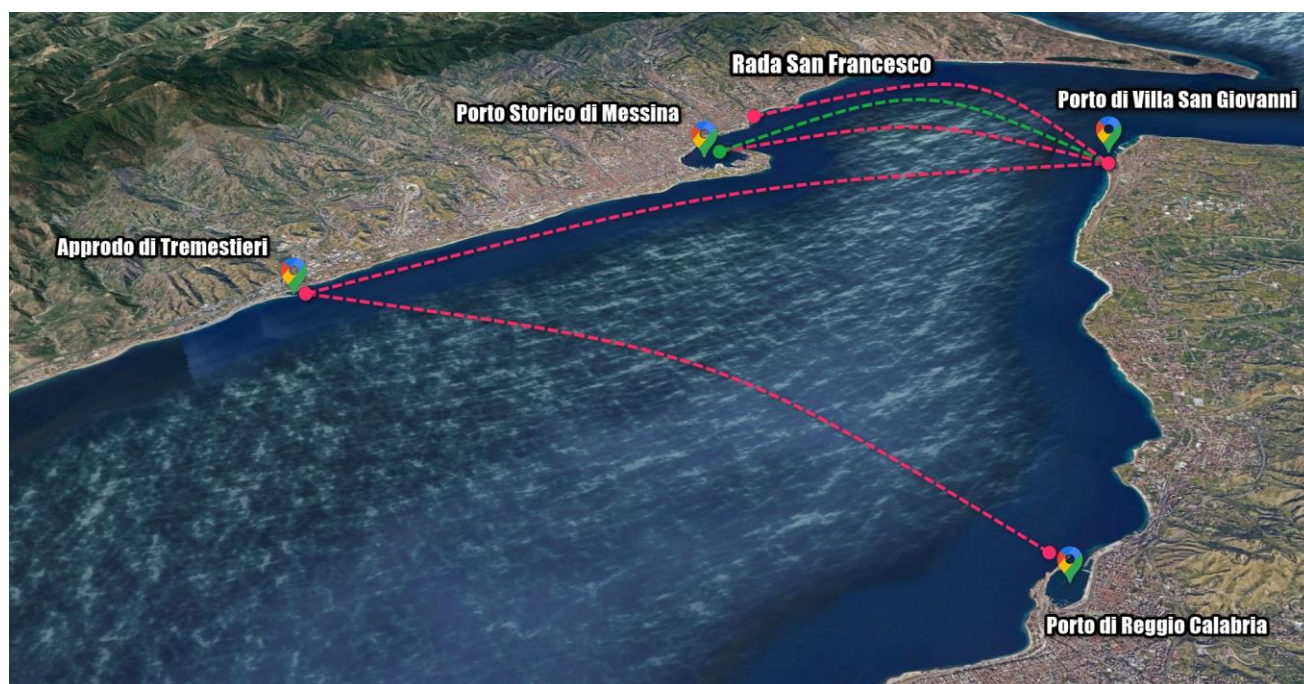


Figura 1-1 Stretto di Messina: Rotte di traghettamento automezzi (magenta) e carri ferroviari (verde)

Il porto di Tremestieri, che prende la denominazione dall'omonima località in cui è insediato, fornisce quotidianamente un servizio di collegamento tra le sponde della regione Sicilia e Calabria e garantisce l'accessibilità alle vie di trasporto primarie e principali dell'isola, rappresentando così una infrastruttura nevralgica per il trasporto per l'intera area dello Stretto.

L'approdo di Tremestieri gode di accesso diretto sulla S.S. 114 al km. 6,750 e permette ai mezzi in arrivo di imboccare direttamente le bretelle autostradali della A18 Messina – Catania. La sua realizzazione ha consentito negli anni una riduzione della componente del traffico pesante in attraversamento all'interno del centro abitato di Messina.

Il terminal è strutturato in due zone, delimitate dalla linea ferroviaria e collegate tra loro attraverso un tunnel al di sotto della stessa:

- Zona a terra: posta ad ovest della linea ferroviaria, sulla quale sono presenti le infrastrutture viarie che collegano l’approdo alla viabilità urbana e autostradale. Al suo interno, inoltre, si sviluppa la viabilità che permette ai veicoli destinati all’imbarco di giungere agli scivoli di accosto e ai due piazzali per la sosta.
- Zona a mare: a est della linea ferroviaria, in essa vi sono due scivoli di accosto e un piazzale di imbarco.

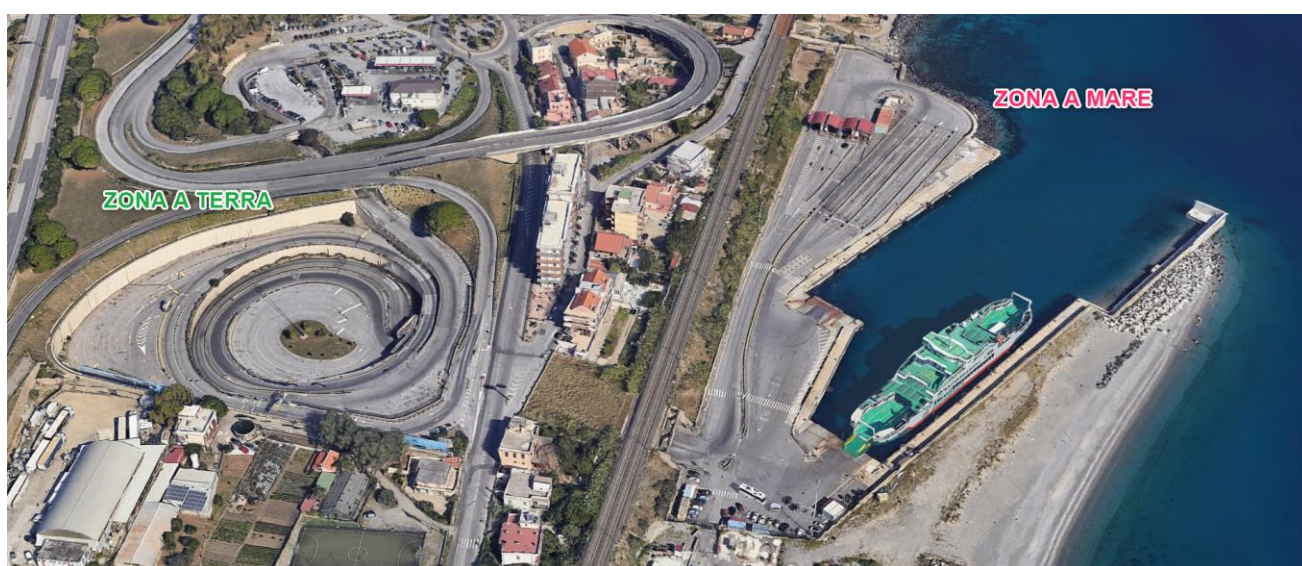


Figura 1-2 Inquadramento territoriale

Per ulteriori dettagli sulle due succitate zone, si rimanda ai capitoli successivi.

1.1 Dati di traffico

A seguire si riportano i dati di traffico forniti dall’Ufficio Statistiche dell’Ente riguardanti l’approdo di Tremestieri suddivisi per compagnia per il periodo 2019-2023.

Anno 2019

Compagnie	Rotta	Mese	N.Mezzi Pesanti			Autovetture			Passeggeri			Merci			
			N.Corse	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Totale TON IMB	Totale TON SB	Totale TON
Caronte&Tourist	Tremestieri-Villa S.G.	Gen	1 638	9 903	10 721	20 624	7	11	18	13 825	15 342	29 167	55 457	88 019	143 476
		Feb	1 614	9 689	10 755	20 444	10	9	19	13 094	15 006	28 100	54 258	88 299	142 557
		Mar	1 852	11 763	12 109	23 872	15	10	25	15 568	16 588	32 156	65 873	99 415	165 288
		Apr	1 406	9 478	9 673	19 151	17	10	27	13 014	14 041	27 055	53 077	79 415	132 492
		Mag	1 536	11 190	11 428	22 618	13	7	20	14 764	15 945	30 709	62 664	93 824	156 488

Giu	1 462	10 133	10 179	20 312	10	8	18	15 898	16 722	32 620	56 745	83 570	140 314
Lug	1 344	9 244	9 496	18 740	11	4	15	12 744	14 603	27 347	51 766	77 962	129 729
Ago	926	5 769	5 389	11 158	7	16	23	8 332	7 935	16 267	32 306	44 244	76 550
Sett	1 542	10 154	10 056	20 210	16	6	22	16 313	16 797	33 110	56 862	82 560	139 422
Ott	1 818	11 309	11 243	22 552	35	32	67	14 953	15 537	30 490	63 330	92 305	155 635
Nov	1 276	8 950	7 704	16 654	13	5	18	11 839	11 914	23 753	50 120	63 250	113 370
Dic	1 314	8 420	15 244	23 664	7	12	19	10 265	11 668	21 933	47 152	125 153	172 305
TOTALE	17 728	116 002	123 997	239 999	161	130	291	160 609	172 098	332 707	649 611	1 018 015	1 667 627

Compagnie	Rotta	Mese	N. Mezzi Pesanti			Autovetture			Passeggeri			Merci			
			N.Corse	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Totale TON IMB	Totale TON SB	Totale TON
Meridiano	Tremestieri-Reggio C.	Gen	630	3 963	4 329	8 292	420	396	816	5 541	5 727	11 268	22 193	35 541	57 734
		Feb	580	3 822	4 498	8 320	294	303	597	5 025	5 536	10 561	21 403	36 929	58 332
		Mar	604	3 735	4 714	8 449	356	370	726	5 036	6 084	11 120	20 916	38 702	59 618
		Apr	550	3 658	4 437	8 095	436	443	879	5 039	5 920	10 959	20 485	36 428	56 913
		Mag	622	4 295	5 019	9 314	374	359	733	5 734	6 379	12 113	24 052	41 206	65 258
		Giu	562	4 356	4 456	8 812	282	288	570	5 607	5 573	11 180	24 394	36 584	60 977
		Lug	644	5 222	4 689	9 911	397	412	809	6 797	6 115	12 912	29 243	38 497	67 740
		Ago	564	4 542	3 336	7 878	442	407	849	6 391	5 092	11 483	25 435	27 389	52 824
		Sett	572	3 633	4 280	7 913	325	327	652	5 022	5 590	10 612	20 345	35 139	55 484
		Ott	630	3 760	4 505	8 265	317	330	647	5 125	5 836	10 961	21 056	36 986	58 042
		Nov	518	3 315	3 846	7 161	193	202	395	4 175	4 654	8 829	18 564	31 576	50 140
		Dic	542	3 115	3 435	6 550	290	319	609	4 238	4 661	8 899	17 444	28 201	45 645
TOTALE	7 018	47 416	51 544	98 960	4 126	4 156	8 282	63 730	67 167	130 897	265 530	423 176	688 706		

Compagnie	Rotta	Mese	N. Mezzi Pesanti			Autovetture			Passeggeri			Merci			
			N. Corse	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Totale TON IMB	Totale TON SB	Totale TON
Bluferries	Trem-Villa S.G.	Gen	1 124	5 148	6 304	11 452	544	645	1 189	7 356	8 946	16 302	28 829	51 756	80 585
		Feb	1 011	5 507	6 159	11 666	437	579	1 016	7 506	8 591	16 097	30 839	50 565	81 405
		Mar	1 080	5 874	6 565	12 439	592	844	1 436	8 611	9 935	18 546	32 894	53 899	86 793
		Apr	878	5 189	5 242	10 431	456	1 049	1 505	7 439	9 097	16 536	29 058	43 037	72 095
		Mag	952	5 846	5 445	11 291	549	976	1 525	8 402	9 481	17 883	32 738	44 703	77 441
		Giu	677	4 165	3 903	8 068	340	946	1 286	5 782	7 087	12 869	23 324	32 044	55 368
		Lug	655	4 360	3 373	7 733	290	1 884	2 174	5 948	9 232	15 180	24 416	27 692	52 108

Ago	410	2 430	1 661	4 091	366	1 380	1 746	3 926	6 046	9 972	13 608	13 637	27 245
Sett	846	5 061	5 018	10 079	494	1 677	2 171	6 953	10 336	17 289	28 342	41 198	69 539
Ott	1 088	5 425	6 462	11 887	672	1 568	2 240	8 379	11 851	20 230	30 380	53 053	83 433
Nov	606	3 613	3 796	7 409	265	616	881	4 714	5 840	10 554	20 233	31 165	51 398
Dic	708	3 979	4 291	8 270	366	1 006	1 372	5 554	7 412	12 966	22 282	35 229	57 512
TOTALE	10 035	56 597	58 219	114 816	5 371	13 170	18 541	80 570	103 854	184 424	316 943	477 978	794 921

Anno 2020

Compagnie	Rotta	Mese	N.Mezzi Pesanti			Autovetture			Passeggeri			Merci			
			N.Corse	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Totale TON IMB	Totale TON SB	Totale TON
Caronte&Tourist	Tremestieri-Villa S.G.	Gen	1 550	10 362	11 161	21 523	7	11	18	12 694	14 015	26 709	58 027	91 632	149 659
		Feb	1 530	9 881	11 023	20 904	11	15	26	11 707	13 196	24 903	55 334	90 499	145 832
		Mar	1 286	8 859	8 829	17 688	23	37	60	9 881	10 891	20 772	49 610	72 486	122 096
		Apr	1 234	9 389	8 915	18 304	111	58	169	11 438	11 760	23 198	52 578	73 192	125 771
		Mag	1 680	13 636	13 544	27 180	90	57	147	16 561	16 653	33 214	76 362	111 196	187 558
		Giu	1 546	11 993	11 218	23 211	19	26	45	14 404	14 382	28 786	67 161	92 100	159 261
		Lug	1 520	11 456	11 099	22 555	6	12	18	13 767	13 579	27 346	64 154	91 123	155 276
		Ago	862	6 939	5 152	12 091	0	15	15	8 488	7 020	15 508	38 858	42 298	81 156
		Sett	1 404	10 920	10 363	21 283	1	12	13	13 323	12 922	26 245	61 152	85 080	146 232
		Ott	1 556	10 738	11 146	21 884	0	17	17	13 463	13 976	27 439	60 133	91 509	151 641
		Nov	1 486	10 428	17 661	28 089	1	14	15	12 867	12 946	25 813	58 397	144 997	203 394
		Dic	1 208	8 612	8 476	17 088	1	19	20	10 460	10 630	21 090	48 227	69 588	117 815
TOTALE	16 862	123 213	128 587	251 800	270	293	563	149 053	151 970	301 023	689 993	1 055 699	1 745 692		

Compagnie	Rotta	Mese	N. Mezzi Pesanti			Autovetture			Passeggeri			Merci			
			N.Corse	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Totale TON IMB	Totale TON SB	Totale TON
Meridiano	Tremestieri-Reggio C.	Gen	586	3 333	3 760	7 093	312	300	612	4 569	4 964	9 533	18 665	30 870	49 534
		Feb	568	3 633	3 721	7 354	258	251	509	4 666	5 166	9 832	20 345	30 549	50 894
		Mar	585	3 263	3 829	7 092	84	80	164	4 004	4 319	8 323	18 273	31 436	49 709
		Apr	542	3 844	3 964	7 808	3	1	4	4 380	4 254	8 634	21 526	32 544	54 071
		Mag	546	4 212	4 667	8 879	13	24	37	4 899	5 363	10 262	23 587	38 316	61 903
		Giu	572	3 780	4 310	8 090	81	103	184	4 511	5 057	9 568	21 168	35 385	56 553
		Lug	637	4 444	4 852	9 296	298	321	619	5 898	6 363	12 261	24 886	39 835	64 721
		Ago	579	4 534	3 734	8 268	368	341	709	6 156	5 242	11 398	25 390	30 656	56 047

Sett	613	4 305	4 706	9 011	281	267	548	5 586	6 035	11 621	24 108	38 636	62 744
Ott	631	3 897	4 724	8 621	282	284	566	4 344	5 946	10 290	21 823	38 784	60 607
Nov	576	3 709	4 222	7 931	147	149	296	4 445	5 078	9 523	20 770	34 663	55 433
Dic	499	3 126	3 679	6 805	185	179	364	3 952	4 513	8 465	17 506	30 205	47 710
TOTALE	6 934	46 080	50 168	96 248	2 312	2 300	4 612	57 410	62 300	119 710	258 048	411 879	669 927

Compagnie	Rotte	Mese	N. Mezzi Pesanti				Autovetture			Passeggeri			Merci		
			N. Corse	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Totale TON IMB	Totale TON SB	Totale TON
Bluferries	Trem-Villa S.G.	Gen	951	5 308	6 484	11 792	584	913	1 497	7 342	9 609	16 951	29 725	53 234	82 958
		Feb	1 173	6 423	8 032	14 455	1 036	1 535	2 571	9 997	13 099	23 096	35 969	65 943	101 912
		Mar	923	5 531	6 615	12 146	437	724	1 161	7 164	9 017	16 181	30 974	54 309	85 283
		Apr	876	6 337	7 000	13 337	54	53	107	7 338	7 999	15 337	35 487	57 470	92 957
		Mag	1 180	9 154	9 344	18 498	314	370	684	11 774	11 419	23 193	51 262	76 714	127 977
		Giu	1 287	8 719	9 689	18 408	1 334	2 566	3 900	13 234	16 852	30 086	48 826	79 547	128 373
		Lug	1 357	8 130	9 333	17 463	2 650	6 432	9 082	16 491	27 631	44 122	45 528	76 624	122 152
		Ago	353	2 283	1 773	4 056	68	1 331	1 399	2 798	5 749	8 547	12 785	14 556	27 341
		Sett	1 077	7 034	7 785	14 819	1 887	2 795	4 682	12 772	16 151	28 923	39 390	63 915	103 305
		Ott	1 449	8 937	10 616	19 553	2 302	3 213	5 515	16 064	20 447	36 511	50 047	87 157	137 205
		Nov	1 291	7 634	9 942	17 576	834	1 127	1 961	10 589	13 855	24 444	42 750	81 624	124 374
		Dic	993	6 486	7 085	13 571	621	1 108	1 729	8 552	10 467	19 019	36 322	58 168	94 489
		TOTALE	12 910	81 976	93 698	175 674	12 121	22 167	34 288	124 115	162 295	286 410	459 066	769 261	1 228 326

Anno 2021

Compagnie	Rotte	Mese	N.Mezzi Pesanti				Autovetture			Passeggeri			Merci		
			N.Corse	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Totale TON IMB	Totale TON SB	Totale TON
Caronte&Tourist	Tremestieri-Villa S.G.	Gen	1 298	9 062	8 870	17 932	0	10	10	12 190	12 112	24 302	50 747	72 823	123 570
		Feb	1 472	10 595	10 320	20 915	0	13	13	12 938	12 676	25 614	59 332	84 727	144 059
		Mar	1 668	13 807	12 097	25 904	0	29	29	16 678	15 039	31 717	77 319	99 316	176 636
		Apr	1 590	12 261	11 759	24 020	0	28	28	17 016	16 011	33 027	68 662	96 541	165 203
		Mag	1 602	11 897	11 576	23 473	0	24	24	15 489	15 334	30 823	66 623	95 039	161 662
		Giu	1 526	11 429	11 458	22 887	1	21	22	14 775	15 057	29 832	64 002	94 070	158 073
		Lug	1 378	10 706	10 534	21 240	1	22	23	13 389	13 464	26 853	59 954	86 484	146 438
		Ago	928	7 720	5 511	13 231	0	5	5	11 244	8 731	19 975	43 232	45 245	88 477
		Sett	1 538	11 778	10 754	22 532	0	4	4	14 908	13 905	28 813	65 957	88 290	154 247

Ott	1 686	11 635	10 973	22 608	0	29	29	14 674	13 960	28 634	65 156	90 088	155 244
Nov	1 576	11 916	11 916	23 832	0	0	0	14 738	13 725	28 463	66 730	97 830	164 560
Dic	1 494	10 333	10 552	20 885	0	14	14	13 083	13 419	26 502	57 865	86 632	144 497
TOTAL E	17 756	133 139	126 320	259 459	2	199	201	171 122	163 433	334 555	745 578	1 037 087	1 782 666

Compagnie	Rotta	Mese	N.Corse	N. Mezzi Pesanti			Autovetture			Passeggeri			Merci		
				Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Totale TON IMB	Totale TON SB	Totale TON
Meridiano	Tremestieri-Reggio C.	Gen	491	2 929	3 429	6 358	128	127	255	3 483	4 103	7 586	16 402	28 152	44 554
		Feb	557	3 395	4 307	7 702	181	181	362	4 085	5 142	9 227	19 012	35 360	54 372
		Mar	631	4 276	5 130	9 406	193	202	395	5 495	6 166	11 661	23 946	42 117	66 063
		Apr	574	3 868	4 669	8 537	237	232	469	4 930	5 616	10 546	21 661	38 332	59 993
		Mag	589	4 382	4 982	9 364	238	242	480	5 445	6 033	11 478	24 539	40 902	65 441
		Giu	574	4 074	4 628	8 702	301	334	635	5 406	5 814	11 220	22 814	37 996	60 810
		Lug	626	4 813	5 036	9 849	359	385	744	6 158	6 424	12 582	26 953	41 346	68 298
		Ago	533	4 509	3 921	8 430	375	378	753	6 008	5 300	11 308	25 250	32 191	57 442
		Sett	591	4 246	4 817	9 063	369	360	729	5 651	6 035	11 686	23 778	39 548	63 325
		Ott	599	3 571	4 347	7 918	185	217	402	4 427	5 140	9 567	19 998	35 689	55 686
		Nov	586	3 668	4 377	8 045	272	278	550	272	278	550	20 541	35 935	56 476
		Dic	530	3 513	4 036	7 549	278	291	569	4 559	4 915	9 474	19 673	33 136	52 808
		TOTAL E	6 881	47 244	53 679	100 923	3 116	3 227	6 343	55 919	60 966	116 885	264 566	440 705	705 271

Compagnie	Rotta	Mese	N. Corse	N. Mezzi Pesanti			Autovetture			Passeggeri			Merci		
				Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Totale TON IMB	Totale TON SB	Totale TON
Bluferries	Trem-Villa S.G.	Gen	1 076	6 581	7 092	13 673	555	728	1 283	8 600	9 550	18 150	36 854	58 225	95 079
		Feb	1 239	7 724	9 284	17 008	857	1 240	2 097	10 733	13 160	23 893	43 254	76 222	119 476
		Mar	1 357	8 051	10 363	18 414	1 039	1 456	2 495	11 678	14 967	26 645	45 086	85 080	130 166
		Apr	1 320	7 858	9 627	17 485	1 079	1 354	2 433	11 467	13 750	25 217	44 005	79 038	123 042
		Mag	1 373	8 783	10 425	19 208	1 534	2 066	3 600	13 543	16 528	30 071	49 185	85 589	134 774
		Giu	1 339	8 425	9 648	18 073	2 122	3 365	5 487	14 918	19 020	33 938	47 180	79 210	126 390
		Lug	984	5 987	6 675	12 662	1 702	4 193	5 895	11 376	17 989	29 365	33 527	54 802	88 329
		Ago	420	2 939	2 216	5 155	241	1 293	1 534	4 010	6 165	10 175	16 458	18 193	34 652
		Sett	1 075	7 122	7 644	14 766	1 334	2 999	4 333	11 211	16 324	27 535	39 883	62 757	102 640
		Ott	1 331	7 150	9 504	16 654	1 698	2 957	4 655	12 322	17 708	30 030	40 040	78 028	118 068
		Nov	1 482	8 935	11 920	20 855	1 728	2 428	4 156	14 028	18 518	32 546	50 036	97 863	147 899

Dic	1 633	9 464	12 277	21 741	1 955	3 685	5 640	14 922	21 568	36 490	52 998	100 794	153 793
TOTAL E	14 629	89 019	106 675	195 694	15 844	27 764	43 608	138 808	185 247	324 055	498 506	875 802	1 374 308

Anno 2022

Compagnie	Rotta	Mese	N.Mezzi Pesanti			Autovetture			Passeggeri			Merci			
			N.Corse	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Totale TON IMB	Totale TON SB	Totale TON
Caronte&Tourist	Tremestieri-Villa S.G.	Gen	1 476	9 830	9 416	19 246	0	13	13	12 064	11 584	23 648	55 048	77 305	132 353
		Feb	1 464	9 826	9 608	19 434	3	21	24	12 135	11 785	23 920	55 026	78 882	133 907
		Mar	1 578	11 814	11 117	22 931	7	25	32	14 439	14 114	28 553	66 158	91 271	157 429
		Apr	1 416	9 184	9 091	18 275	0	19	19	11 767	11 428	23 195	51 430	74 637	126 068
		Mag	1 554	11 387	10 872	22 259	0	21	21	14 088	13 587	27 675	63 767	89 259	153 026
		Giu	1 546	10 666	10 497	21 163	3	26	29	13 891	14 004	27 895	59 730	86 180	145 910
		Lug	1 438	10 270	9 601	19 871	0	26	26	12 713	11 856	24 569	57 512	78 824	136 336
		Ago	860	6 949	5 278	12 227	6	9	15	8 670	6 951	15 621	38 914	43 332	82 247
		Sett	1 398	11 164	9 581	20 745	7	23	30	15 344	12 488	27 832	62 518	78 660	141 178
		Ott	1 676	11 694	10 590	22 284	6	40	46	14 253	13 154	27 407	65 486	86 944	152 430
		Nov	1 642	11 300	10 458	21 758	72	278	350	14 641	13 659	28 300	63 280	85 860	149 140
		Dic	1 470	9 232	9 397	18 629	2	11	13	12 064	13 307	25 371	51 699	77 149	128 849
TOTALE	17 518	123 316	115 506	238 822	106	512	618	156 069	147 917	303 986	690 570	948 304	1 638 874		

Compagnie	Rotta	Mese	N. Mezzi Pesanti			Autovetture			Passeggeri			Merci			
			N.Corse	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Totale TON IMB	Totale TON SB	Totale TON
Meridiano	Tremestieri-Reggio C.	Gen	553	3 257	3 807	7 064	307	292	599	4 431	4 765	9 196	18 239	31 255	49 495
		Feb	565	3 262	3 882	7 144	186	182	368	4 270	4 729	8 999	18 267	31 871	50 138
		Mar	612	4 097	4 871	8 968	274	273	547	4 755	5 892	10 647	22 943	39 991	62 934
		Apr	635	3 422	4 278	7 700	304	357	661	4 602	5 439	10 041	19 163	35 122	54 286
		Mag	700	4 212	4 986	9 198	352	342	694	5 536	5 789	11 325	23 587	40 935	64 522
		Giu	739	4 550	4 585	9 135	335	356	691	6 154	5 968	12 122	25 480	37 643	63 123
		Lug	649	3 980	4 471	8 451	334	365	699	5 465	5 930	11 395	22 288	36 707	58 995
		Ago	567	4 424	3 968	8 392	404	406	810	6 032	5 625	11 657	24 774	32 577	57 352
		Sett	615	4 523	4 912	9 435	404	418	822	6 219	6 421	12 640	25 329	40 328	65 656
		Ott	607	3 533	4 563	8 096	246	258	504	4 586	5 611	10 197	19 785	37 462	57 247
		Nov	666	4 139	4 687	8 826	314	304	618	5 496	5 958	11 454	23 178	38 480	61 659
		Dic	802	4 807	4 523	9 330	323	342	665	6 363	5 947	12 310	26 919	37 134	64 053

TOTALE	7 710	48 206	53 533	101 739	3 783	3 895	7 678	63 909	68 074	131 983	269 954	439 506	709 460
--------	-------	--------	--------	---------	-------	-------	-------	--------	--------	---------	---------	---------	---------

Compagnie	Rotta	Mese	N. Mezzi Pesanti			Autovetture			Passeggeri			Merci			
			N. Corse	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Totale TON IMB	Totale TON SB	Totale TON
Bluferries	Trem-Villa S.G.	Gen	1 535	8 021	10 677	18 698	1 828	1 741	3 569	13 373	15 828	29 201	44 918	87 658	132 576
		Feb	1 535	8 390	11 183	19 573	1 170	1 553	2 723	12 080	16 002	28 082	46 984	91 812	138 796
		Mar	1 666	10 438	13 597	24 035	1 229	1 559	2 788	14 621	18 682	33 303	58 453	111 631	170 084
		Apr	1 567	9 296	11 648	20 944	2 256	3 080	5 336	16 320	20 740	37 060	52 058	95 630	147 688
		Mag	1 725	10 550	13 425	23 975	1 932	2 891	4 823	17 480	22 337	39 817	59 080	110 219	169 299
		Giu	1 626	8 937	12 257	21 194	2 611	4 424	7 035	17 047	24 540	41 587	50 047	100 630	150 677
		Lug	1 633	9 137	12 043	21 180	3 751	8 499	12 250	21 338	36 425	57 763	51 167	98 873	150 040
		Ago	938	5 981	6 028	12 009	1 629	4 504	6 133	11 281	18 597	29 878	33 494	49 490	82 983
		Sett	1 367	7 886	10 876	18 762	2 403	3 726	6 129	15 862	22 311	38 173	44 162	89 292	133 454
		Ott	1 670	9 229	12 798	22 027	2 525	4 043	6 568	17 496	24 615	42 111	51 682	105 072	156 754
		Nov	1 602	9 326	12 881	22 207	2 103	3 048	5 151	16 722	22 243	38 965	52 226	105 753	157 979
		Dic	1 653	8 878	12 302	21 180	2 247	5 238	7 485	16 338	26 290	42 628	49 717	100 999	150 716
TOTALE		18 517	106 069	139 715	245 784	25 684	44 306	69 990	189 958	268 610	458 568	593 986	1 147 060	1 741 047	

Anno 2023

Compagnie	Rotta	Mese	N. Mezzi Pesanti			Autovetture			Passeggeri			Merci			
			N. Corse	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Totale TON IMB	Totale TON SB	Totale TON
Bluferries	Tremestieri-Villa S.G.	Gen	1 554	8 634	11 647	20 281	2 972	3 280	6 252	18 693	21 902	40 595	48 350	95 622	143 972
		Feb	1 176	7 368	9 628	16 996	1 353	1 892	3 245	12 832	15 652	28 484	41 261	79 046	120 307
		Mar	1 555	9 633	13 308	22 941	1 753	2 625	4 378	16 432	21 655	38 087	53 945	109 259	163 203
		Apr	1 619	8 813	12 003	20 816	3 426	5 723	9 149	20 482	29 193	49 675	49 353	98 545	147 897
		Mag	1 703	10 055	13 402	23 457	3 062	4 966	8 028	20 917	29 687	50 604	56 308	110 030	166 338
		Giu	1 634	9 680	12 738	22 418	4 095	7 659	11 754	23 012	35 085	58 097	54 208	104 579	158 787
		Lug	1 670	9 798	12 361	22 159	5 959	13 790	19 749	30 732	52 306	83 038	54 869	101 484	156 353
		TOTALE		10 911	63 981	85 087	149 068	22 620	39 935	62 555	143 100	205 480	348 580	358 294	698 564

Compagnie	Rotta	Mese	N. Mezzi Pesanti			Autovetture			Passeggeri			Merci		
			N.Corse	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Totale TON IMB	Totale TON SB

Meridiano	Tremestieri-Reggio C.	Gen	912	5 030	4 478	9 508	352	343	695	6 596	6 009	12 605	28 168	36 764	64 932
		Feb	853	4 941	4 824	9 765	265	264	529	6 163	5 824	11 987	27 670	39 605	67 275
		Mar	925	6 314	5 815	12 129	285	288	573	7 477	7 096	14 573	35 358	47 741	83 100
		Apr	772	5 126	4 958	10 084	332	356	688	6 397	6 018	12 415	28 706	40 705	69 411
		Mag	921	6 077	6 088	12 165	371	349	720	7 636	7 511	15 147	34 031	49 982	84 014
		Giu	868	6 022	5 669	11 691	342	348	690	7 669	7 084	14 753	33 723	46 542	80 266
		TOTALE	5 251	33 510	31 832	65 342	1 947	1 948	3 895	41 938	39 542	81 480	187 656	261 341	448 997

Compagnie	Rotte	Mese	N.Mezzi Pesanti			Autovetture			Passeggeri			Merci			
			N.Corse	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Imbarcati	sbarcati	Totale	Totale TON IMB	Totale TON SB	Totale TON
Caronte&Tourist	Tremestieri-Villa S.G.	Gen	1 536	10 158	9 702	19 860	44	149	193	12 860	12 700	25 560	56 885	79 653	136 538
		Feb	1 138	8 040	7 842	15 882	74	63	137	13 213	12 609	25 822	45 024	64 383	109 407
		Mar	1 470	10 421	10 389	20 810	3	6	9	12 769	12 744	25 513	58 358	85 294	143 651
		Apr	1 438	9 188	8 910	18 098	2	12	14	11 337	11 108	22 445	51 453	73 151	124 604
		Mag	1 580	10 122	10 809	20 931	42	8	50	13 230	13 389	26 619	56 683	88 742	145 425
		Giu	1 428	9 427	9 846	19 273	0	2	2	14 691	15 660	30 351	52 791	80 836	133 627
		Lug	1 354	8 943	8 578	17 521	0	4	4	11 929	11 339	23 268	50 081	70 425	120 506
		TOTALE	9 944	66 299	66 076	132 375	165	244	409	90 029	89 549	179 578	371 274	542 484	913 758

1.2 Dinamica costiera

A fronte dei reiterati fenomeni di insabbiamento dell'imboccatura portuale dell'approdo di Tremestieri e la conseguente forzata chiusura dello stesso al traffico marittimo, l'Autorità Portuale di Messina (oggi Autorità di Sistema Portuale dello Stretto) ha commissionato alla Società DHI Italia l'elaborazione di uno studio specialistico finalizzato alla individuazione di idonee soluzioni volte alla mitigazione del problema.

Dalle calcolazioni esperite in merito alle quantità di trasporto solido, è risultato che il trasporto medio annuo nell'area dell'approdo di Tremestieri si attesta intorno ai **37.000 mc**. Il fenomeno è connotato da una marcata variabilità inter-annuale, con valori compresi da un minimo di circa 14.000 mc ad un massimo di circa 70.000 mc.

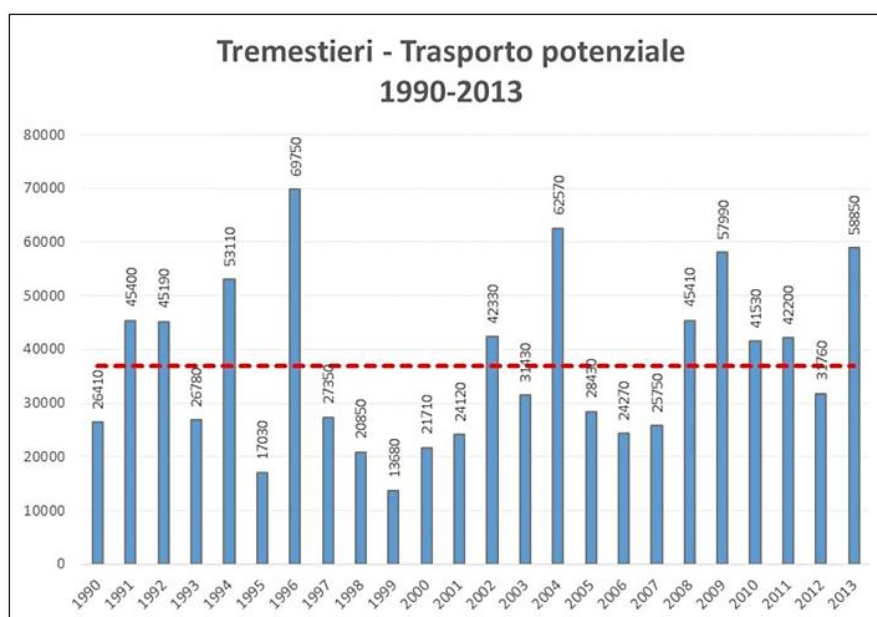


Figura 1-3 Trasporto sedimentario lungo costa potenziale per il periodo 1990-2013, suddiviso per anni. Il tratto rosso identifica il valore medio calcolato sull'intero periodo, pari a circa 37.000 m³

1.3 Progetti in corso

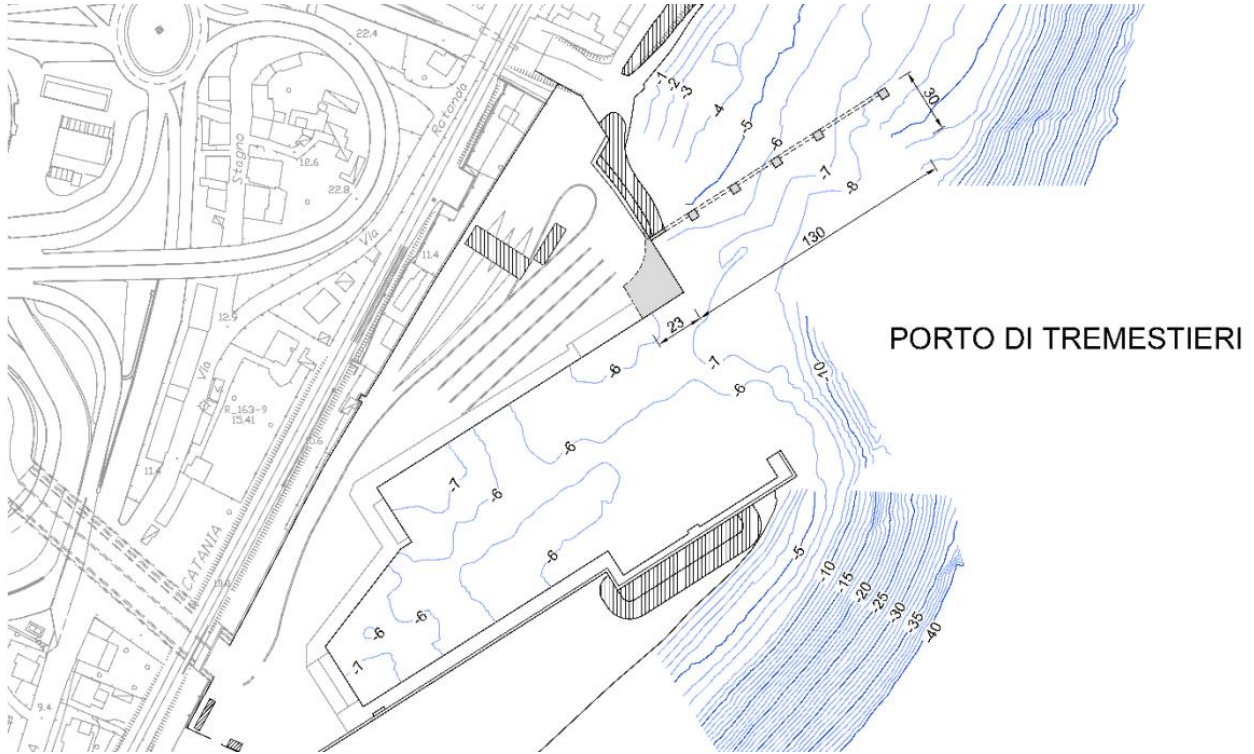
All'attualità, l'Autorità di Sistema Portuale dello Stretto ha in essere due Progetti che interessano l'area dell'approdo di Tremestieri.

Il primo riguarda i “*Lavori di ripristino della pavimentazione della chiocciola del porto di Tremestieri e relativi impianti*”, in cui si prevede il rifacimento dell'infrastruttura viaria con un idoneo pacchetto di pavimentazione stradale e l'installazione di dispositivi di sicurezza attivi e passivi. L'intervento include altresì anche l'adeguamento degli impianti a servizio delle rampe di accesso (impianti di illuminazione, smaltimento delle acque meteoriche e antincendio).

Il secondo progetto ad oggi affidato dall'AdSP dello Stretto riguarda i “*Lavori di realizzazione del terzo scivolo ed opere complementari nell'area dell'approdo di Tremestieri*”. Allo scopo di poter garantire la normale operatività del Porto di Tremestieri, anche a fronte della temporanea inagibilità di uno degli attuali due accosti a causa dei ripetuti insabbiamenti, si ritiene opportuno dotare l'approdo di Tremestieri di un terzo scivolo ausiliario per l'attracco delle navi traghetto, da impiegare temporaneamente in alternativa a uno dei due scivoli esistenti in caso di necessità.

L'intervento prevede la costruzione del terzo scivolo a seguito dell'ampliamento del piazzale esistente e la realizzazione di cinque bricole per consentire alle navi l'accosto guidato e il relativo

ormeggio.



Inoltre, a sud dell'approdo, è prevista la ripresa dei lavori di realizzazione del nuovo Porto di Tremestieri. La stazione appaltante dell'intervento è il Comune di Messina.

2 DESCRIZIONE DELLA “ZONA A TERRA”

Le opere comprese nella “Zona a terra” sono le seguenti:

1. Rampe di collegamento;
2. Rampa di uscita autostradale;
3. Struttura scatolare in cemento armato.

2.1 Rampe di collegamento

Le rampe di collegamento (cosiddetta “*chiocciola di Tremestieri*” per via della caratteristica forma) tra gli approdi e la viabilità autostradale e ordinaria, che possono essere suddivise a loro volta nel seguente modo:

- a. Primo piazzale, a quota +10,00 m l.m.m., con una estensione di 7.700 mq, realizzato con paratie di sostegno e muri in c.a. rivestiti con pannelli in pietra locale; per un tratto di 85,00 m, il muro è sormontato da pannelli fonoassorbenti.

L’area di sosta è posta a quota + 10,00 m l.m.m. e ha una superficie di 2.700,00 mq, delimitata da marciapiedi e barriere elettriche per la regolarizzazione dei flussi veicolari.

Sull’area insistono due biglietterie in monoblocco prefabbricate e una ulteriore struttura destinata ai servizi igienici.

Nella zona in oggetto sono presenti l’impianto antincendio, con tre punti di allaccio con attacco UNI70, e l’impianto di illuminazione costituito da n.11 pali a frusta in acciaio zincato. È inoltre presente un sistema di raccolta delle acque meteoriche, corredato da pozzetti e canalette grigliate.

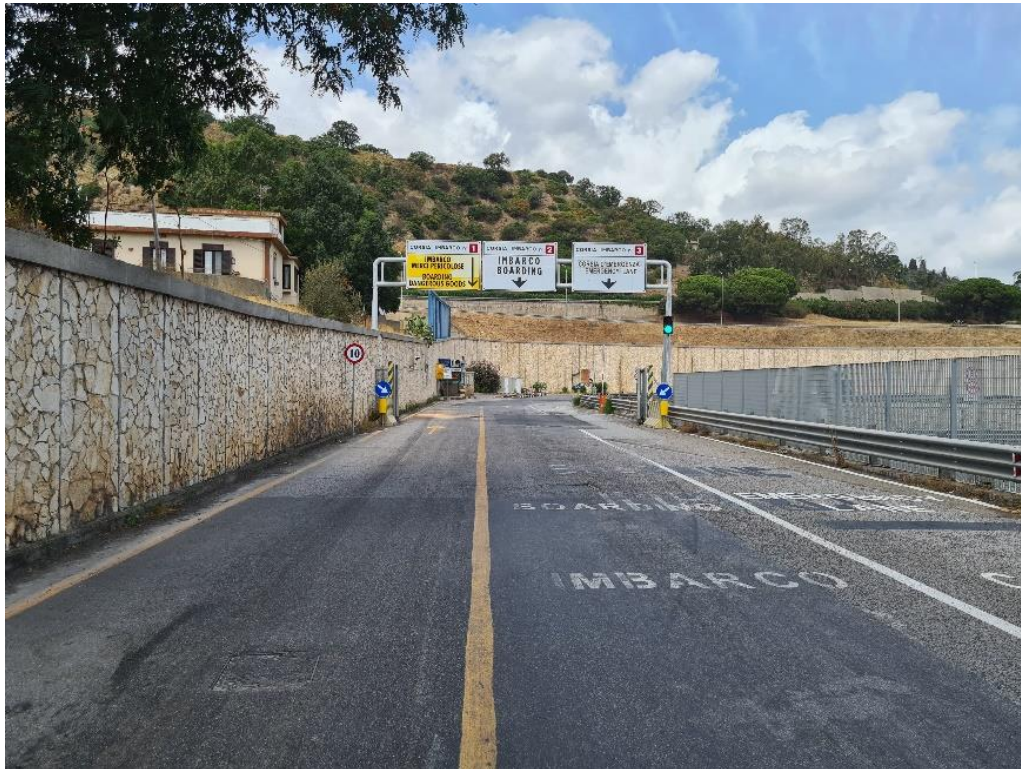


Figura 2-1 Imbocco corsie di accumulo con segnaletica verticale ed orizzontale



Figura 2-2 Muro in pietra locale sormontato da pannelli fonoassorbenti

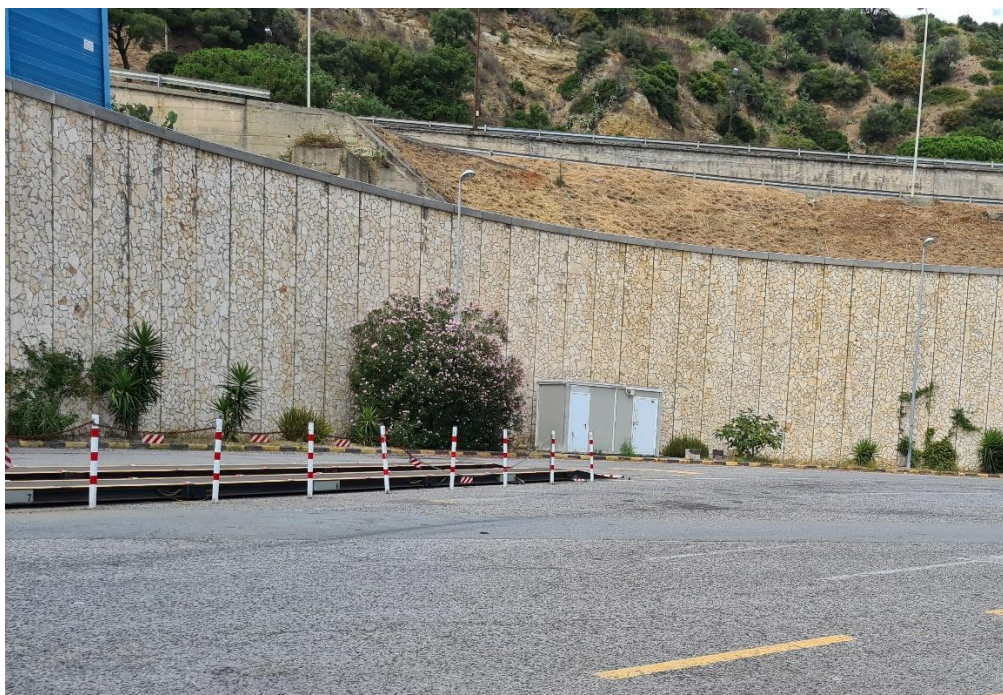


Figura 2-3 Area di accumulo del primo piazzale

- b. Secondo piazzale, esteso circa 5.600 mq, si sviluppa dalla quota + 10,00 m l.m.m. alla quota + 3,20 m l.m.m.; è realizzato con paratie di sostegno e muri in c.a. rivestiti con pannelli in pietra locale.

L'area di stoccaggio presente, di superficie pari a circa 2.200 mq, è a quota + 3,20 m l.m.m.; è delimitata da marciapiedi e comprende delle barriere elettriche per la regolazione dei flussi veicolari agli approdi. Al centro del piazzale insiste un'aiuola di forma circolare.

Anche il secondo piazzale è provvisto di un punto di allaccio all'impianto antincendio UNI45, una torre faro motorizzata di altezza pari a 30 m, strutturata con 10 proiettori SAP da 1000 W cadauno.

L'impianto di smaltimento e trattamento delle acque meteoriche è costituito da una rete di condotte in tubi da 300 mm in PVC e relativi pozzetti con caditoia in ghisa ed una vasca di raccolta e filtraggio delle acque dell'intero piazzale, collocata all'interno dello stesso.



Figura 2-4 Area di accumulo del secondo piazzale

2.2 Rampa di uscita autostradale

La rampa di uscita autostradale, presenta un sistema di illuminazione consistente in 4 pali a frusta in acciaio zincato alti 8 m, completi di armatura con gruppo ottico chiuso completa e cablata con lampada al vapore di sodio ad alta pressione da 150 W. Inoltre nel tratto terminale è presente un attraversamento in cls che garantisce l'accesso allo svincolo autostradale.

2.3 Struttura scatolare in cemento armato

La struttura scatolare, realizzata per consentire il collegamento fra i piazzali lato terra e il piazzale lato mare, consiste in un monolite a sezione rettangolare di dimensioni esterne pari a 120 m di lunghezza circa per 23,50 m di larghezza circa e altezza pari a 7,50 m circa.

L'opera è così costituita:

- due canne veicolari centrali di larghezza pari a 8,50 m e altezza pari a 5,15 m;
- due canne pedonali laterali di larghezza pari a 1,50 m e altezza pari a 5,15 m.

Le canne sono in comunicazione tra di loro mediante porte taglia fuoco che sono collocate nel setto contrale (quattro) e nei setti intermedi (quattro). Altre otto porte sono collocate nei quattro filtri fumo realizzati nei passaggi pedonali.

All'interno dello scatolare sono presenti delle rampe che permettono di mettere in comunicazione i passaggi pedonali alle varie quote dei due piazzali (terra e mare) con la struttura scatolare.

In tale area l'impianto antincendio consiste in idranti a parete con manichetta da 25 m collocati all'ingresso dello scatolare sia lato terra che lato mare e vicino alle porte di ingresso ai passaggi pedonali del sottopasso scatolare.

L'impianto elettrico dell'area in questione è costituito da proiettori a soffitto da 150 W collocati sulle canne veicolari. Anche i passaggi veicolari sono illuminati con apposite lampade al neon.



Figura 2-5 Scatolare in c.a. (lato zone a terra)



Figura 2-6 Figura 2-7 Scatolare in c.a. (lato zone a mare)

3 DESCRIZIONE DELLA “ZONA A MARE”

L'area “a mare” è così costituita:

- Piazzale a quota + 2,50 m s.l.m. di circa 17.000 mq con capacità portante di 4 ton/mq.
- Molo foraneo, radicato nella costa per una lunghezza di circa 135 m, è realizzato con cassoni cellulari in c.a. di altezza pari a 7,50 m e imbasati sulla quota -7,00 m l.m.m..

La sovrastruttura di banchina, realizzata in cls, è formata da un massiccio di sovraccarico di spessore di 2 m e un muro paraonde di sezione trapezoidale avente base maggiore di 1,50 m, base minore di 1,00 m, per uno sviluppo complessivo di circa 182 m.

- Prolungamento del molo, innestato in prosecuzione alla diga, è stato realizzato mediante la costruzione di scogliera in massi naturali e artificiali, rasata a +0,50 m s.l.m. sulla quale è stata costruita la sovrastruttura di banchina con muro paraonde di sezione trapezoidale, avente base maggiore (spessore della base) di 1,50 m, base minore (spessore in testa) di 1,00 m.

A tergo del sopracitato muro paraonde è presente una mantellata in tetrapodi, realizzata successivamente alla costruzione del porto, finalizzata alla protezione del tratto maggiormente esposto alle mareggiate.

L'ultimo tratto dell'opera è realizzato con la tipologia costruttiva dei pali e non dei cassoni cellulari come il molo foraneo.

All'estremità dell'opera sono presenti il segnalamento luminoso dell'approdo e alcune bitte di servizio.

- Muro di sponda, di sviluppo complessivo pari a 206 m, è stato realizzato mediante la collocazione, a quota -7 m, di quattro cassoni cellulari riempiti con sabbia e cls e sovrastruttura di banchina. Nella parte terminale è collocato il faro luminoso verde.
- Banchina a giorno, delle dimensioni in pianta pari a ml 34 x 9,75 è stata realizzata su pali da 1000 mm incamiciati e sovrastruttura gettata in opera costituita da pulvini, coppelle, travi e solettone di collegamento, tutti elementi in conglomerato cementizio armato gettato in opera.
- Scivoli per gli approdi, sono presenti due scivoli poggia-portelloni (più uno scivolo di servizio) per gli approdi aventi larghezza di circa 16 m e pendenza variabile.
- Blocco biglietteria, la cui struttura è stata realizzata con base di fondazione in c.a., costituita da un cordolo perimetrale e platea centrale, a cui sono state ancorate le piastre in acciaio per

il fissaggio dei montanti, costituiti da profilati in acciaio IPE 140, sulle quali poggia una sovrastruttura di copertura formata da pannelli in lamiera grecata di acciaio zincato.

Il solaio di copertura del locale biglietteria è stato realizzato in latero cemento con travetti poggianti sulla struttura in acciaio.

La tamponatura del locale biglietteria, delimitata dalla struttura, è stata realizzata in laterizi forati.

- Blocco servizi igienici, costituito da box prefabbricato di dimensioni pari a 2,46 x 6,00 m, altezza 3,05 m, altezza utile interna 2,70 m. Il box è dotato di: N° 3 vasi in ceramica; N° 1 lavabo in ceramica acqua c/f con n. 3 rubinetti; N° 2 box doccia; N° 1 boiler elettrico per l'acqua calda sanitaria.; Impianto elettrico di illuminazione e di emergenza a norme CEE.
- Impianto elettrico, costituito da una cabina elettrica prefabbricata contenente un quadro generale, un gruppo elettrogeno ed un trasformatore MT-BT da 200 KVA.
- Impianto di illuminazione, costituito da pali in PRFV alti 5,50 m completi di armatura con gruppo ottico chiuso completa e cablata con lampada al vapore di sodio ad alta pressione da 100 W e tre torri faro in acciaio zincato alti 25 m complete e cablate con lampade al vapore di sodio ad alta pressione da 1000 W.
- Impianto antincendio, costituito da un locale pompe con relativi quadri elettrici, due gruppi pompe di mandata e una pompa per mantenimento impianto in pressione, oltre ai punti di attacco nel piazzale V.V.F. UN145.
- Impianto di smaltimento delle acque meteoriche, costituito da due vasche di raccolta localizzate nel piazzale d'imbarco e nell'aiuola del piazzale della rotatoria (area a terra). I due manufatti sono interrati e hanno una struttura in c.a., formata da una piastra di fondazione, setti e solaio di copertura.



Figura 3-1 Molo foraneo



Figura 3-2 Prolungamento del molo foraneo



Figura 3-3 Muro di sponda

4 ONERI PER IL CONCESSIONARIO

Il Concessionario dovrà provvedere alla manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le aree, opere, impianti e installazioni presenti nelle aree in concessione, di cui alla planimetria in allegato (aree evidenziate in rosso). Inoltre, dovrà garantire la pulizia delle aree in concessione (rimozione dei rifiuti, scerbatura, etc.) e dello specchio acqueo dell'approdo al fine di garantire il decoro e la sicurezza delle aree.

Il Concessionario sarà responsabile dell'accesso e della circolazione di tutti i mezzi all'interno dell'area, compresi i mezzi di soccorso, per cui dovrà predisporre un adeguato piano di emergenza, condiviso con gli Enti preposti e con gli operatori del soccorso, garantendo sempre le condizioni per il libero passaggio dei predetti mezzi, anche attraverso la predisposizione di apposite procedure e l'installazione di segnaletica e/o altri dispositivi.

La regolamentazione del traffico (operazioni di sosta, instradamento, etc.) dalla viabilità pubblica fino ai piazzali dell'Approdo sarà onere del Concessionario.

Il Concessionario dovrà garantire l'accesso e l'uscita ai mezzi d'opera del cantiere del nuovo porto di Tremestieri senza avanzare alcun indennizzo. Inoltre, dovrà acconsentire alla collocazione, alimentazione e manutenzione di eventuali dispositivi (telecamere di sorveglianza, sensori IoT, etc.) che questa AdSP avesse necessità di installare nelle aree oggetto di Concessione.

Il concessionario dovrà dotarsi, inoltre di un sistema informatico (o modificare quello in possesso) in grado di integrarsi Machine-to-machine con il sistema di Port Community System (PCS) (nell'ambito del progetto ASTRA) di prossima adozione presso l'Autorità di Sistema Portuale dello Stretto, al fine di migliorare l'efficienza e la qualità del servizio reso dal terminal stesso e di permettere di soddisfare i requisiti di safety and security previsti.

L'integrazione dovrà essere effettuata mediante servizi esposti dal PCS sotto forma di Web Services, che il sistema del terminal dovrà opportunamente richiamare. Il vantaggio principale di questa scelta è quello di permettere l'interoperabilità tra diverse applicazioni software su diverse piattaforme hardware, disaccoppiando di fatto i sistemi che comunicano tra di loro. Si consideri Web Service un componente software invocabile tramite API esposte sul web tramite il paradigma REST. Sinonimo di Web service è Web API o Open API.

Il sistema dovrà essere in grado di fornire il dettaglio delle unità che scalano il terminal, il numero e

la tipologia dei mezzi imbarcati e sbarcati per ogni singolo viaggio, la classe della merce ed i quantitativi in caso di merci pericolose.

Al Concessionario subentrante sarà trasferita tutta la documentazione manutentiva svolta sinora dal Concessionario uscente.

5 ONERI PER L'AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE DELLO STRETTO

Al fine di garantire una maggiore operatività dell'approdo, la manutenzione dei fondali operativi sarà interamente a carico dell'Autorità di Sistema Portuale dello Stretto.

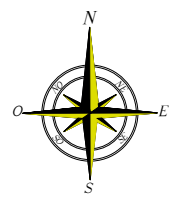
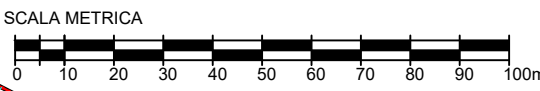
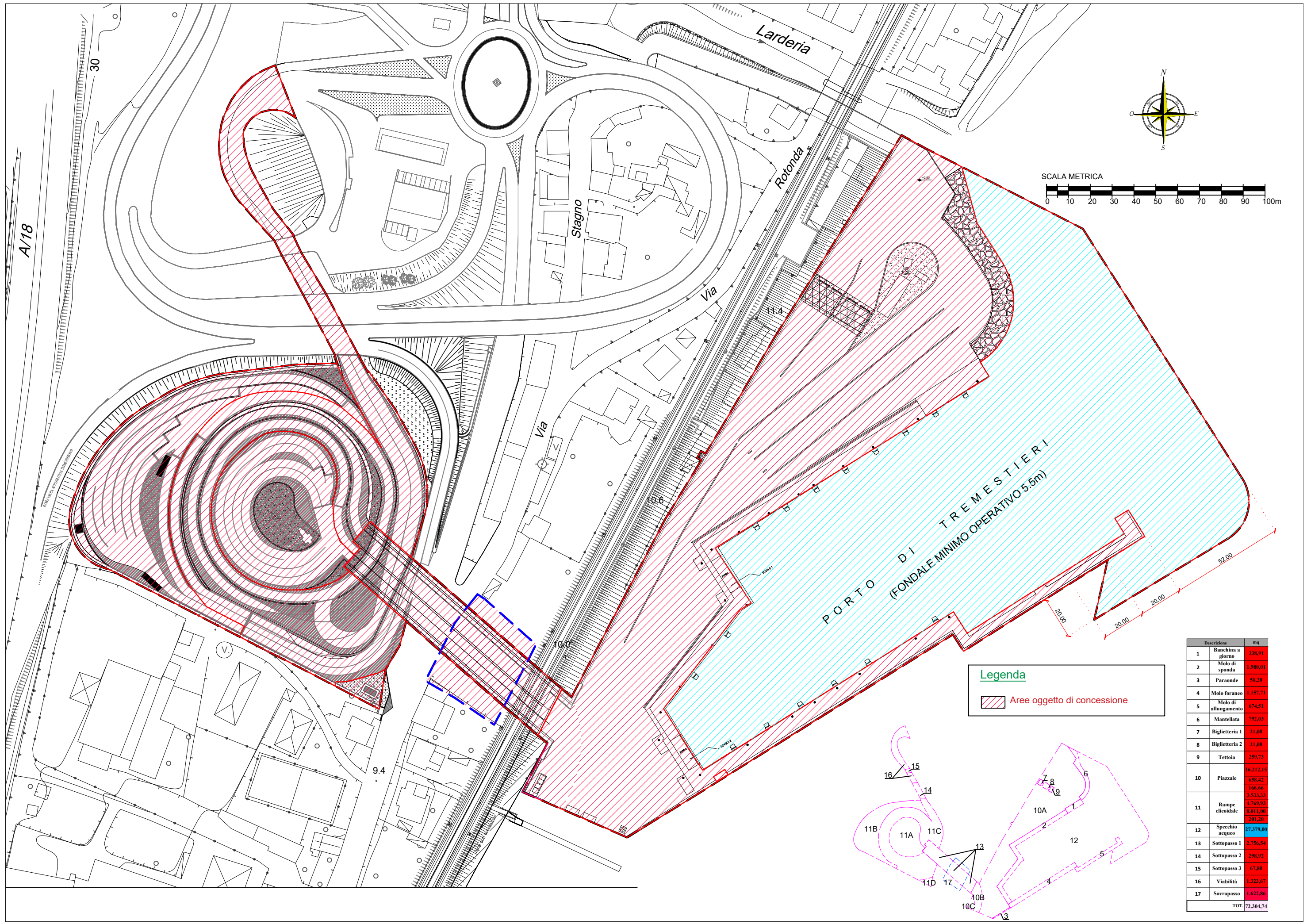
La manutenzione ricomprende inoltre lo svolgimento di trimestrali attività di monitoraggio e verifica dei fondali e di tutte le attività necessarie all'ottenimento delle autorizzazioni previste per l'esecuzione delle operazioni di dragaggio.

Per ulteriori dettagli si rimanda al verbale della riunione tenutasi il 20 ottobre 2023 tra l'AdSP dello Stretto, il Comune di Messina e il Consorzio Autostrade Siciliane.



6 ALLEGATI

- Planimetria delle aree in concessione.



Legenda

Aree oggetto di concessione

Descrizione	mq	
1	Banchina a giorno	338,91
2	Molo di sponda	1.988,01
3	Paraonde	58,20
4	Molo foraneo	1.157,71
5	Molo di allungamento	674,51
6	Mantellata	792,03
7	Biglietteria 1	21,08
8	Biglietteria 2	21,08
9	Tettoia	259,73
10	Piazzale	16.213,15
11	Rampe elicoidali	658,42
12	Specchio acqueo	766,66
13	Sottopasso 1	3.533,33
14	Sottopasso 2	4.769,93
15	Sottopasso 3	8.011,00
16	Viabilità	201,20
17	Sovrapasso	27.379,08
TOT.		2.756,54
		298,92
		67,80
		1.323,67
		1.622,86
		72.304,74