

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI 	Ing. Geol. MASSIMO PIETRANTONI Responsabile Geologia e Geotecnica	Ing. PIETRO MAZZOLI Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

## PROGETTO ESECUTIVO

### ITINERARIO NAPOLI-BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO-FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI

#### GEOLOGIA – GEOMORFOLOGIA - IDROGEOLOGIA

Censimento dei punti d'acqua

APPALTATORE	SCALA:
Consorzio CFT IL DIRETTORE TECNICO Geom. C. Bianchi 13/09/2018	-

COMMESSA    LOTTO    FASE    ENTE    TIPO DOC.    OPERA/DISCIPLINA    PROGR.    REV.

I	F	1	N	0	1	E	Z	Z	R	H	G	E	0	0	0	2	0	0	1	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE	M. Remigio	11/07/2018	M. Pietrantonì	11/07/2018	P. Mazzoli	11/07/2018	M. Pietrantonì
B	REV. ISTRUTTORIA ITALFERR 29/08/18	M. Remigio	13/09/2018	M. Pietrantonì	13/09/2018	P. Mazzoli	13/09/2018	
								13/09/2018

File: IF1N.0.1.E.ZZ.RH.GE.00.0.2.001.B.docx	n. Elab.:
---	-----------

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Censimento dei punti d'acqua</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 EZZ</td> <td>RH</td> <td>GE0002 001</td> <td>B</td> <td>2 di 15</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RH	GE0002 001	B	2 di 15
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RH	GE0002 001	B	2 di 15								

## Indice

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>MISURE PIEZOMETRICHE .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>APPENDICE.....</b>	<b>14</b>

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Censimento dei punti d'acqua</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 EZZ</td> <td>RH</td> <td>GE0002 001</td> <td>B</td> <td>3 di 15</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RH	GE0002 001	B	3 di 15
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RH	GE0002 001	B	3 di 15								

## 1 PREMESSA

Per poter ricostruire con maggior dettaglio l'andamento e le caratteristiche dei corpi idrici sotterranei presenti nell'area, nel corso dello studio si è provveduto ad acquisire tutte le informazioni disponibili relativamente ai punti d'acqua esistenti nel settore di intervento. Le emergenze sorgentizie risultano del tutto assenti, mentre le opere di captazione sono estremamente diffuse anche se generalmente di scarsa rilevanza.

All'interno dell'area di studio sono stati individuati n.26 pozzi (progetto definitivo) per il prelievo delle acque dal sottosuolo, ad uso essenzialmente irriguo e secondariamente idropotabile. Data l'inaccessibilità della maggior parte delle opere di captazione che risultano ubicate all'interno di proprietà privata solo per uno dei pozzi censiti sono disponibili misure del livello piezometrico in foro. A questi, vanno aggiunti ulteriori n.3 di pozzi riscontrati durante la campagna di rilevamento per il progetto esecutivo, nelle schede monografiche inserite in appendice alla presente relazione si riportano ubicazione e profondità della falda misurata.

Ad intergrazione di questi dati si riportano i dati delle misure piezometriche ottenute dai sondaggi delle campagne indagini:

- 2008 – Italferr / Geomerid;
- 2014 – Italferr / Sidercem – SGG;
- 2015 – Italferr / SCT – SGG;
- 2018 – Campagna indagini per il Progetto Esecutivo.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Censimento dei punti d'acqua</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RH</td> <td>GE0002 001</td> <td>B</td> <td>4 di 15</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RH	GE0002 001	B	4 di 15
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RH	GE0002 001	B	4 di 15								

Codice	Comune	Latitudine	Longitudine	Quota (m)
P01	Maddaloni	2466082.3	4543172.5	49.7
P02	Caserta	24661028.6	4545235.8	59.0
P03	Maddaloni	2467150.8	4540973.5	36.0
P04	Maddaloni	2467458.6	4541449.0	40.3
P05	Maddaloni	2469582.0	4541111.0	41.5
P06	Maddaloni	2470300.7	4542297.6	54.0
P07	Maddaloni	2470461.3	4541132.6	42.2
P08	Maddaloni	2470584.3	45402890.0	41.8
P09	Maddaloni	2470860.2	4540300.2	39.5
P10	Maddaloni	2471209.1	4540149.1	39.5
P11	Valle di Maddaloni	2471751.5	4571843.1	101.8
P12	Valle di Maddaloni	2471774.3	4547788.4	104.8
P13	Valle di Maddaloni	2472138.7	4548792.9	93.7
P14	Valle di Maddaloni	2472247.0	4548669.2	85.6
P15	Caserta	2472410.5	4550481.9	78.6
P16	Sant'Agata dei Goti	2472785.6	4550435.7	61.9
P17	Sant'Agata dei Goti	2472931.4	4550706.9	71.1
P18	Sant'Agata dei Goti	2473168.7	4550431.9	67.9
P19	Sant'Agata dei Goti	2473424.8	4550490.7	61.0
P20	Sant'Agata dei Goti	2473483.4	4551743.5	49.0
P21	Dugenta	2474204.3	4552782.4	51.6
P22	Dugenta	2474348.9	4553371.2	56.5
P23	Dugenta	2474385.4	4554047.9	56.0
P24	Dugenta	2475062.9	4554574.5	56.7
P25	Dugenta	2475254.8	4554665.6	56.0
P26	Dugenta	2475297.6	4555037.3	51.6

**Tabella 1.1: Sintesi dei pozzi censiti e le relative coordinate nel sistema di riferimento Gauss-Boaga.**

Codice	Comune	Latitudine	Longitudine	Quota (m)
P27	Sant'Agata dei Goti	352047.35	150857.22	73.00
P28	Dugenta	353681.52	152166.48	58.50
P29	Dugenta	355687.09	152779.72	51.90

**Tabella 1.2: Sintesi dei pozzi censiti per il progetto esecutivo e le relative coordinate nel sistema di riferimento rettilineo.**

Censimento dei punti d'acqua

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	RH	GE0002 001	B	5 di 15

Piezometro	Comune	Latitudine	Longitudine	Quota (m)
P1	Maddaloni	346043.24	144697.93	53.0
P2	Maddaloni	345145.43	144693.59	49.8
P6	Maddaloni	343191.83	145448.32	41.5
P8	Maddaloni	342486.07	148692.84	38.0
P9	Valle di Maddaloni	349009.76	149413.63	117.0
P12	Valle di Maddaloni	349705.19	149675.84	115.0
P13	Valle di Maddaloni	350251.22	149920.85	104.3
P14	Valle di Maddaloni	350970.46	150565.52	92.0
P18	Sant'Agata dei Goti	352837.53	151521.95	64.0
P20	Dugenta	353698.44	152123.02	58.0
P21	Dugenta	354047.13	152445.79	56.5
P22	Dugenta	354918.23	152721.75	56.0
P23	Dugenta	355344.00	152840.26	56.0
P25	Dugenta	355805.62	152824.62	54.8
P26	Dugenta	356643.81	153083.11	55.4
P28	Maddaloni	344306.91	148291.02	64.0
PNIF51G05	Maddaloni	344717.01	148182.10	76.5
PNIF51R04	Maddaloni	343929.42	148239.10	58.1
PNIF51V03	Maddaloni	342878.41	148200.65	44.2
PNIF51G06	Maddaloni	345098.78	148225.51	105.5
PNIF51G01	Valle di Maddaloni	348043.86	149036.72	158.3
PNIF51G07	Valle di Maddaloni	348448.51	149099.08	134.0
S1	Valle di Maddaloni	346586.62	148791.66	395.0
PE-S01	Valle di Maddaloni	348231.67	149040.31	142.0
PE-S02	Valle di Maddaloni	347720.90	148998.69	182.0
PE-S03	Valle di Maddaloni	347027.88	148976.61	407.0
PE-S04	Maddaloni	346132.76	148697.32	353.0
PE-S05	Maddaloni	345091.43	148266.60	105.8
PE-S06	Valle di Maddaloni	347246.77	148464.18	189.0
PE-S07	Valle di Maddaloni	347214.40	148605.49	233.3
PE-S08	Valle di Maddaloni	347947.78	149047.94	165.0
PE-S10	Maddaloni	343015.26	148076.72	44.2
PE-S12	Maddaloni	343544.29	147486.21	53.6
PE-S14	Maddaloni	345017.58	148246.93	95.0
PE-S15	Valle di Maddaloni	348752.27	149200.31	124.4
PE-S16	Valle di Maddaloni	349335.21	149551.55	113.6
PE-S20	Valle di Maddaloni	350201.90	149962.42	100.0
PE-S21	Sant'Agata dei Goti	351629.44	150684.56	76.9
PE-S23	Sant'Agata dei Goti	352078.35	150929.31	71.3

Tabella 1.3: Sintesi dei piezometri censiti e le relative coordinate nel sistema di riferimento rettilineo.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Censimento dei punti d'acqua</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RH</td> <td>GE0002 001</td> <td>B</td> <td>6 di 15</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RH	GE0002 001	B	6 di 15
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RH	GE0002 001	B	6 di 15								

Piezometro	Comune	Latitudine	Longitudine	Quota (m)
PE-S24	Sant'Agata dei Goti	352228.77	151049.27	70.0
PE-S26	Sant'Agata dei Goti	352438.67	151213.98	69.0
PE-S30	Dugenta	353604.08	152087.23	56.0
PE-S31	Sant'Agata dei Goti	353901.68	152299.37	53.0
PE-S33	Maddaloni	343941.28	148244.54	57.3
PE-S34	Dugenta	355703.61	152815.74	54.0
PE-S35	Dugenta	353551.06	152034.64	45.0
PE-S36	Dugenta	355467.34	152801.24	44.0
PE-S38	Valle di Maddaloni	350138.45	149910.08	112.0
PE-S41	Sant'Agata dei Goti	353149.26	151752.10	58.2

Tabella 1.4: Sintesi dei piezometri censiti e le relative coordinate nel sistema di riferimento rettilineo.

## 2 MISURE PIEZOMETRICHE

Il monitoraggio dei piezometri per la campagna indagini 2008 è stato condotto nel periodo compreso tra aprile 2007 e febbraio 2009:

Sondaggio	Campagna indagine	Livello piezometrico massimo		Livello piezometrico minimo	
		Quota falda (m s.l.m.)	Data lettura (mese/anno)	Quota falda (m s.l.m.)	Data lettura (mese/anno)
PNIF32G01	2007	142.61	(04/2007)	142.61	(04/2007)
PNIF51G05	2008	assente	(01/2009)	assente	(02/2009)
PNIF51G06	2008	67.98	(11/2008)	67.78	(01/2009)
PNIF51G07	2008	98.83	(12/2008)	95.78	(02/2009)
PNIF51R04	2008	26.21	(02/2009)	25.93	(11/2008)
PNIF51V01	2008	23.59	(02/2009)	23.50	(12/2008)
PNIF51V02	2008	24.58	(02/2009)	24.55	(01/2009)
PNIF51V03	2008	24.11	(02/2009)	24.02	(11/2008)

Tabella 2.1 - Dati di monitoraggio piezometrico sulle strumentazioni installate nei fori di sondaggio delle campagne indagini 2007 (Italferr / Imprefond), 2008 (Italferr / Geomerid).

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Censimento dei punti d'acqua</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RH</td> <td>GE0002 001</td> <td>B</td> <td>7 di 15</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RH	GE0002 001	B	7 di 15
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RH	GE0002 001	B	7 di 15								

Il monitoraggio è stato condotto nel periodo compreso tra settembre 2014 e aprile 2015. Per i piezometri dei fori P7 e P16 mancano completamente le letture, in quanto sono andati distrutti. Per il sondaggio P9 manca la seconda lettura poiché non è stato autorizzato l'accesso mentre per il sondaggio P28 manca la prima lettura in quanto è risultato inaccessibile:

Sondaggio	Campagna indagine	Livello piezometrico massimo		Livello piezometrico minimo	
		Quota falda (m s.l.m.)	Data lettura (mese/anno)	Quota falda (m s.l.m.)	Data lettura (mese/anno)
P1	2014	29.26	(04/2015)	28.98	(09/2014)
P2	2014	28.12	(04/2015)	27.91	(09/2014)
P6	2014	26.99	(03/2015)	26.27	(12/2014)
P8	2014	27.39	(03/2015)	26.63	(01/2015)
P9	2014	96.80	(04/2015)	96.31	(01/2015)
P12	2014	70.84	(04/2015)	68.76	(01/2015)
P13	2014	88.20	(03/2015)	85.19	(12/2014)
P14	2014	77.15	(03/2015)	68.51	(02/2015)
P18	2014	48.95	(04/2015)	48.06	(01/2015)
P20	2014	43.48	(03/2015)	42.52	(01/2015)
P21	2014	50.97	(03/2015)	48.25	(01/2015)
P22	2014	51.35	(03/2015)	48.60	(12/2014)
P23	2014	47.17	(03/2015)	45.59	(01/2015)
P25	2014	51.75	(02/2015)	49.72	(09/2014)
P26	2014	52.95	(02/2015)	49.61	(12/2014)
P28	2014	29.43	(04/2015)	28.82	(02/2015)

**Tabella 2.2 - Dati di monitoraggio piezometrico della campagna indagini 2014(Italferr / Sidercem).**

Per la campagna di indagini 2015, il monitoraggio è stato condotto nel luglio 2015; si tratta di misure in piezometro effettuate al termine delle fasi di perforazione ed installazione delle strumentazioni:

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Censimento dei punti d'acqua</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">RH</td> <td style="text-align: center;">GE0002 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">8 di 15</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RH	GE0002 001	B	8 di 15
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RH	GE0002 001	B	8 di 15								

Sondaggio	Campagna indagine	Livello piezometrico massimo		Livello piezometrico minimo	
		Quota falda (m s.l.m.)	Data lettura (mese/anno)	Quota falda (m s.l.m.)	Data lettura (mese/anno)
S1	2015	49.94	(07/2015)	-	-

**Tabella 2.3 - Dati di monitoraggio piezometrico della campagna indagini 2015 (Italferr / A.T.I. Geogav - Imos - Eurogeo "Soppressione PL al km 143+833 - via Calabroni").**

Il monitoraggio piezometrico per la campagna indagini 2015 Italferr / A.T.I. Geogav - Imos – Eurogeo è stato condotto da giugno 2015 a aprile 2016:

Sondaggio	Campagna indagine	Livello piezometrico massimo		Livello piezometrico minimo	
		Quota falda (m s.l.m.)	Data lettura (mese/anno)	Quota falda (m s.l.m.)	Data lettura (mese/anno)
S1	2015	71.73	(04/2016)	71.33	(11/2015)

**Tabella 2.4 - Monitoraggio piezometrico della campagna indagini 2015 (Italferr / A.T.I. Geogav - Imos – Eurogeo).**

I dati di monitoraggio disponibili, per i fori S2\_2016 e S3\_2016, sono relativi alle misure in piezometro effettuate al termine delle fasi di perforazione ed installazione delle strumentazioni; per il solo sondaggio S1 è stata effettuata una sola lettura nel febbraio 2016:

Sondaggio	Campagna indagine	Livello piezometrico massimo		Livello piezometrico minimo	
		Quota falda (m s.l.m.)	Data lettura (mese/anno)	Quota falda (m s.l.m.)	Data lettura (mese/anno)
S1	2015-2016	85.60	(02/2016)	-	-
S2_2016	2015-2016	84.07	(02/2016)	-	-
S3_2016	2015-2016	42.00	(03/2016)	-	-

**Tabella 2.5 - Monitoraggio piezometrico delle indagini 2015-2016 (Italferr / A.T.I. Geogav - Imos – Eurogeo).**

Si riportano di seguito le tabelle con le misure piezometriche ottenute a partire da dicembre 2014, dove viene riportata la profondità della falda dal piano campagna e la corrispondente altezza rispetto al livello del mare.



  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>
<b>Censimento dei punti d'acqua</b>	COMMESSA    LOTTO    CODIFICA    DOCUMENTO    REV.    FOGLIO IF1N    01 E ZZ    XX    XX0000 000    X    9 di 15

Piezometro	Quota b.f. m s.l.m.	18-19/12/2014			05-06/12/2014			16-17/01/2015		14/02/2015		13/03/2015	
		m dal p.c.	ms.l.m.	note	m dal p.c.	ms.l.m.	note	m dal p.c.	ms.l.m.	m dal p.c.	ms.l.m.	m dal p.c.	ms.l.m.
P1	53.00	24.02	28.98		23.92	29.08		23.89	29.11	23.92	29.08	23.83	29.17
P2	49.80	21.89	27.91		21.84	27.96		21.82	27.98	21.86	27.94	21.77	28.03
P6	41.50	15.22	26.28		15.23	26.27		15.22	26.28	14.7	26.80	14.51	26.99
P8	38.00	11.26	26.74		11.34	26.66		11.37	26.63	10.96	27.04	10.61	27.39
P9	117.00	20.4	96.60				NA	20.69	96.31	20.52	96.48	20.31	96.69
P12	115.00	45.82	69.18		46.17	68.83		46.24	68.76	45.09	69.91	44.57	70.43
P13	104.30	19.00	85.30		19.11	85.19		19.1	85.20	16.18	88.12	16.1	88.20
P14	92.00	21.93	70.07		23.36	68.64		23.34	68.66	23.49	68.51	14.85	77.15
P18	64.00	15.59	48.41		15.87	48.13		15.94	48.06	15.50	48.50	15.16	48.84
P20	58.00	15.1	42.90		15.36	42.64		15.48	42.52	14.7	43.30	14.52	43.48
P21	56.50	7.71	48.79		8.19	48.31		8.25	48.25	6	50.50	5.53	50.97
P22	56.00	6.80	49.20		7.40	48.60		7.09	48.91	4.78	51.22	4.65	51.35
P23	56.00	9.89	46.11		10.26	45.74		10.41	45.59	9.08	46.92	8.83	47.17
P25	54.80	5.06	49.74		4.41	50.39		4.96	49.84	3.05	51.75	3.35	51.45
P26	55.40	5.32	50.08		5.79	49.61		5.3	50.10	2.45	52.95	2.46	52.94
P28	64.00			NA	34.82	29.18		35.1	28.90	35.18	28.82	34.92	29.08
PNIF51G05	76.50												
PNIF51R04	58.10												
PNIF51V03	44.20												
PNIF51G06	105.50												
PNIF51G01	158.34												
PNIF51G07	134.00												

**Tabella 1.5: Misure piezometriche tra dicembre 2014 e aprile 2015.**

Piezometro	Quota b.f. m s.l.m.	13/06/2015		17/07/2015		18/08/2015		12/09/2015		17/10/2015		13/11/2015		18/12/2015		15/01/2016		13/02/2016	
		m dal p.c.	ms.l.m.	dal p.c.	ms.l.m.	m dal p.c.	ms.l.m.	m dal p.c.	ms.l.m.	m dal p.c.	ms.l.m.	m dal p.c.	ms.l.m.	m dal p.c.	ms.l.m.	m dal p.c.	ms.l.m.	m dal p.c.	ms.l.m.
S1	395.00	327.33	67.67	327	68.03	327.08	###	326.98	68.02	327.13	67.87	327.34	67.66	327.26	67.74	327.21	67.79	327.55	67

**Tabella 1.6: Misure piezometriche per il piezometro S1 tra giugno 2015 e giugno 2016.**

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>
<b>Censimento dei punti d'acqua</b>	COMMESSA    LOTTO    CODIFICA    DOCUMENTO    REV.    FOGLIO IF1N    01 E ZZ    XX    XX0000 000    X    10 di 15

Piezometro	Quota b.f. m s.l.m.	29/03/2018			05/04/2018			16/04/2018			30/04/2018			15-16/05/2018			25-26/05/2018			
		m dal p.c.	m s.l.m.	note	m dal p.c.	m s.l.m.	note	m dal p.c.	m s.l.m.	note	m dal p.c.	m s.l.m.	note	m dal p.c.	m s.l.m.	note	m dal p.c.	m s.l.m.	note	
P1	53.00			NR						NR			NR			NR			NR	
P2	49.80			NR						NR			NR			NR			NR	
P6	41.50	16.28	25.22					16.4	25.10				16.39	25.11		16.42	25.08		16.35	25.15
P8	38.00	3.31	34.69					13.22	24.78				10.20	27.80		3.53	34.47		13.12	24.88
P9	117.00	21.04	95.96					20.92	96.08				20.9	96.10		20.92	96.08		20.8	96.20
P12	115.00	47.20	67.80					47.28	67.72				47.25	67.75					47.00	68.00
P13	104.30	15.48	88.82					15.49	88.81				15.61	88.69		16.28	88.02		16.45	87.85
P14	92.00			NR															92.00	NR
P18	64.00	16.40	47.60					16.23	47.77				16.25	47.75		16.18	47.82		16.10	47.90
P20	58.00	15.12	42.88					15.11	42.89				15.1	42.90		15	43.00		15.17	42.83
P21	56.50			NR															56.50	NR
P22	56.00	5.50	50.50					5.99	50.01				6.01	49.99		5.57	50.43		5.93	50.07
P23	56.00	10.04	45.96					10.22	45.78				10.15	45.85		10.08	45.92		10.14	45.86
P25	54.80	3.10	51.70					4.1	50.70				4.00	50.80		3.77	51.03		4.25	50.55
P26	55.40	3.02	52.38					3.84	51.56				3.75	51.65		3.26	52.14		3.66	51.74
P28	64.00			NR															64.00	NR
PNIF51G05	76.50			FnP															76.50	FnP
PNIF51R04	58.10			NR															58.10	NR
PNIF51V03	44.20			NR															44.20	NR
PNIF51G06	105.50	37.69	67.81					37.65	67.85				38.01	67.49		37.65	67.85		37.7	67.80
PNIF51G01	158.34			NR															158.34	NR
PNIF51G07	134.00			NR															134.00	NR
S1	395.00																		395.00	

**Tabella 1.7: Misure piezometriche per i piezometri del PD tra marzo 2018 e giugno 2018.**

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>
<b>Censimento dei punti d'acqua</b>	COMMESSA    LOTTO    CODIFICA    DOCUMENTO    REV.    FOGLIO IF1N        01 E ZZ        XX            XX0000 000    X        11 di 15

Piezometro	Quota b.f. m s.l.m.	05/04/2018			16/04/2018			30/04/2018			15-16/05/2018			25-26/05/2018			04-05/06/2018		
		m dal p.c.	m s.l.m.	note	m dal p.c.	m s.l.m.	note	m dal p.c.	m s.l.m.	note	m dal p.c.	m s.l.m.	note	m dal p.c.	m s.l.m.	note	m dal p.c.	m s.l.m.	note
S1	395.00																		
PE-S01	142.00										14.13	127.87		14.12	127.88		14.72	127.28	
PE-S02	182.00				25.63	156.37	a 27				26.00	156.00	a 27	25.00	157.00	a 27	26.05	155.95	a 27
PE-S03	407.00				24.17	157.83	a78				27.80	154.20	a 78	25.10	156.90	a 78	25.3	156.70	a 78
PE-S04	353.00																276.10	76.90	
PE-S05	105.79									FnP									FnP
PE-S06	189.00												FnP			FnP			FnP
PE-S07	233.30																		FnP
PE-S08	165.00				25.00	140.00	a 26				25.40	139.60	a 26			FnP			FnP
					21.90	143.10	a 57						FnP			FnP			FnP
PE-S10	44.15										18.92	25.23		18.95	25.20		18.84	25.31	
PE-S12	53.56												FnP			FnP			FnP
PE-S14	95.00										30.85	64.15		30.82	64.18		30.83	64.17	
PE-S15	124.35										23.55	100.80							
PE-S16	113.60										18.68	94.92		18.68	94.92		18.65	94.95	
PE-S20	100.00				2						12.08	87.92							
PE-S21	76.90										18.11	58.79		18.12	58.78		18.43	58.47	
PE-S23	71.30										24.13	47.17		24.10	47.20		24.44	46.86	
PE-S24	70.00										11.77	58.23		11.70	58.30		11.7	58.30	
PE-S26	69.00										14.03	54.97							
PE-S30	56.00										14.38	41.62		14.50	41.50		14.58	41.42	
PE-S31	53.00										6.57	46.43		6.69	46.31		6.83	46.17	
PE-S33	57.30										30.76	26.54		30.56	26.74		30.54	26.76	
PE-S34	54.00	4.10	49.90					4.10	49.90		4.02	49.98		4.30	49.70		4.49	49.51	
PE-S35	45.00										2.00	43.00		1.90	43.10		2.16	42.84	
PE-S36	44.00										1.15	42.85		0.95	43.05		0.99	43.01	
PE-S38	104.48										14.86	89.62		14.50	89.98		14.48	90.00	
PE-S41	58.15										14.64	43.51		14.69	43.46		14.67	43.48	

**Tabella 1.8: Misure piezometriche per i piezometri del PE tra marzo 2018 e giugno 2018.**

Censimento dei punti d'acqua

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	XX	XX0000 000	X	12 di 15

Piezometro	Quota h.f. m s.l.m.	03/07/2018			07/08/2018			06/09/2018		
		m dal p.c.	m s.l.m.	note	m dal p.c.	m s.l.m.	note	m dal p.c.	m s.l.m.	note
P1	53,00									
P2	49,80									
P6	41,50	16,62	24,88		16,74	24,76				
P8	38,00	13,30	24,70		13,65	24,35				
P9	117,00	20,8	96,20		21,02	95,98				
P12	115,00	47,20	67,80		47,30	67,70				
P13	104,30	17,3	87,00				NR			
P14	92,00			NR			NR			
P18	64,00	16,20	47,80		16,22	47,78				
P20	58,00	15,5	42,50		15,75	42,25				
P21	56,50			NR			NR			
P22	56,00	6,75	49,25		7,25	48,75				
P23	56,00	11,1	44,90		11,1	44,90				
P25	54,80	4,90	49,90		5,09	49,71				
P26	55,40	4,95	50,45		5,58	49,82				
P28	64,00			NR			NR			
PNIF51G05	76,50			FnP			FnP			
PNIF51R04	58,10			NR			NR			
PNIF51V03	44,20			NR			NR			
PNIF51G06	105,50	37,8	67,70		37,81	67,69				
PNIF51G01	158,34			NR			NR			
PNIF51G07	134,00			NR			NR			
S1	395,00	327,70	67,30		327,70	67,30				

**Tabella 1.9: Misure piezometriche per i piezometri del PD tra luglio 2018 e agosto 2018.**

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>
<b>Censimento dei punti d'acqua</b>	COMMESSA    LOTTO    CODIFICA    DOCUMENTO    REV.    FOGLIO IF1N    01 E ZZ    XX    XX0000 000    X    13 di 15

Piezometro	Quota h.f. m s.l.m.	03/07/2018			07/08/2018			06/09/2018			06/09/2018		
		m dal p.c.	m s.l.m.	note	m dal p.c.	m s.l.m.	note	m dal p.c.	m s.l.m.	note	m dal p.c.	m s.l.m.	note
PE-S01	142.04	15.1	126.94		14.85	127.19					16.3	125.74	
PE-S02	183.16	24.9	158.26		24.3	158.86					25.95	157.21	
		24.9	158.26		24.02	-24.02					25.1	158.06	
PE-S03	407.02	342.13	64.89		341.53	65.49					341.42	65.60	
PE-S04	353.00	276.97	76.03		276.81	76.19					276.94	76.06	
PE-S05	105.79			FnP			FnP						FnP
PE-S06	183.07			FnP			FnP						FnP
PE-S07	233.33			FnP			FnP						FnP
PE-S08	165.65			FnP			FnP						FnP
				FnP			FnP						FnP
PE-S10	44.15	18.86	25.29		19.02	25.13					19	25.15	
PE-S12	53.56			FnP			FnP						FnP
PE-S14	94.40	30.6	63.80		30.85	63.55					30.84	63.56	
PE-S15	124.35	23.60	100.75		23.43	100.92					23.45	100.90	
PE-S16	113.60	18.7	94.90		18.79	94.81					18.8	94.80	
PE-S20	99.50	13.85	85.65		14.36	85.14					14.18	85.32	
PE-S21	76.90	13.92	62.98				NR						NR
PE-S23	71.31	36.6	34.71		36.2	35.11					30.85	40.46	
PE-S24	70.07	11.56	58.51		11.59	58.48					11.66	58.41	
PE-S26	70.62			NR	14.17	56.45					14.2	56.42	
PE-S30	56.61	15	41.61		15.35	41.26					15.27	41.34	
PE-S31	156.62	7.2	149.42		7.72	148.90					8.15	148.47	
PE-S33	57.35	30.3	27.05		30.25	27.10							NR
PE-S34	54.10	4.85	49.25		5.06	49.04					5.3	48.80	
PE-S35	43.97	2.54	41.43		2.74	41.23					2.61	41.36	
PE-S36	44.79	2.6	42.19		2.68	42.11					2.66	42.13	
PE-S38	104.48	14.52	89.96		16.68	87.80					16.32	88.16	
PE-S41	58.15	15.05	43.10		15.31	42.84					15.34	42.81	
PE-S42	108.39							26.98	81.41		26.75	81.64	
PE-S43	110.06			FnP			FnP			FnP			FnP
				FnP			FnP	48.92	60.08		48.8	61.26	

**Tabella 1.10: Misure piezometriche per i piezometri del PE tra luglio 2018 e settembre 2018.**

**Censimento dei punti d'acqua**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	XX	XX0000 000	X	14 di 15

**3 APPENDICE**Codice: **P27**

Coordinate	Lat: <b>352047.35</b>
	Long: <b>150857.22</b>

Comune: **Sant'Agata dei Goti**Quota: **73.00 m s.l.m.**Prof. falda: **13.40 m da b.f.**Codice: **P28**

Coordinate	Lat: <b>353681.52</b>
	Long: <b>152166.48</b>

Comune: **Dugenta**Quota: **58.50 m s.l.m.**Prof. falda: **15.65 m da b.f.**



Ghella



ITINERA

**ITINERARIO NAPOLI – BARI**

**RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO**

**1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL  
COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO**

**Censimento dei punti d'acqua**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	XX	XX0000 000	X	15 di 15

**Codice: P29**

Coordinate

Lat: **355687.09**

Long: **152779.72**

Comune: **Dugenta**

Quota: **51.90 m s.l.m.**

Prof. falda: **1.60 m da b.f.**

