
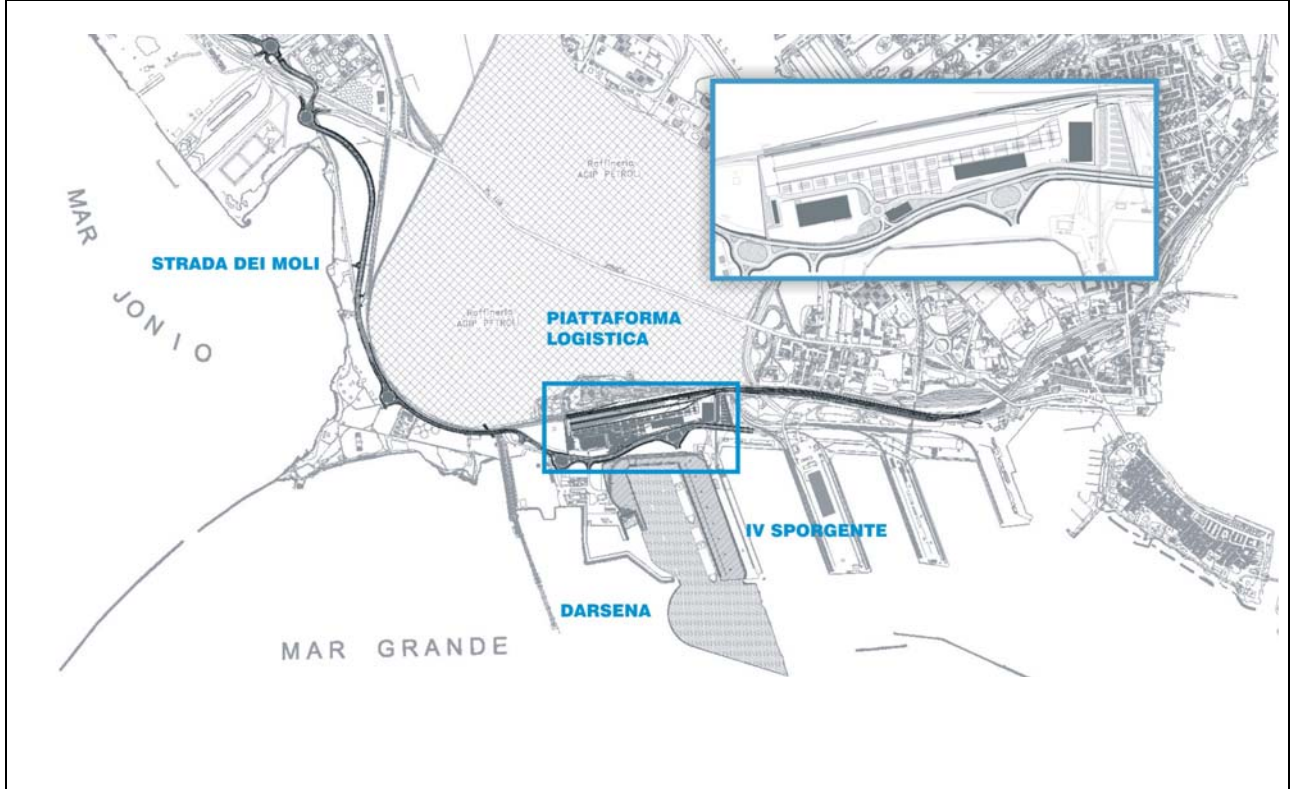




Titolo PROGETTO DEFINITIVO Strada dei Moli Acquedotti – Relazione tecnica			Documento no. 123.700 D1 AST I 013	Rev 01	Pag. 1	di 21
			 Autorità Portuale di Taranto			
Tipo doc. LRN	Emesso da DTL	Commessa no. 123-700	Progetto: Piastra Portuale di Taranto Legge obiettivo delibera CIPE 74/03 Responsabile del procedimento: Ing. D. Daraio			



Progettazione 	Consulenti Progettisti  	Il Direttore Tecnico: Dott. Ing. Andrea PANIZZA
---	--	--

P	A	W.Zaccone	F.Foltran	A.Panizza	G.Geddo	01	Prima emissione	29-09-2006
P	A	W.Zaccone	F.Foltran	A.Panizza	G.Geddo	00	Emissione in bozza	31-05-2006
St.	Sc.	Redatto	Controllato	Controllato	Approvato	Rev.	Tipo di revisione	Data

SOCIETA' DI PROGETTO:
TARANTO LOGISTICA S.p.A.



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	2	21

INDICE

PAGINA

1	DESCRIZIONE RETE IDROPOTABILE	3
2	PRESSIONE DI ESERCIZIO.....	5
3	CALCOLO DEL FABBISOGNO IDRICO	6
4	CALCOLO DELLA RETE IDROPOTABILE	9
5	PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE.....	10
6	RISULTATI.....	11
7	ALLEGATI	17



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	3	21

1 DESCRIZIONE RETE IDROPOTABILE

Oggetto della seguente relazione è il progetto di un tratto, di nuova realizzazione, della rete idropotabile presente in area portuale di Taranto, tratto realizzato per rendere completamente disponibili ad attività portuali le aree interessate dai lavori di costruzione della nuova Strada dei Moli.

La rete idropotabile esistente (realizzata dal Consorzio A.S.I. e non ancora entrata in esercizio), è costituita da una condotta in acciaio del diametro nominale di \varnothing 125 – PN 16. Si sviluppa lungo il porto ed è collegata alla rete idropotabile in due punti: il primo attraverso un ramo che corre parallelamente al 2° canale di scarico dell'ILVA ed il secondo in prossimità del molo San Cataldo.

Proprio in prossimità del 2° canale di scarico dell'ILVA la rete esistente presenta una biforcazione: un primo ramo con sviluppo di circa 1400 m serve la parte ovest del porto fino quasi alla sbocca del fiume Tara nel mare; il secondo, di sviluppo pari a circa 6500 m, corre verso est lungo il porto sino al Molo di S. Cataldo.

In area portuale non è stata inserita la vasca di accumulo in quanto sulla condotta ne esiste già una in località Mater Gratiae, che potrà essere ampliata se nel corso degli anni si dovessero superare le ipotesi di utenza poste alla base del dimensionamento; un altro serbatoio in area portuale costituirebbe disconnessione idraulica.

La rimozione della rete idropotabile esistente interessa le seguenti progressive:

1. sotto la piattaforma stradale in progetto in ciglio destro, tra le progressive 0+000 e 2+375 km;
2. lungo l'area portuale parallelamente alla S.S. n. 106 Jonica, tra le progressive 3+350 e 3+750 km circa della strada in progetto.

La posa della condotta idropotabile in progetto, da realizzare in polietilene ad alta densità con diametro nominale di \varnothing 250 mm – PN 16, interessa le seguenti progressive:

1. sotto la piattaforma stradale in progetto in ciglio destro, tra le progressive 0+000 e 3+350 km;
2. lungo l'area portuale parallelamente alla S.S. n. 106 Jonica, tra le progressive 3+350 e 4+550 km circa della strada in progetto.



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	4	21

Nei tratti comprese tra le progressive 2+375 e 3+350 e tra le progressive 3+750 e 4+550 i tratti di tubazione esistente non sono smantellati ma saranno tenuti in funzioni ed utilizzati come tratti secondari per situazioni di emergenza.

Il calcolo di verifica della rete idropotabile, considerata ovviamente nella sua interezza quale composizione dei tratti esistenti non ancora in esercizio (rete A.S.I.) e del nuovo tratto in progetto, è stato eseguito con il software Watercad della Haestad Methods. Nel modello il nodo i-esimo della maglia è indicato come J-i e il tratto di tubo k-esimo tra due nodi come P-k, come riportato negli schemi planimetrici allegati alla presente relazione. La tavola grafica coi profili di progetto riporta sia i nodi J-i che i pozzetti P (da non confondere con i tratti di tubazione P-k).



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	5	21

2 PRESSIONE DI ESERCIZIO

La pressione minima richiesta dalla rete in oggetto in corrispondenza dei due allacciamenti con la rete idropotabile attualmente in esercizio (nodo J-77 e nodo J-30) è di 12 ATM, come risulta dalla seguente formulazione:

$$h_s = a + \Delta y + Pr + \Delta y_i \cong 120 \text{ m}$$

dove:

a rappresenta l'altezza dell'edificio più alto, assunto pari a 10 m;

Δy rappresenta le perdite di carico nella rete di distribuzione, nel seguito calcolata e pari a circa 90 m;

Pr rappresenta la pressione residua in corrispondenza dell'utente nel punto più lontano della rete, pari a 10 m;

Δy_i rappresenta le perdite di carico nella rete interna di distribuzione, assunte pari a 10 m.

Allo stato attuale delle conoscenze non si hanno informazioni in merito all'effettivo carico della rete esistente in esercizio di monte; le successive analisi assumono che tale rete sia in grado di fornire una pressione richiesta nei due punti di allaccio; si riserva alla fase esecutiva di progettazione l'acquisizione di tale dato.



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	6	21

3 CALCOLO DEL FABBISOGNO IDRICO

Il fabbisogno idrico indica la quantità media giornaliera d'acqua da assegnare pro-capite per soddisfare le esigenze degli usi sia privati che pubblici.

Il progetto preliminare prevedeva le seguente distribuzione di abitanti equivalenti:

- a) Zona S. Cataldo n° 600
- b) Sporgenti siderurgici n° 400
- c) Molo polisettoriale n° 2400
- d) Industria e cantieristica n° 400
- e) Darsena servizi n° 500

per un totale di 4300 abitanti.

In seguito a revisione del progetto definitivo la distribuzione di abitanti equivalenti è stata così modificata:

- a) Zona S. Cataldo n° 600
- b) Sporgenti siderurgici n° 400
- c) Molo polisettoriale n° 2400
- d) Industria e cantieristica n° 4000
- e) Darsena servizi n° 500
- f) Lido Azzurro n° 1000

per un totale di 8900 abitanti.

La portata massima da assegnare ad un tratto di tubazione si calcola moltiplicando il fabbisogno idrico, assunto pari a $d = 150 \text{ l/abitannte} \cdot \text{giorno}$ per il numero di abitanti equivalenti N serviti moltiplicato per due coefficienti $C1 = 1,3$ e $C2 = 1,3$ che tengono in conto dei fenomeni di contemporaneità oraria e giornaliera della domanda d'acqua.

Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	7	21

$$Q = (d * N * C1 * C2) / 86400 = 26.1 \text{ l/s}$$

Si deve anche garantire una dotazione giornaliera alle navi, questa dotazione è assunta pari a 300000 l/giorno che corrisponde a circa 5.9 l/s.

La rete idropotabile deve garantire la distribuzione di acqua potabile anche agli insediamenti presenti nella piastra logistica. In base agli insediamenti presenti la richiesta di acqua è stata stimata in 32 l/s.

La portata complessiva risulta pertanto pari a 64 l/s.

La dotazione di 64 l/s viene distribuita lungo tutta la rete idropotabile oggetto del presente studio in funzione della ubicazione delle dotazioni riportate in tabella 1.

Le indicazioni dei nodi e dei tratti di tubazione sono riportati nello schema della rete riportati in allegato.

Distribuzione abitanti	Nodo	Q erogata a nodo l/s
Zona S. Cataldo	J29	1
	J30	1
Sporgenti siderurgici	J69	1
Molo Polisettoriale	J1	1
	J37	1
	J59	1
	J63	1
	J73	1
	J74	1
	J76	1
Industria cantieristica	J79	3
	J78	3
	J24	3
	J53	3
Darsena e servizi	J49	1
Piastra Logistica	J7	32
Lido Azzurro	J37	3
Fornitura alle navi	J8	1
	J9	1
	J10	1
	J27	1
	J52	1
	J22	1

Tabella 1: Portate in uscita nei nodi



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	8	21

Le portate in ingresso alla rete, in corrispondenza del nodo J-77 risulta pari a 29.58 l/s mentre nel nodo J-30 risulta pari a 34.42 l/s.



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	9	21

4 CALCOLO DELLA RETE IDROPOTABILE

Il tracciamento della rete è riportato nei quattro schemi planimetrici riportati in allegato.

Il calcolo di verifica dei tratti della rete idropotabile è stato eseguito con il software Watercad della Haestad Methods.

Questo programma consente di modellare una rete idrica in funzione della geometria, delle caratteristiche dei materiali utilizzati e delle dotazioni idriche.

Il primo passo è stato quello di importare in ambiente Watercad il tracciato planimetrico della rete idropotabile. Dopodichè si è passati a definire per ogni nodo della rete la quota assoluta del fondo tubazione, il diametro ed il materiale della stessa.

Si sono successivamente introdotte le portate erogate in ingresso o uscita nei nodi, come riportato al paragrafo 3.

Infine sono stati inseriti i coefficienti relativi alle perdite di carico concentrate (saracinesche, imbocchi, curve, diramazioni a T, ecc.).

Il programma, acquisiti i parametri di input appena descritti e la quota piezometrica in ingresso nei due nodi allaccio alla rete idropotabile pari a 12 atm, permette di calcolare le portate di circolazione e le quote piezometriche in tutti i nodi.

Come si può notare dalle tabelle riportate nel paragrafo dei risultati, in tutti i punti della rete è garantita una pressione superiore ai 300 KPa, pressione che soddisfa alle esigenze progettuali di garantire all'utente più disagiato posto in sommità di un edificio di altezza pari a 10 m una pressione di almeno 10 m d'acqua (ipotizzando una perdita di carico distribuita all'interno dell'edificio di 10 m).



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	10	21

5 PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE

Il profilo di posa della condotta presenta andamento altimetrico sostanzialmente conforme alla conformazione del terreno, con nodi di minimo relativo (vertici bassi), in corrispondenza dei quali sono previsti pozzetti di scarico, e nodi di massimo relativo (vertici alti), con pozzetti di sfiato.

È prevista la sistemazione di pozzetti di ispezione in c.a. con chiusino carrabile ogni 100 m, ciascuno dotato di saracinesca per consentire operazioni di manutenzione della rete e disposizione agevole di allacciamenti di future utenze; le saracinesche saranno collocate anche in corrispondenza dei pozzetti di scarico, per consentire le opportune operazioni di scarico.

Per quanto riguarda il tratto di nuova posa è necessario realizzare un opportuno scavo in trincea. La trincea presenta larghezza di base pari al diametro della tubazione aumentato di 20 cm per lato, per un totale di 60 cm.

Dopo la posa, la condotta verrà totalmente rinfiancata utilizzando materiale arido in modo da non danneggiare la superficie della tubazione.

Il rinfianco verrà eseguito per uno spessore di almeno 60 cm dal fondo trincea. Al di sopra si deve garantire una copertura, utilizzando sempre materiale arido, di almeno 100 cm, per garantire una corretta protezione meccanica e termica della condotta stessa.

In corrispondenza del secondo canale di scarico dell'ILVA è necessario superare con la rete idropotabile in progetto questa interferenza ancorando la tubazione alla soletta dell'impalcato del ponte di attraversamento con collari adeguatamente tassellati.

In corrispondenza del futuro sviluppo ENI è necessario superare l'opera di protezione con la rete idropotabile in progetto, questo avviene in modo analogo al caso visto in precedenza ancorando la tubazione alla soletta dell'opera di protezione con collari adeguatamente tassellati.

In particolare, per problemi di protezione e coibentazione, il tubo in pressione sarà inserito in un tubo guaina del diametro di 500 mm ancorato alla soletta del ponte.

Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	11	21

6 RISULTATI

Si riportano nel seguito i risultati della modellazione della rete idropotabile.

Si sottolinea ancora che i risultati fanno riferimento sia ai tratti esistenti della rete che al tratto di nuova realizzazione.

Ovviamente i valori relativi ai tratti esistenti sono condizionati dall'assenza di informazioni relative all'esatta ubicazione planimetrica ed altimetrica della rete, la cui definizione è rimandata alla fase esecutiva.

La tabella successiva riporta il nodo, la quota assoluta e la portata in ingresso/uscita di ogni nodo, nonché il gradiente idraulico e la pressione risultante sempre in ogni nodo.

NODI	QUOTA	PORATA EROGATA	GRADIENTE IDRAULICO	PRESSIONE
	[m s.l.m.]	[l/s]	[m]	[kPa]
J-1	0.28	1	55.23	537.87
J-2	0.48	0	55.64	539.89
J-3	1.95	0	40.96	381.76
J-4	1.85	0	40.93	382.47
J-5	2.31	0	40.70	375.75
J-6	2.35	0	40.70	375.35
J-7	3.71	32	40.68	361.86
J-8	3.99	1	40.84	360.64
J-9	1.07	1	50.85	487.13
J-10	1.07	1	51.07	489.25
J-11	2.19	0	40.79	377.76
J-12	2.07	0	40.79	378.97
J-13	4.99	0	40.73	349.80
J-14	4.75	0	40.73	352.13
J-15	2.86	0	40.81	371.45
J-16	2.72	0	40.81	372.80
J-17	1.17	0	50.31	480.96
J-18	1.25	0	50.70	483.96
J-19	1.89	0	40.80	380.79
J-20	1.95	0	40.80	380.19



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	12	21

J-21	3.17	0	40.69	367.19
J-22	3.27	1	40.69	366.20
J-23	1.65	0	40.90	384.16
J-24	1.30	3	40.83	386.90
J-25	2.99	0	40.76	369.62
J-26	3.25	0	40.75	367.03
J-27	4.11	1	40.89	359.92
J-28	3.01	0	41.36	375.36
J-29	1.17	1	64.03	615.18
J-30	1.38	1	118.62	1147.46
J-31	5.11	0	40.74	348.69
J-32	5.33	0	40.74	346.50
J-33	2.87	0	41.40	377.08
J-34	2.47	0	40.78	374.92
J-35	2.86	0	40.77	370.98
J-36	2.21	0	52.90	496.05
J-37	1.27	4	50.26	479.50
J-38	1.32	0	43.03	408.21
J-39	1.17	0	45.65	435.27
J-40	1.89	0	40.80	380.87
J-41	1.83	0	40.72	380.60
J-42	3.35	0	40.72	365.69
J-43	2.93	0	80.03	754.61
J-44	2.47	0	40.70	374.15
J-45	1.85	0	41.17	384.83
J-46	1.95	0	41.04	382.58
J-47	2.12	0	40.81	378.65
J-48	4.43	0	40.73	355.23
J-49	2.79	1	40.69	370.96
J-50	2.31	0	40.78	376.54
J-51	2.10	0	40.98	380.54
J-52	3.47	1	40.69	364.22
J-53	1.42	3	40.82	385.57
J-54	3.69	0	40.75	362.69
J-55	2.89	0	40.69	369.97
J-56	3.01	0	40.69	368.77
J-57	1.63	0	41.85	393.58
J-58	1.27	0	51.68	493.34
J-59	1.17	1	52.92	506.43
J-60	2.81	0	40.76	371.41
J-61	1.38	0	50.95	485.15
J-62	1.27	0	53.57	511.84



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	13	21

J-63	3.07	1	53.70	495.48
J-64	4.57	0	40.74	354.02
J-65	4.99	0	40.74	349.89
J-66	2.87	0	40.71	370.37
J-67	1.87	0	86.89	831.99
J-68	1.51	0	41.89	395.15
J-69	1.21	1	42.00	399.18
J-70	1.75	0	40.80	382.22
J-71	3.81	0	40.72	361.25
J-72	1.63	0	40.81	383.42
J-73	1.12	1	51.52	493.30
J-74	2.77	1	54.33	504.64
J-75	2.31	0	40.71	375.79
J-76	1.11	1	50.78	486.14
J-77	2.88	0	119.45	1140.86
J-78	0.87	3	40.84	391.17
J-79	2.45	3	40.85	375.77
J-80	1.08	0	40.88	389.49
J-81	2.45	0	40.87	376.01
J-82	2.81	0	40.77	371.46
J-83	1.57	0	40.77	383.60
J-84	1.56	0	40.77	383.70
J-85	2.87	0	40.71	370.32
J-86	2.87	0	40.71	370.37
J-159	2.04	0	41.13	382.50
J-160	2.08	0	41.06	381.51
J-161	1.85	0	41.02	383.39
J-162	1.89	0	40.98	382.59
J-163	1.74	0	40.89	383.16
J-164	1.74	0	40.79	382.23
J-165	2.71	0	40.77	372.51

Tabella 2: Risultati dell'elaborazione rete idropotabile

La tabella successiva riporta per ogni tratto di tubazione la lunghezza, il diametro, il materiale nel quale è realizzata, la portata fluente e la perdita di carico espressa in m.



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	14	21

TUBAZIONE	LUNGHEZZA	DIAMETRO	MATERIALE	PORTATA CONVOGLIAT A	PERDITA DI CARICO
	[m]	[mm]		[l/s]	[m]
P-1	44.50	125	STEEL	-4.0	0.05
P-2	353.87	125	STEEL	-4.0	0.39
P-3	74.98	125	STEEL	-4.0	0.08
P-4	39.32	125	STEEL	-5.0	0.07
P-5	87.78	125	STEEL	-6.0	0.22
P-6	137.77	125	STEEL	-7.0	0.46
P-7	37.19	125	STEEL	-8.0	0.16
P-8	283.16	125	STEEL	-8.0	1.23
P-9	114.30	125	STEEL	-9.0	0.65
P-10	19.51	125	STEEL	-9.0	0.13
P-11	93.88	125	STEEL	-10.0	0.64
P-12	107.29	125	STEEL	-11.0	0.90
P-13	34.14	125	STEEL	-12.0	0.41
P-14	402.95	125	STEEL	-29.6	24.39
P-15	114.30	125	STEEL	-29.6	6.85
P-16	547.12	125	STEEL	-29.6	32.56
P-17	130.45	125	STEEL	17.6	2.74
P-18	553.52	125	STEEL	17.6	11.72
P-19	314.86	250	PEAD	15.4	0.13
P-20	143.26	250	PEAD	15.4	0.06
P-21	64.01	250	PEAD	15.4	0.03
P-22	66.45	250	PEAD	15.4	0.03
P-23	64.92	250	PEAD	15.4	0.03
P-24	52.43	250	PEAD	15.4	0.02
P-25	12.50	250	PEAD	15.4	0.01
P-26	58.52	250	PEAD	15.4	0.03
P-27	12.19	250	PEAD	14.6	0.01
P-28	19.20	250	PEAD	11.6	0.01
P-29	123.75	250	PEAD	8.6	0.02
P-30	46.02	250	PEAD	5.6	0.00
P-31	46.94	250	PEAD	5.6	0.00
P-32	39.93	250	PEAD	5.6	0.00
P-33	40.54	250	PEAD	5.6	0.00
P-34	44.50	250	PEAD	-5.6	0.00
P-35	80.00	250	PEAD	-4.8	0.00
P-36	50.00	250	PEAD	4.8	0.00



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	15	21

P-37	50.00	250	PEAD	4.8	0.00
P-38	110.00	250	PEAD	-4.8	0.00
P-39	110.00	250	PEAD	-4.8	0.00
P-40	110.00	250	PEAD	-4.8	0.00
P-41	151.75	250	PEAD	-4.8	0.01
P-42	306.52	250	PEAD	4.8	0.01
P-44	56.00	250	PEAD	5.6	0.00
P-45	106.00	250	PEAD	5.6	0.01
P-46	82.79	250	PEAD	5.6	0.00
P-47	120.00	250	PEAD	5.6	0.01
P-48	73.24	250	PEAD	5.6	0.00
P-49	40.00	250	PEAD	5.6	0.00
P-50	70.00	250	PEAD	5.6	0.00
P-51	50.00	250	PEAD	5.6	0.00
P-52	46.00	250	PEAD	5.6	0.00
P-53	56.00	250	PEAD	5.6	0.00
P-54	80.00	250	PEAD	5.6	0.00
P-55	66.00	250	PEAD	5.6	0.00
P-56	60.00	250	PEAD	5.6	0.00
P-59	60.00	250	PEAD	5.6	0.00
P-60	24.00	250	PEAD	5.6	0.00
P-61	42.00	250	PEAD	5.6	0.00
P-62	115.00	250	PEAD	5.6	0.01
P-63	36.00	250	PEAD	4.6	0.00
P-64	40.00	250	PEAD	4.6	0.00
P-65	54.00	250	PEAD	4.6	0.00
P-66	40.00	250	PEAD	4.6	0.00
P-67	77.01	250	PEAD	3.6	0.00
P-68	85.00	250	PEAD	2.6	0.00
P-69	100.00	250	PEAD	-29.4	0.15
P-70	37.99	250	PEAD	-30.4	0.05
P-71	276.00	250	PEAD	-31.4	0.48
P-72	20.00	250	PEAD	-31.4	0.04
P-73	175.52	250	PEAD	-31.4	0.45
P-74	20.00	250	PEAD	-31.4	0.04
P-75	42.77	250	PEAD	-31.4	0.11
P-76	12.19	125	STEEL	-32.4	1.03
P-77	37.19	125	STEEL	-32.4	2.62
P-78	74.68	125	STEEL	-32.4	5.30
P-79	179.83	125	STEEL	-32.4	13.09
P-80	715.37	125	STEEL	-33.4	54.59
P-153	9.45	125	STEEL	29.6	0.55



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	16	21

P-161	17.37	125	STEEL	34.4	1.38
P-162	133.20	125	STEEL	2.2	0.04
P-163	204.22	125	STEEL	2.2	0.07
P-164	115.52	125	STEEL	2.2	0.04
P-165	128.93	125	STEEL	2.2	0.04
P-166	297.48	125	STEEL	2.2	0.10
P-167	124.97	125	STEEL	2.2	0.04
P-168	307.54	125	STEEL	0.8	0.01
P-169	537.06	125	STEEL	0.8	0.02
P-170	29.57	125	STEEL	0.8	0.00
P-172	2.13	250	PEAD	5.6	0.00
P-173	89.92	250	PEAD	5.6	0.00
P-174	1.22	250	PEAD	5.6	0.00
P-175	1.83	250	PEAD	5.6	0.00
P-176	90.53	250	PEAD	5.6	0.01
P-177	10.97	250	PEAD	5.6	0.00
P-178	23.16	250	PEAD	5.6	0.00
P-179	10.36	250	PEAD	5.6	0.00

Tabella 3: Risultati dell'elaborazione rete idropotabile



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	17	21

7 ALLEGATI

Progetto

Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli

Identificativo documento

123.700 D1 AST I 013

Rev.

01

Pagina

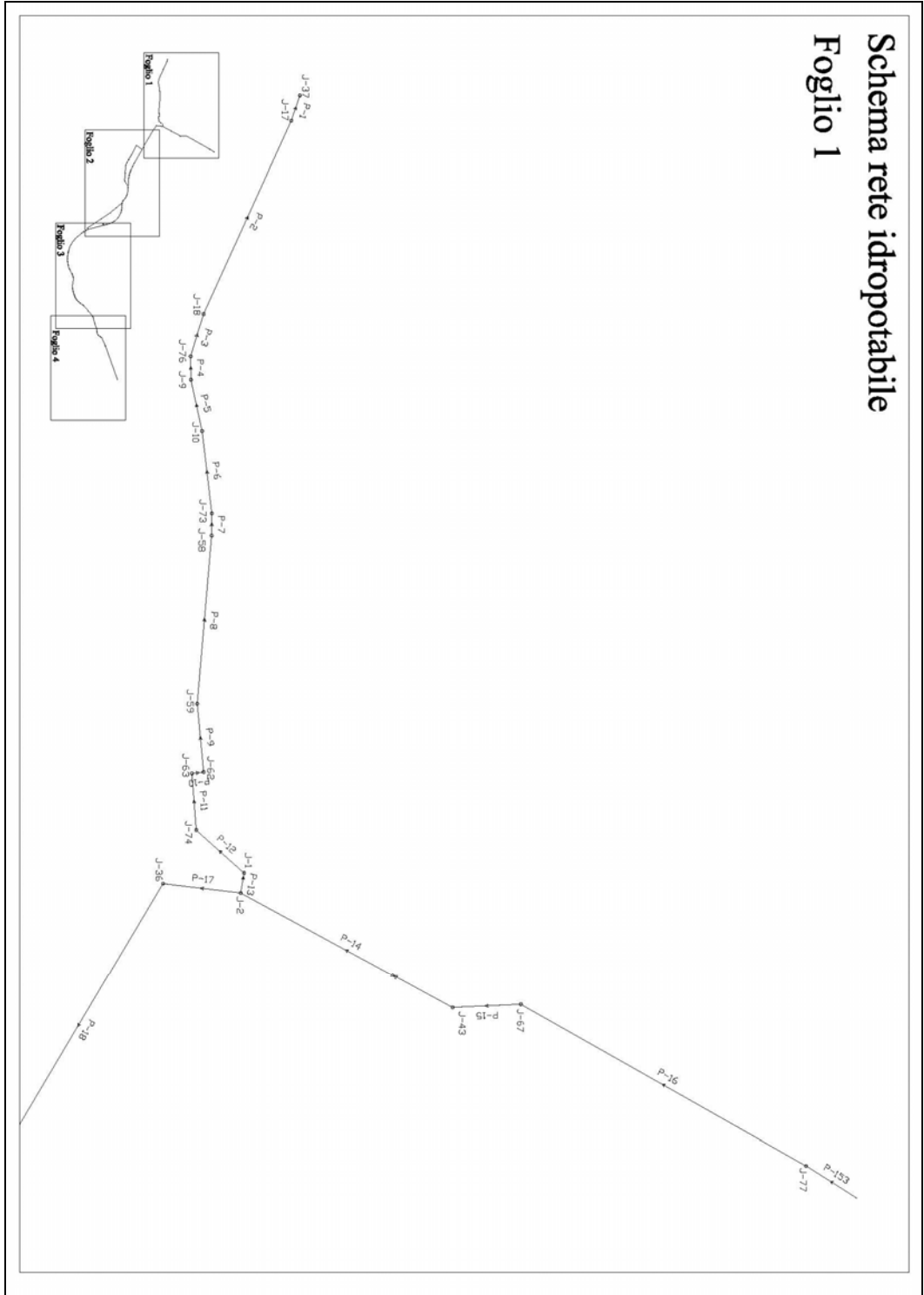
18

di

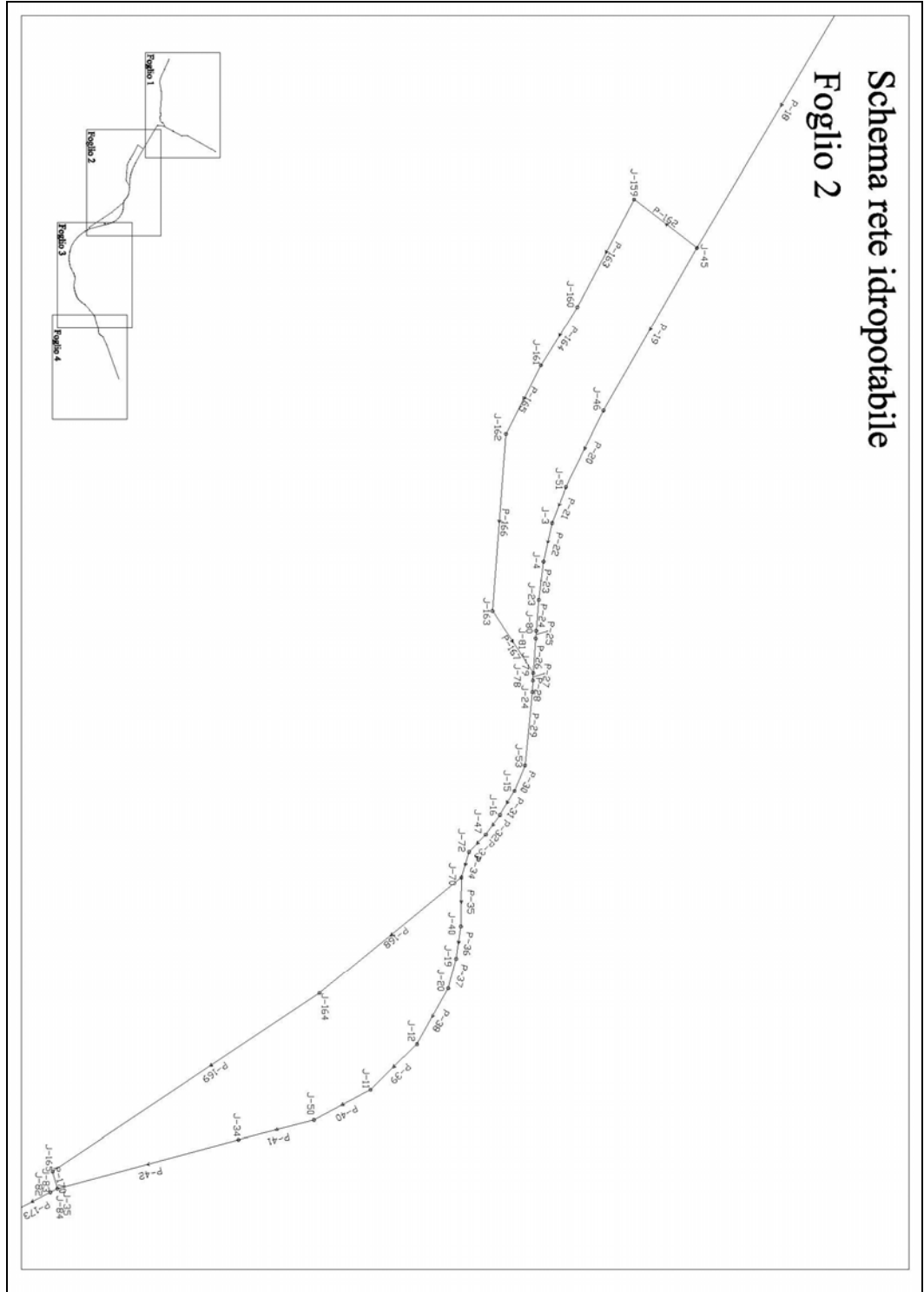
21

Schema rete idropotabile

Foglio 1



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	19	21



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	20	21



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	di
Piastra Portuale di Taranto – Strada dei Moli	123.700 D1 AST I 013	01	21	21

