

| | | | |
|--|--|-----------------------------|------------------------------|
|  SNAM RETE GAS | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 1 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

METANODOTTO
INTERCONNESSIONE TAP DN 1400(56"), DP 75 bar
TERMINALE SRG DI MELENDUGNO (LE)

POZZETTO PER VALVOLA DI REGOLAZIONE VDR1 – VDR2
TERMINALE SRG DI MELENDUGNO (LE)

RELAZIONE GEOTECNICA E SULLE FONDAZIONI

| | | | | | |
|-------------|-----------------------|------------------|-------------------|----------------------------------|-------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 0 | Emissione per appalto | L.BELARDINELLI | M.BEGINI | H.D.AIUDI F. FERRINI | 11/08/2017 |
| Rev. | Descrizione | Elaborato | Verificato | Approvato Autorizzato | Data |

| | | | |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|
|  SNAM RETE GAS | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 2 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

INDICE

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | GENERALITA' | 3 |
| | 1.1 Introduzione | 3 |
| | 1.2 Documenti di riferimento | 3 |
| | 1.1 Normativa di Riferimento | 3 |
| 2 | CARATTERIZZAZIONE LITOSTRATIGRAFICA E GEOTECNICA | 4 |
| | 2.1 Sondaggi meccanici | 4 |
| | 2.2 Ricostruzione stratigrafica e parametri geotecnici desunti dalle prove S.P.T. | 6 |
| | 2.3 Prospezioni geofisiche (MASW) | 7 |
| 3 | MODELLO GEOLOGICO E GEOTECNICO | 8 |
| | 3.1 Modello geologico | 8 |
| | 3.2 Modello geotecnico | 8 |
| 4 | CONCLUSIONI | 9 |
| | RELAZIONE GEOTECNICA E SULLE FONDAZIONI | 10 |

| | | | |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|
|  SNAM RETE GAS | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 3 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

1 GENERALITA'

1.1 Introduzione

La presente relazione, redatta su incarico di Snam Rete Gas S.p.A., ha come oggetto la realizzazione dell'edificio analisi in c.a., ubicato all'interno del nuovo impianto terminale di Melendugno (LE).

Per la redazione del presente studio è stato preventivamente raccolto del materiale bibliografico inerente, studi geologici, geomorfologici, idrogeologici esistenti nelle zone limitrofe al tracciato; carte tematiche dell'area, foto aeree e supporti topografici.

Rilievi ed indagini sul terreno, unitamente alle informazioni di carattere bibliografico acquisite, hanno permesso di chiarire la situazione geologica di superficie, le modalità operative dell'indagine geognostica e, ancora, di definire i caratteri geomorfologici del sito in oggetto.

1.2 Documenti di riferimento

- REL. RE-STRU-122
POZZETTO VALVOLE DI REGOLAZIONE VDR1 E VDR2 - RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE
- REL. RE-GSIS-102
RELAZIONE GEOLOGICO TECNICA E PERICOLOSITÀ SISMICA DI BASE

Elaborati grafici di riferimento

- DIS. CIV-106
PLANIMETRIA FONDAZIONI
- DIS. CIV-122
POZZETTO VALVOLE DI REGOLAZIONE VDR1 E VDR2 – CASSERI ED ARMATURE

1.1 Normativa di Riferimento

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 14/01/2008 pubblicato nel suppl. 30 G.U. 29 del 4/02/2008 e la Circolare 2/02/2009 n. 617 -Istruzioni per l'applicazione delle 'Nuove norme tecniche per le costruzioni' di cui al D.M. 14/01/08.

| | | | |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|
|  SNAM RETE GAS | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 4 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

2 CARATTERIZZAZIONE LITOSTRATIGRAFICA E GEOTECNICA

2.1 Sondaggi meccanici

La finalità delle indagini in sito è stata quella di ricostruire le principali caratteristiche e i lineamenti del sottosuolo, con particolare riferimento alla natura litologica e stratigrafica. Inoltre è stato possibile avere utili informazioni circa lo spessore degli strati e le loro caratteristiche strutturali e idrogeologiche.

In particolare per la caratterizzazione litostratigrafica e geotecnica si fa riferimento a due sondaggi BH4B_BIS e BH6Bbis, forniti dal committente ed eseguiti in prossimità del limite dell'area oggetto d'intervento e finalizzati alla caratterizzazione geognostica dell'area destinata ad ospitare l'impianto di Melendugno del TAP.

Il materiale prelevato durante le perforazioni è stato depositato in apposite cassette catalogatrici, in materiale plastico, su cui sono state annotate le profondità di prelievo delle carote e la profondità di esecuzione delle prove geotecniche in situ.

Il carotiere è costituito da un tubo metallico cilindrico avente diametro esterno di 101 mm munito all'estremità inferiore di una corona dentata al widia e provvisto, nella parte sommatatale, di un dispositivo (valvola di ritenzione) che impedisce la perdita dei campioni di terreno prelevati.

Il prelievo dei campioni indisturbati è stato effettuato mediante campionatore a pareti sottili in acciaio inox del diametro di 85 mm, infisso a pressione.

Inoltre durante la perforazione sono state seguite prove penetrometriche dinamiche:

| N° sondaggio | Profondità (m) | Profondità prove S.P.T. (m) | Profondità prelievo Campioni indisturbati (m) |
|--------------|----------------|-----------------------------|---|
| BH4B_BIS | 40,00 | 1,50 | 0,40-1,00 4,20-4,50 |
| BH6Bbis | 40,00 | | 2,00-2,45 |

Tabella 2.1.A: sondaggi e prove SPT

| | | | |
|--|--|-----------------------------|------------------------------|
|  SNAM RETE GAS | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 5 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060



Fig 2.1.A: Ubicazione sondaggi geognostici e masw

| | | | |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|
|  SNAM RETE GAS | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 6 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

2.2 Ricostruzione stratigrafica e parametri geotecnici desunti dalle prove S.P.T.

SONDAGGIO BH4B_BIS

Il sondaggio BH4_BIS è stato eseguito sul limite Ovest dell'area interessata dal progetto ed ha raggiunto la profondità di 40 metri.

Dalla stratigrafia si evidenzia, al di sotto uno strato di circa 0,40 m di spessore caratterizzato da una coltre pedogenetica rossastra, un livello costituito da argilla siltosa rossastra con clasti calcarei che si spinge fino alla profondità di 4 metri dal piano campagna. Successivamente si ha 1,20 metri di argilla siltosa giallastra con clasti calcarei. Da 5,20 a 9,40 m un livello costituito da calcarenite giallastra grossolana, molto fratturata.

Proseguendo in profondità fino a 13.40 m si ha un livello di sabbia siltosa, giallastri con clasti calcarenitici, ed infine fino a fondo foro (40 m) si ha un deposito calcarenitico con un grado di fratturazione da basso a medio. Talvolta, nelle fratture si possono avere argille grigiastre.

| Profondità (m) | Valori prova S.P.T. | N _{SPT} colpi/30 cm | Dr (%) | Φ (°) | E' (Mpa) | γ _{sat} (t/m ³) | γ _d (t/m ³) | Modulo di taglio G (Mpa) |
|----------------|---------------------|------------------------------|--------|-------|----------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 1,50 | 16-15-16 | 31 | 77 | 31 | 17.5 | 2,00÷2,20 | 1.80÷1.90 | 195 |

Dove **Dr** rappresenta la densità relativa (%), **Φ** indica l'angolo di attrito del terreno (°), **E'** rappresenta il modulo di Young (Mpa), **γ_{sat}** indica il peso di volume del terreno in condizioni sature (t/m³), **γ_d** indica il peso di volume del terreno (t/m³) e **G** Modulo di taglio (Mpa).

| | | | |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|
|  SNAM RETE GAS | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 7 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

SONDAGGIO BH6B_BIS

Il sondaggio BH6B_Bis è stato eseguito sul limite Nord dell'area interessata dal progetto e mostra sottile livello pedogenetico (10 cm) che mantella in modo discontinuo un livello sabbioso siltoso con clasti calcarenitici giallastro che si spinge fino alla profondità di 9.60 m dal piano campagna. Successivamente si ha un livello costituito da sabbia siltosa e sabbia con clasti calcarenitici. Proseguendo in profondità fino a fondo foro (40m) si ha il substrato calcarenitico, talvolta calcilutite o calcirudite, da fratturato a molto fratturato.

| Profondità (m) | Valori prova S.P.T. | N _{SPT} colpi/30 cm | Dr (%) | Φ (°) | E' (Mpa) | Y _{sat} (t/m ³) | Y _d (t/m ³) | Modulo di taglio G (Mpa) |
|----------------|---------------------|------------------------------|--------|-------|----------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 2,00 | 12-22-28 | 40 | 82 | 32 | 22.6 | 2,00÷2,20 | 1.80÷1.90 | 176 |

Dove **Dr** rappresenta la densità relativa (%), **Φ** indica l'angolo di attrito del terreno (°), **E'** rappresenta il modulo di Young (Mpa), **ysat** indica il peso di volume del terreno in condizioni sature (t/m³), **yd** indica il peso di volume del terreno (t/m³) e **G** Modulo di taglio (Mpa).

2.3 Prospezioni geofisiche (MASW)

L'indagine geofisica eseguita è stata finalizzata alla definizione delle principali caratteristiche elastiche dinamiche dei litotipi presenti nei siti in esame. Per tale scopo sono state eseguite due prospezioni sismiche con metodologia MASW (Multichannel Analysis Of Surface Waves), che consentono di definire profili verticali delle onde di taglio (Vs) mediante un'analisi della dispersione delle velocità delle onde di fase di Rayleigh.

L'esecuzione di tali indagini ha consentito di determinare le velocità delle Vs fino alla profondità di 30 metri dal piano campagna. La Masw 1 ha evidenziato una Vs,30 di 731 m/s, pertanto un suolo di categoria B. Le Vs30 della Masw 2 risultano invece pari a 943 m/s. con suolo di categoria A. Tali risultati sono coerenti con il contesto litologico dell'area, infatti in base al grado di alterazione e fratturazione dei litotipi rocciosi si possono avere entrambi le categorie di sottosuolo sismico. In ogni caso nella modellazione sismica viene considerato un suolo di categoria B in quanto più cautelativo.

| | | | |
|---|--|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 8 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

3 MODELLO GEOLOGICO E GEOTECNICO

3.1 Modello geologico

La finalità delle indagini in sito è quella di ricostruire le principali caratteristiche e i lineamenti del sottosuolo, con particolare riferimento alla natura litologica e stratigrafica, oltre che definire le caratteristiche sismiche dei litotipi affioranti.

Le indagini eseguite hanno evidenziato la presenza di uno strato sottile strato pedogenetico che ricopre in modo discontinuo dei livelli con spessore variabile da 13,20/14,30, costituito da sabbie e sabbie siltose con abbondante clasti calcarenitici. Al di sotto si ha il substrato costituito da calcarenite con diversi gradi di fratturazione.

Talvolta le fratture della calcarenite sono riempite da materiale sabbioso argilloso siltosi di colore bruno rossastro derivante dal residuo insolubile delle rocce carbonatiche.

3.2 Modello geotecnico

Le indagini eseguite, unitamente alle osservazioni di superficie fatte con il rilevamento geologico hanno consentito la ricostruzione della stratigrafia del sito e sono state desunte le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione

Nel dettaglio il modello geotecnico desunto dalle indagini in situ e dalle considerazioni di carattere prettamente geologico-stratigrafiche, si evince che il sito è costituito da rocce carbonatiche annoverabili tra le calcarenite a diverso grado di fratturazione e cementazione. In superficie la calcarenite risulta alterata e degradata da essere assimilabile, dal punto di vista geotecnico ad un sabbia o sabbia siltosa

Gli elementi di conoscenza ricavati dall'esame comparato delle indagini eseguite risultano più che sufficienti per giungere alla caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione.

Nella tabella seguente vengono individuati i valori caratteristici dei parametri geotecnici dei vari livelli individuati con le indagini effettuate e riportate nell'Annesso 2, a cui si rimanda per una trattazione puntuale e di dettaglio. Nella tabella seguente vengono riportati i principali valori geomeccanici medi dei litotipi.

| MODELLO GEOTECNICO | | | |
|---|------------------------------|----------------------------------|------------|
| Litotipi (m) | Profondità (m) | γ (KN/m ³) | Φ (°) |
| Livello superficiale pedogenizzato | Da 0 – a 0.40 | - | - |
| Sabbie e sabbie siltose con abbondanti clasti calcarenitici | Da 0.40 a 13,20/13,30 | 18,14 | 31 |
| Calcarenite da debolmente a fortemente alterate | Da 13,20/13,30 a 40 ed oltre | 19,5 | 38 |

Dove: Φ indica l'angolo di attrito del terreno (°), γ indica il peso di volume del terreno (Kn/m³)

| | | | |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|
|  SNAM RETE GAS | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 9 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

4 CONCLUSIONI

Dall'analisi di superficie effettuata tramite fotointerpretazione, dai sopralluoghi diretti in campo e dalle indagini eseguite sono stati delineati gli elementi geologici, morfologici, idrogeologici generali per l'area interessata dal progetto.

In particolare per l'area in esame non emergono problematiche rilevanti in quanto la morfologia pianeggiante del tratto investigato non pone particolari problemi da un punto di vista geomorfologico.

Inoltre le indagini eseguite (sondaggi geognostici e prospezioni sismiche) non evidenziano particolari condizioni di criticità legate ai fenomeni carsici, in quanto il substrato litologico è costituito da un livello superficiale sabbioso siltoso con abbondanti clasti calcarenitici, con profondità variabile (da 13,20 a 14, 30) dal piano campagna. Al di sotto si ha il substrato calcarenitico a diversi gradi di fratturazione. I litotipi sono ricoperti da un sottile strato pedogenizzato, sabbioso siltoso leggermente argilloso (terre rosse), derivante dall'alterazione del residuo insolubile delle rocce carbonatiche. Lo spessore della coltre pedogenetica varia da 10 a 40 cm, infatti è ricorrente osservare una elevata rocciosità affiorante.

Relativamente alle aree a pericolosità censite dall'Autorità di Bacino della Regione Puglia l'area interessata dagli interventi progettuali non interferisce con area a pericolosità idraulica e da frana.

Dal punto di vista geotecnico le litologie affioranti nell'area, ad eccezione del livello superficiale che costituisce la coltre pedogenizzata con spessore compreso tra 10 e 40 cm dalla superficie topografica, sono caratterizzati da un elevato angolo di attrito interno (> di 30°) e di un peso dell'unità di volume maggiore di 18,00 kN/m³.

Infine, Dall'analisi della pericolosità sismica di base si evince che il sito è caratterizzato da una accelerazione orizzontale massima su suolo rigido e pianeggiante compresa tra 0,028 e 0,10 g per i diversi stati limiti considerati. La pericolosità sismica locale è definita da una categoria di sottosuolo di tipo B e da una categoria topografica T1.

In conclusione, in base alle considerazioni fatte, le verifiche geotecniche agli stati limite per carico limite e cedimenti risultano ampiamente soddisfatte e compatibili con l'uso per cui vengono progettati nonché compatibili con il contesto geologico, idrogeologico e sismico dell'area.

| | | | |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|
|  SNAM RETE GAS | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 10 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

RELAZIONE GEOTECNICA E SULLE FONDAZIONI

Sono illustrati con la presente i risultati dei calcoli che riguardano il progetto delle armature, la verifica delle tensioni di lavoro dei materiali e del terreno.

• **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 14/01/2008 pubblicato nel suppl. 30 G.U. 29 del 4/02/2008, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 2 Febbraio 2009, n. 617 "Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni".

Per il calcolo delle strutture in oggetto si adotteranno i criteri della Geotecnica e della Scienza delle Costruzioni.

• **CAPACITÀ PORTANTE DI FONDAZIONI SUPERFICIALI**

La verifica della capacità portante consiste nel confronto tra la pressione verticale di esercizio in fondazione e la pressione limite per il terreno, valutata secondo *Brinch-Hansen*:

$$q_{lim} = q N_q Y_q i_q d_q b_q g_q s_q + c N_c Y_c i_c d_c b_c g_c s_c + \frac{1}{2} G B' N_g Y_g i_g b_g s_g$$

dove

Caratteristiche geometriche della fondazione:

q = carico sul piano di fondazione
 B = lato minore della fondazione
 L = lato maggiore della fondazione
 D = profondità della fondazione
 α = inclinazione base della fondazione
 G = peso specifico del terreno
 B' = larghezza di fondazione ridotta = $B - 2 e_B$
 L' = lunghezza di fondazione ridotta = $L - 2 e_L$

Caratteristiche di carico sulla fondazione:

H = risultante delle forze orizzontali
 N = risultante delle forze verticali
 e_B = eccentricità del carico verticale lungo B
 e_L = eccentricità del carico verticale lungo L
 $F_h B$ = forza orizzontale lungo B
 $F_h L$ = forza orizzontale lungo L

Caratteristiche del terreno di fondazione:

β = inclinazione terreno a valle
 $c = c_u$ = coesione non drenata (condizioni U)
 $c = c'$ = coesione drenata (condizioni D)

| | | | |
|---|--|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 11 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

$\Gamma = \text{peso specifico apparente (condizioni U)}$
 $\Gamma = \Gamma' = \text{peso specifico sommerso (condizioni D)}$
 $\phi = 0 = \text{angolo di attrito interno (condizioni U)}$
 $\phi = \phi' = \text{angolo di attrito interno (condizioni D)}$

Fattori di capacità portante:

$$Nq = \tan^2\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\phi}{2}\right) \exp(\pi \cdot \tan \phi) \quad (\text{Prandtl-Cauchy-Meyerhof})$$

$$Ng = 2(Nq + 1) \tan \phi \quad (\text{Vesic})$$

$$Nc = \frac{Nq - 1}{\tan \phi} \quad \text{in condizioni D} \quad (\text{Reissner-Meyerhof})$$

$$Nc = 5,14 \quad \text{in condizioni U}$$

Indici di rigidezza (condizioni D):

$$Ir = \frac{G}{c' + q' \tan \phi} = \text{indice di rigidezza}$$

$$q' = \text{pressione litostatica efficace alla profondità } D + \frac{B}{2}$$

$$G = \frac{E}{2(1 + \mu)} = \text{modulo elastico tangenziale}$$

$E = \text{modulo elastico normale}$

$\mu = \text{coefficiente di Poisson}$

$$Icr = \frac{1}{2} \exp\left[\frac{3,3 - 0,45 \frac{B}{L}}{\tan(45 - \frac{\phi'}{2})}\right] = \text{indice di rigidezza critico}$$

Coefficienti di punzonamento (Vesic):

$$Yq = Yg = \exp\left[\left(0,6 \frac{B}{L} - 4,4\right) \tan \phi' + \frac{3,07 \sin \phi' \log(2Ir)}{1 + \sin \phi'}\right] \text{ in condizioni drenate, per } Ir \leq Icr$$

$$Yc = Yq - \frac{1 - Yq}{Nq \times \tan \phi'}$$

Coefficienti di inclinazione del carico (Vesic):

$$ig = \left(\frac{1 - H}{N + B \times L \times c' \times \cot \text{ang } \phi'}\right)^{m+1}$$

$$iq = \left(\frac{1 - H}{N + B \times L \times c' \times \cot \phi'}\right)^m$$

$$ic = iq - \frac{1 - iq}{Nc \times \tan \phi'} \quad \text{in condizioni D}$$

$$ic = 1 - \frac{m \times H}{B \times L \times cu \times Nc} \quad \text{in condizioni U}$$

essendo:

$$m = mB \cos^2 \Theta + mL \sin^2 \Theta$$

| | | | |
|---|--|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 12 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

$$mB = \frac{2 + \frac{B'}{L'}}{1 + \frac{B'}{L'}} \quad mL = \frac{2 + \frac{L'}{B'}}{1 + \frac{L'}{B'}} \quad \Theta = \tan^{-1} \frac{Fh \times B}{Fh \times L}$$

Coefficienti di affondamento del piano di posa (Brinch-Hansen):

$$dq = 1 + 2 \tan \phi (1 - \sin \phi)^2 \arctg \frac{D}{B'} \quad \text{per } D > B'$$

$$dq = 1 + 2 \frac{D}{B'} \tan \phi (1 - \sin \phi)^2 \quad \text{per } D \leq B'$$

$$dc = dq - \frac{1 - dq}{Nc \times \tan \phi} \quad \text{in condizioni D}$$

$$dc = 1 + 0,4 \arctan \frac{D}{B'} \quad \text{per } D > B' \text{ in condizioni U}$$

$$dc = 1 + 0,4 \frac{D}{B'} \quad \text{per } D \leq B' \text{ in condizioni U}$$

Coefficienti di inclinazione del piano di posa:

$$bg = \exp(-2,7\alpha \tan \phi)$$

$$bc = bq = \exp(-2\alpha \tan \phi) \quad \text{in condizioni D}$$

$$bc = 1 - \frac{\alpha}{147} \quad \text{in condizioni U}$$

$$bq = 1 \quad \text{in condizioni U)}$$

Coefficienti di inclinazione del terreno di fondazione:

$$gc = gq = \sqrt{1 - 0,5 \tan \beta} \quad \text{in condizioni D}$$

$$gc = 1 - \frac{\beta}{147} \quad \text{in condizioni U}$$

$$gq = 1 \quad \text{in condizioni U}$$

Coefficienti di forma (De Beer):

$$sg = 1 - 0,4 \frac{B'}{L'}$$

$$sq = 1 + \frac{B'}{L'} \tan \phi$$

$$sc = 1 + \frac{B' Nq}{L' Nc}$$

L'azione del sisma si traduce in accelerazioni nel sottosuolo (effetto cinematico) e nella fondazione, per l'azione delle forze d'inerzia generate nella struttura in elevazione (effetto inerziale). Tali effetti possono essere portati in conto mediante l'introduzione di coefficienti sismici rispettivamente denominati K_{hi} e I_{gk} , il primo definito dal rapporto tra le componenti orizzontale e verticale dei carichi trasmessi in fondazione ed il secondo funzione dell'accelerazione massima attesa al sito. L'effetto inerziale produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite in funzione del coefficiente sismico K_{hi} e viene portato in conto impiegando le formule comunemente adottate per calcolare i coefficienti correttivi del carico limite in funzione dell'inclinazione, rispetto alla verticale, del carico agente sul piano di posa. Nel caso in cui sia

| | | | |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|
|  SNAM RETE GAS | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 13 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

stato attivato il flag per tener conto degli effetti cinematici il valore I_{gk} modifica invece il solo coefficiente N_g; il fattore N_g viene infatti moltiplicato sia per il coefficiente correttivo dell'effetto inerziale, sia per il coefficiente correttivo per l'effetto cinematico.

• CAPACITÀ PORTANTE DELLE PLATEE

La verifica agli S.L.U. delle platee di fondazione risulta particolarmente difficoltosa poiché tali fondazioni spesso hanno forme non rettangolari e pertanto non è possibile valutarne la capacità portante attraverso le classiche formule della geotecnica.

Per potere valutare la portanza delle platee si è quindi implementato un tipo di verifica in cui la fondazione viene modellata per intero (potendo essere costituita, nella forma più generale, da travi rovesce, plinti, pali e platee).

In particolare, gli elementi strutturali vengono modellati in campo elastico lineare, mentre il terreno viene modellato come un letto di molle:

- a) lineari elastiche e non reagenti a trazione per le platee;
- b) molle non lineari elasto-plastiche non reagenti a trazione per le travi *Winkler* ed i plinti diretti.

Per le molle elastiche delle platee viene calcolato anche il limite elastico, al fine di bloccare il calcolo del moltiplicatore dei carichi qualora venga raggiunto tale limite.

Il legame di tipo elastico reagente a sola compressione è ottenuto utilizzando come rigidità all'origine la costante di *Winkler* del terreno. Il modello così ottenuto è in grado di tenere in conto dell'eterogeneità del terreno in maniera puntuale. Su tale modello viene quindi condotta un'analisi non lineare a controllo di forza immettendo le forze agenti sulla fondazione.

Il calcolo viene interrotto quando le molle delle platee attingono al loro limite elastico o qualora venga raggiunto uno stato di incipiente formazione di cerniere plastiche nelle travi *Winkler*. In corrispondenza a tali eventi viene calcolato il moltiplicatore dei carichi.

• CALCOLO DEI CEDIMENTI

Il calcolo viene eseguito sulla base della conoscenza delle tensioni nel sottosuolo.

$$\mu = \int \frac{\sigma(z)}{E} dz$$

essendo

E = modulo elastico o edometrico

$\sigma(z)$ = tensione verticale nel sottosuolo dovuta all'incremento di carico q

La distribuzione delle tensioni verticali viene valutata secondo l'espressione di *Steinbrenner*, considerando la pressione agente uniformemente su una superficie rettangolare di dimensioni B e L:

$$\sigma(z) = \frac{q}{4\pi} \left[\frac{2 \times M \times N \times \sqrt{V} \times (V+1)}{V(V+V1)} + \left| \arctan \frac{2 \times M \times N \times \sqrt{V}}{V-V1} \right| \right]$$

con:

$$M = B / z$$

| | | | |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|
|  SNAM RETE GAS | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 14 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

$$N = L / z$$

$$V = M^2 + N^2 + 1$$

$$V1 = (M \times N)^2$$

• **VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI DANNO DELLE FONDAZIONI SUPERFICIALI (NTC 2008 7.11.5.3.1)**

La verifica consiste nel controllare che la componente permanente degli spostamenti indotti dal sisma sia compatibile con la prestazione SLD della sovrastruttura.

Per determinare gli spostamenti permanenti post-sisma nel terreno si effettua una analisi non lineare del sistema fondazione-terreno modellando il terreno con un sistema di molle con legame costitutivo P-Y di tipo iperbolico, mediante le seguenti formule:

$$p(u) = \frac{u}{\frac{1}{E_s} + \frac{u}{p_u}}$$

essendo:

- p(u) : pressione di contatto
- u: cedimento non lineare
- Es: rigidità tangente all'origine del terreno valutato come u_e/p ovvero come rapporto del cedimento elastico istantaneo e la pressione di contatto che lo provoca
- p_u : pressione ultima del terreno valutato per i valori caratteristici del terreno

Lo spostamento permanente sarà quindi lo spostamento complessivo depurato della parte reversibile elastica:

$$u_r = u(p) - \frac{P}{E_s}$$

Tali spostamenti permanenti si determinano quindi come segue:

- si implementa il sistema fondazione + terreno non lineare secondo il modello sopra descritto;
- si esegue il calcolo non lineare del sistema fondazione-terreno imponendo i carichi dello SLD;
- si portano a zero i carichi esterni e si valutano gli spostamenti residui (che sono appunto i cedimenti permanenti SLD cercati).

La verifica di compatibilità degli spostamenti viene quindi effettuata dal progettista in funzione delle caratteristiche della struttura e delle prestazioni assegnate ovvero utilizzando un riferimento tecnico riconosciuto dalla NTC 2008 quali UNI EN 2007, FEMA 27X, Circolari applicative, linee guida, etc...

| | | | |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|
|  SNAM RETE GAS | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 15 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dei dati geometrici delle travi *Winkler*.

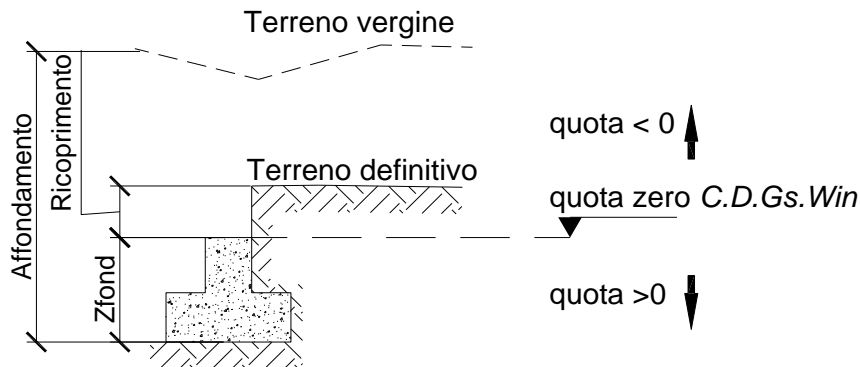
| | |
|-------------------|---|
| Trave | : <i>numero sequenziale della trave</i> |
| Asta3d | : <i>numero asta tipo in C.D.S. Win (spaziale)</i> |
| Filo Iniz | : <i>primo filo fisso</i> |
| Filo Fin. | : <i>secondo filo fisso</i> |
| Nodo3d In. | : <i>numero Nodo3d primo filo fisso</i> |
| Nodo3d Fin | : <i>numero Nodo3d secondo filo fisso</i> |
| X3d In. | : <i>ascissa Nodo3d Iniziale</i> |
| Y3d In. | : <i>ordinata Nodo3d Iniziale</i> |
| Z3d In. | : <i>quota Nodo3d Iniziale</i> |
| X3d Fin | : <i>ascissa Nodo3d finale</i> |
| Y3d Fin | : <i>ordinata Nodo3d finale</i> |
| Z3d Fin | : <i>quota Nodo3d finale</i> |
| Xfond | : <i>ascissa baricentro fondazione</i> |
| Yfond | : <i>ordinata baricentro fondazione</i> |
| Zfond | : <i>quota baricentro base di fondazione nel riferimento di C.D.Gs. Win</i> |
| Bfond | : <i>dimensione trasversale trave Winkler</i> |
| Lfond | : <i>dimensione longitudinale trave Winkler</i> |

| | | | |
|---|--|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 16 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della stratigrafia del terreno sottostante le travi Winkler.



NOTA: La quota zero di *C.D.Gs. Win* coincide con la quota numero zero dell'alberello quote di *C.D.S. Win* ma cambia la convenzione nel segno: infatti in *C. D. Gs.* le quote sono positive crescenti procedendo verso il basso, mentre in *C. D. S.* le quote sono positive crescenti verso l'alto.

| | |
|----------------------|--|
| Trave | : <i>numero di trave</i> |
| Q.t.v. | : <i>quota terreno vergine</i> |
| Q.t.d. | : <i>quota definitiva terreno</i> |
| Q.falda | : <i>quota falda</i> |
| InclTer | : <i>inclinazione terreno</i> |
| Numero strato | : <i>Numero dello strato a cui si riferiscono i dati che seguono</i> |
| Sp.str. | : <i>Spessore strato. L'ultimo strato ha spessore indefinito, pertanto il relativo dato non viene stampato</i> |
| Peso Sp | : <i>peso specifico</i> |
| Fi | : <i>angolo di attrito interno in gradi</i> |
| C' | : <i>coesione drenata</i> |
| Cu | : <i>coesione non drenata</i> |
| Mod.El. | : <i>modulo elastico</i> |
| Poisson | : <i>coefficiente di Poisson</i> |
| Gr.Sovr | : <i>grado di sovraconsolidazione</i> |
| Mod.Ed | : <i>modulo edometrico</i> |

| | | | |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|
|  SNAM RETE GAS | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 17 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della portanza delle fondazioni superficiali (travi Winkler, plinti e piastre) in condizioni drenate e non drenate.

Tabella 1: PARAMETRI GEOTECNICI

| | |
|--------------------------------|---|
| Trave, Plinto o Piastra | : Numero elemento |
| Infiss | : Infissione base fondazione dal piano campagna |
| Tipo Tabella | : Tipo di tabella (M1/M2) per i coeff. parziali per i parametri del terreno |
| Gamma | : Peso specifico totale di calcolo |
| Fi | : Angolo di attrito interno di calcolo in gradi |
| Coes | : Coesione drenata di calcolo |
| Mod.El. | : Modulo elastico di calcolo |
| Poiss | : Coefficiente di Poisson |
| P base | : Pressione litostatica base di fondazione in condizioni drenate |
| Indice Rigid. | : Indice di rigidezza |
| IndRig Crit. | : Indice di rigidezza critico |
| Cu | : Coesione non drenata |
| Pbase | : Pressione litostatica base di fondazione in cond. non drenate |

Tabella 2: COEFFICIENTI DI PORTANZA

| | |
|--------------------------------|--|
| Trave, Plinto o Piastra | : Numero elemento |
| Nc | : Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen |
| Nq | : Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen |
| Ng | : Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen |
| Gc | : Coefficiente di inclinazione del terreno |
| Gq | : Coefficiente di inclinazione del terreno |
| bc | : Coefficiente di inclinazione del piano di posa |
| bq | : Coefficiente di inclinazione del piano di posa |
| Igk | : Coefficiente per effetti cinematici |
| Comb.Nro | : Numero della combinazione di carico |
| Icv | : Coefficiente di inclinazione del carico |
| Iqv | : Coefficiente di inclinazione del carico |
| Igv | : Coefficiente di inclinazione del carico |
| Dc | : Coefficiente di affondamento del piano di posa |
| Dq | : Coefficiente di affondamento del piano di posa |
| Dg | : Coefficiente di affondamento del piano di posa |
| Sc | : Coefficiente di forma |
| Sq | : Coefficiente di forma |
| Sg | : Coefficiente di forma |
| Psic | : Coefficiente di punzonamento |
| Psiq | : Coefficiente di punzonamento |
| Psig | : Coefficiente di punzonamento |

Tabella 3: PORTANZA (per Risultanti)

| | |
|--------------------------------|---|
| Trave, Plinto o Piastra | : Numero elemento in numerazione calcolo C.D.Gs. Win |
| Asta3d, Filo | : Identificativo di input |
| Comb. | : Numero della combinazione a cui si riferiscono i dati che seguono |

| | | | |
|---|--|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 18 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| | |
|---------------------|---|
| Bx' | : Base di fondazione ridotta lungo x per eccentricità |
| By' | : Base di fondazione ridotta lungo y per eccentricità |
| GamEf | : Peso specifico efficace di calcolo |
| QlimV | : Carico limite in condiz. drenate o non drenate comprensivo dei Coeff. Parziali R1/R2/R3 |
| N | : Carico verticale agente |
| Coeff.Sicur. | : Minimo tra i rapporti (Q_{limV}/N) tra la condiz. drenata e quella non drenata per la combinazione in esame |

Tra tutte le combinazioni vengono riportati i seguenti dati:

| | |
|------------------------|---|
| Minimo CoeSic | : Minimo coefficiente di sicurezza |
| N/Ar | : Tensione media agente sull'impronta ridotta |
| Qlim/Ar | : Tensione limite sull'impronta ridotta |
| Status Verifica | : Si possono avere i seguenti messaggi: |

OK = Verifica soddisfatta

NONVERIF = Non verifica nei seguenti casi:

- Coefficiente di sicurezza minore di 1
- Se $Bx=0$ o $By=0$ per eccentricità eccessiva dei carichi
- Se $Q_{limV}=0$ per inclinazione dei carichi eccessiva a causa di forze orizzontali elevate

SCARICA = Verifica soddisfatta: Impronta non sollecitata o in trazione

DECOMPR = Verifica soddisfatta:

- lo sforzo agente sull'elemento è di trazione, ma la risultante dei carichi agenti sul terreno è di debole compressione per effetto del peso proprio dell'elemento stesso.

Tabella 3: PORTANZA (per Tensioni)

| | |
|--------------------------------|--|
| Trave, Plinto o Piastra | : Numero elemento in numerazione calcolo C.D.Gs. Win |
| Asta3d, Filo | : Identificativo di input |
| Comb. | : Numero della combinazione a cui si riferiscono i dati che seguono |
| Bx' | : Base di fondazione ridotta lungo x per eccentricità |
| By' | : Base di fondazione ridotta lungo y per eccentricità |
| GamEf | : Peso specifico efficace di calcolo |
| SgmLimV | : Tensione limite in condiz. drenate o non drenate |
| SgmTerr | : Tensione elastica massima sul terreno |
| Coeff.Sicur. | : Minimo tra i rapporti ($SgmLimV/SgmTerr$) tra la condiz. drenata e quella non drenata per la combinazione in esame |

Tra tutte le combinazioni vengono riportati i seguenti dati:

CENT.MDT.GG.GEN.09650 REV. 00

Documento di proprietà Snam Rete Gas. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

File dati: 13167-re-gfn-122_r0

| | | | |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|
|  SNAM RETE GAS | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 19 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

Minimo CoeSic : *Minimo coefficiente di sicurezza*
N/Ar : *Tensione media agente sull'impronta ridotta*
Qlim/Ar : *Tensione limite media sull'impronta ridotta (SgmLimV minima)*
Status Verifica : *Si possono avere i seguenti messaggi:*

OK = *Verifica soddisfatta*

NOVERIF = *Non verifica nei seguenti casi:*

- *Coefficiente di sicurezza minore di 1*
- *Se $B_x=0$ o $B_y=0$ per eccentricita' eccessiva dei carichi*
- *Se $SgmLimV=0$ per inclinazione dei carichi eccessiva a causa di forze orizzontali elevate*

SCARICA = *Impronta non sollecitata o in trazione*

DECOMPR = *Verifica soddisfatta:*

- *lo sforzo agente sull'elemento è di trazione, ma la risultante dei carichi agenti sul terreno è di debole compressione per effetto del peso proprio dell'elemento stesso.*

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 20 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| DATI GENERALI | | | |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------|
| COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA | | | |
| | | TABELLA M1 | TABELLA M2 |
| Tangente Resist. Taglio | | 1.00 | |
| Peso Specifico | | 1.00 | |
| Coesione Efficace (c'k) | | 1.00 | |
| Resist. a taglio NON drenata (cuk) | | 1.00 | |
| Tipo Approccio | | Combinazione Unica: (A1+M1+R3) | |
| Tipo di fondazione | | Fondazione Superficiale / a pozzo | |
| | | COEFFICIENTE R1 | COEFFICIENTE R2 |
| Capacita' Portante | | | 2.300 |
| Scorrimento | | | 1.100 |

| COORDINATE NODI3D PLATEA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|----------------|-------------|--|--|-------------|-------------|----------------|-------------|--|--|-------------|-------------|----------------|-------------|--|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| IDENT. | | POSIZIONE NODO | | | | IDENT. | | POSIZIONE NODO | | | | IDENT. | | POSIZIONE NODO | | | | | | | |
| Nodo3d N.ro | Coord.X (m) | Coord.Y (m) | Coord.Z (m) | | | Nodo3d N.ro | Coord.X (m) | Coord.Y (m) | Coord.Z (m) | | | Nodo3d N.ro | Coord.X (m) | Coord.Y (m) | Coord.Z (m) | | | Nodo3d N.ro | Coord.X (m) | Coord.Y (m) | Coord.Z (m) |
| 1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | 2 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | | | 3 | 0.00 | 0.13 | 0.00 | | | 4 | 0.13 | 0.13 | 0.00 |
| 5 | 1.69 | 0.13 | 0.00 | | | 6 | 1.69 | 0.00 | 0.00 | | | 7 | 3.38 | 0.13 | 0.00 | | | 8 | 3.38 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | 3.50 | 0.13 | 0.00 | | | 10 | 3.50 | 0.00 | 0.00 | | | 11 | 3.38 | 1.69 | 0.00 | | | 12 | 3.50 | 1.69 | 0.00 |
| 13 | 1.69 | 1.69 | 0.00 | | | 14 | 0.13 | 1.69 | 0.00 | | | 15 | 0.00 | 1.69 | 0.00 | | | 16 | 0.00 | 3.38 | 0.00 |
| 17 | 0.13 | 3.38 | 0.00 | | | 18 | 1.69 | 3.38 | 0.00 | | | 19 | 3.38 | 3.38 | 0.00 | | | 20 | 3.50 | 3.38 | 0.00 |
| 21 | 3.50 | 3.50 | 0.00 | | | 22 | 3.38 | 3.50 | 0.00 | | | 23 | 1.69 | 3.50 | 0.00 | | | 24 | 0.13 | 3.50 | 0.00 |
| 25 | 0.00 | 3.50 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| GEOMETRIA PLATEA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------|--------|--------|--------|----------|------------|--------|--------|--------|--------|----------|------------|--------|--------|--------|--------|----------|------------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Shell N.ro | Nodo 1 | Nodo 2 | Nodo 3 | Nodo 4 | Str N.ro | Shell N.ro | Nodo 1 | Nodo 2 | Nodo 3 | Nodo 4 | Str N.ro | Shell N.ro | Nodo 1 | Nodo 2 | Nodo 3 | Nodo 4 | Str N.ro | Shell N.ro | Nodo 1 | Nodo 2 | Nodo 3 | Nodo 4 | Str N.ro |
| 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 6 | 5 | 1 | 3 | 5 | 6 | 8 | 7 | 1 | 4 | 7 | 8 | 10 | 9 | 1 |
| 5 | 7 | 9 | 12 | 11 | 1 | 6 | 7 | 11 | 13 | 5 | 1 | 7 | 5 | 13 | 14 | 4 | 1 | 8 | 4 | 14 | 15 | 3 | 1 |
| 9 | 15 | 14 | 17 | 16 | 1 | 10 | 14 | 13 | 18 | 17 | 1 | 11 | 18 | 13 | 11 | 19 | 1 | 12 | 11 | 12 | 20 | 19 | 1 |
| 13 | 20 | 21 | 22 | 19 | 1 | 14 | 19 | 22 | 23 | 18 | 1 | 15 | 18 | 23 | 24 | 17 | 1 | 16 | 17 | 24 | 25 | 16 | 1 |

| STRATIGRAFIA PLATEA | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------|------------|-------------|----------|---------|---------|-------------|--------------|-----------|---------|---------|--------------|---------|-------------|--------------|
| Str. N.ro | Q.t.v. (m) | Q.t.d. (m) | Q.falda (m) | Incl Grd | Kw N/cm | Num Str | Sp.str. (m) | Peso Sp N/mc | Fi' (Grd) | C' N/mm | Cu N/mm | Mod.El. N/mm | Poisson | Gr.Sovr (%) | Mod.Ed. N/mm |
| 1 | -2.50 | 0.00 | 4.90 | 0 | 100 | 1 | 2.00 | 19000 | 30.30 | 0.000 | 0.000 | 276.000 | 0.30 | 1 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | | 21500 | 41.00 | 0.000 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 1 | 0.000 |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 21 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1 | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| DESCRIZIONI | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Peso Strutturale | 1.30 | 1.30 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Perm.Non Strutturale | 1.50 | 1.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| SPINTA TERR STATICA | 1.50 | 1.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| SPINTA TERRENO SISMI | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| NEVE | 0.00 | 1.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Corr. Tors. dir. 0 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | -1.00 | 1.00 | -1.00 | 1.00 | -1.00 | 1.00 | -1.00 | 1.00 | -1.00 | 1.00 | -1.00 | 1.00 |
| Corr. Tors. dir. 90 | 0.00 | 0.00 | 0.30 | 0.30 | -0.30 | -0.30 | -0.30 | -0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | -0.30 | -0.30 | -0.30 |
| Sisma direz. grd 0 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | -1.00 | -1.00 | -1.00 | -1.00 |
| Sisma direz. grd 90 | 0.00 | 0.00 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | -0.30 | -0.30 | -0.30 | -0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | -0.30 |

| COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1 | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| DESCRIZIONI | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| Peso Strutturale | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Perm.Non Strutturale | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| SPINTA TERR STATICA | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| SPINTA TERRENO SISMI | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| NEVE | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Corr. Tors. dir. 0 | 1.00 | -1.00 | 1.00 | 0.30 | -0.30 | 0.30 | -0.30 | 0.30 | -0.30 | 0.30 | -0.30 | 0.30 | -0.30 | 0.30 | -0.30 |
| Corr. Tors. dir. 90 | -0.30 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | 1.00 | -1.00 | -1.00 | -1.00 | -1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | -1.00 | -1.00 |
| Sisma direz. grd 0 | -1.00 | -1.00 | -1.00 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | -0.30 | -0.30 | -0.30 | -0.30 |
| Sisma direz. grd 90 | -0.30 | -0.30 | -0.30 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | -1.00 | -1.00 | -1.00 | -1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |

| COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1 | | | | |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| DESCRIZIONI | 31 | 32 | 33 | 34 |
| Peso Strutturale | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Perm.Non Strutturale | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| SPINTA TERR STATICA | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| SPINTA TERRENO SISMI | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| NEVE | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Corr. Tors. dir. 0 | -0.30 | 0.30 | -0.30 | 0.30 |
| Corr. Tors. dir. 90 | -1.00 | -1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Sisma direz. grd 0 | -0.30 | -0.30 | -0.30 | -0.30 |
| Sisma direz. grd 90 | -1.00 | -1.00 | -1.00 | -1.00 |

| COMBINAZIONI RARE - S.L.E. | | |
|----------------------------|------|------|
| DESCRIZIONI | 1 | 2 |
| Peso Strutturale | 1.00 | 1.00 |
| Perm.Non Strutturale | 1.00 | 1.00 |
| SPINTA TERR STATICA | 1.00 | 1.00 |
| SPINTA TERRENO SISMI | 0.00 | 0.00 |
| NEVE | 0.50 | 1.00 |
| Corr. Tors. dir. 0 | 0.00 | 0.00 |
| Corr. Tors. dir. 90 | 0.00 | 0.00 |
| Sisma direz. grd 0 | 0.00 | 0.00 |
| Sisma direz. grd 90 | 0.00 | 0.00 |

| COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E. | | |
|---------------------------------|------|------|
| DESCRIZIONI | 1 | 2 |
| Peso Strutturale | 1.00 | 1.00 |
| Perm.Non Strutturale | 1.00 | 1.00 |
| SPINTA TERR STATICA | 1.00 | 1.00 |
| SPINTA TERRENO SISMI | 0.00 | 0.00 |
| NEVE | 0.00 | 0.20 |
| Corr. Tors. dir. 0 | 0.00 | 0.00 |
| Corr. Tors. dir. 90 | 0.00 | 0.00 |
| Sisma direz. grd 0 | 0.00 | 0.00 |
| Sisma direz. grd 90 | 0.00 | 0.00 |

| COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E. | |
|----------------------------------|------|
| DESCRIZIONI | 1 |
| Peso Strutturale | 1.00 |
| Perm.Non Strutturale | 1.00 |
| SPINTA TERR STATICA | 1.00 |
| SPINTA TERRENO SISMI | 0.00 |
| NEVE | 0.00 |
| Corr. Tors. dir. 0 | 0.00 |
| Corr. Tors. dir. 90 | 0.00 |
| Sisma direz. grd 0 | 0.00 |
| Sisma direz. grd 90 | 0.00 |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|-------------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 22 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| RISULTANTI SOLLECITAZIONI NODI PLATEE | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------|------------|---------------|----------------------|------------|---------------|----------------------|------------|---------------|----------------------|------------|
| Nod3d N.ro | Combinazione N.ro | Fz (kN) | Nod3d N.ro | Combinazione N.ro | Fz (kN) | Nod3d N.ro | Combinazione N.ro | Fz (kN) | Nod3d N.ro | Combinazione N.ro | Fz (kN) |
| 1 | A1 / 1 | -0.1 | 2 | A1 / 1 | -2.0 | 3 | A1 / 1 | -2.0 | 4 | A1 / 1 | -27.2 |
| | A1 / 2 | -0.2 | | A1 / 2 | -2.0 | | A1 / 2 | -2.0 | | A1 / 2 | -27.6 |
| | X+ A1 / 6 | -0.1 | | X+ A1 / 6 | -1.5 | | X+ A1 / 6 | -1.5 | | X+ A1 / 6 | -20.8 |
| | X- A1 / 13 | -0.1 | | X- A1 / 13 | -1.5 | | X- A1 / 13 | -1.5 | | X- A1 / 13 | -20.8 |
| | Y+ A1 / 29 | -0.1 | | Y+ A1 / 29 | -1.5 | | Y+ A1 / 29 | -1.5 | | Y+ A1 / 29 | -20.8 |
| | Y- A1 / 31 | -0.1 | | Y- A1 / 31 | -1.5 | | Y- A1 / 31 | -1.5 | | Y- A1 / 31 | -20.8 |
| 5 | A1 / 1 | -52.4 | 6 | A1 / 1 | -3.9 | 7 | A1 / 1 | -29.3 | 8 | A1 / 1 | -2.2 |
| | A1 / 2 | -53.2 | | A1 / 2 | -3.9 | | A1 / 2 | -29.8 | | A1 / 2 | -2.2 |
| | X+ A1 / 3 | -40.1 | | X+ A1 / 3 | -3.0 | | X+ A1 / 3 | -22.4 | | X+ A1 / 3 | -1.7 |
| | X- A1 / 12 | -40.1 | | X- A1 / 12 | -3.0 | | X- A1 / 12 | -22.4 | | X- A1 / 12 | -1.7 |
| | Y+ A1 / 28 | -40.1 | | Y+ A1 / 28 | -3.0 | | Y+ A1 / 28 | -22.4 | | Y+ A1 / 28 | -1.7 |
| | Y- A1 / 34 | -40.1 | | Y- A1 / 34 | -3.0 | | Y- A1 / 34 | -22.4 | | Y- A1 / 34 | -1.7 |
| 9 | A1 / 1 | -2.0 | 10 | A1 / 1 | -0.1 | 11 | A1 / 1 | -56.8 | 12 | A1 / 1 | -3.9 |
| | A1 / 2 | -2.0 | | A1 / 2 | -0.2 | | A1 / 2 | -57.6 | | A1 / 2 | -4.0 |
| | X+ A1 / 3 | -1.5 | | X+ A1 / 3 | -0.1 | | X+ A1 / 6 | -43.4 | | X+ A1 / 6 | -3.0 |
| | X- A1 / 12 | -1.5 | | X- A1 / 12 | -0.1 | | X- A1 / 13 | -43.4 | | X- A1 / 13 | -3.0 |
| | Y+ A1 / 28 | -1.5 | | Y+ A1 / 28 | -0.1 | | Y+ A1 / 29 | -43.4 | | Y+ A1 / 29 | -3.0 |
| | Y- A1 / 34 | -1.5 | | Y- A1 / 34 | -0.1 | | Y- A1 / 31 | -43.4 | | Y- A1 / 31 | -3.0 |
| 13 | A1 / 1 | -96.7 | 14 | A1 / 1 | -52.7 | 15 | A1 / 1 | -3.9 | 16 | A1 / 1 | -2.2 |
| | A1 / 2 | -98.0 | | A1 / 2 | -53.5 | | A1 / 2 | -4.0 | | A1 / 2 | -2.2 |
| | X+ A1 / 8 | -73.8 | | X+ A1 / 9 | -40.3 | | X+ A1 / 9 | -3.0 | | X+ A1 / 3 | -1.7 |
| | X- A1 / 15 | -73.8 | | X- A1 / 18 | -40.3 | | X- A1 / 18 | -3.0 | | X- A1 / 12 | -1.7 |
| | Y+ A1 / 22 | -73.8 | | Y+ A1 / 19 | -40.3 | | Y+ A1 / 19 | -3.0 | | Y+ A1 / 28 | -1.7 |
| | Y- A1 / 24 | -73.8 | | Y- A1 / 25 | -40.3 | | Y- A1 / 25 | -3.0 | | Y- A1 / 34 | -1.7 |
| 17 | A1 / 1 | -29.2 | 18 | A1 / 1 | -56.1 | 19 | A1 / 1 | -31.4 | 20 | A1 / 1 | -2.2 |
| | A1 / 2 | -29.6 | | A1 / 2 | -57.0 | | A1 / 2 | -31.9 | | A1 / 2 | -2.2 |
| | X+ A1 / 3 | -22.3 | | X+ A1 / 7 | -43.0 | | X+ A1 / 6 | -24.0 | | X+ A1 / 6 | -1.7 |
| | X- A1 / 12 | -22.3 | | X- A1 / 16 | -43.0 | | X- A1 / 13 | -24.0 | | X- A1 / 13 | -1.7 |
| | Y+ A1 / 28 | -22.3 | | Y+ A1 / 19 | -43.0 | | Y+ A1 / 29 | -24.0 | | Y+ A1 / 29 | -1.7 |
| | Y- A1 / 34 | -22.3 | | Y- A1 / 25 | -43.0 | | Y- A1 / 31 | -24.0 | | Y- A1 / 31 | -1.7 |
| 21 | A1 / 1 | -0.1 | 22 | A1 / 1 | -2.2 | 23 | A1 / 1 | -3.8 | 24 | A1 / 1 | -2.0 |
| | A1 / 2 | -0.2 | | A1 / 2 | -2.2 | | A1 / 2 | -3.9 | | A1 / 2 | -2.0 |
| | X+ A1 / 6 | -0.1 | | X+ A1 / 6 | -1.7 | | X+ A1 / 7 | -2.9 | | X+ A1 / 3 | -1.5 |
| | X- A1 / 13 | -0.1 | | X- A1 / 13 | -1.7 | | X- A1 / 15 | -2.9 | | X- A1 / 12 | -1.5 |
| | Y+ A1 / 29 | -0.1 | | Y+ A1 / 29 | -1.7 | | Y+ A1 / 19 | -2.9 | | Y+ A1 / 28 | -1.5 |
| | Y- A1 / 31 | -0.1 | | Y- A1 / 31 | -1.7 | | Y- A1 / 23 | -2.9 | | Y- A1 / 34 | -1.5 |
| 25 | A1 / 1 | -0.1 | | | | | | | | | |
| | A1 / 2 | -0.2 | | | | | | | | | |
| | X+ A1 / 3 | -0.1 | | | | | | | | | |
| | X- A1 / 12 | -0.1 | | | | | | | | | |
| | Y+ A1 / 28 | -0.1 | | | | | | | | | |
| | Y- A1 / 34 | -0.1 | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|-------------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 23 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| PARAMETRI GEOTECNICI PIASTRE WINKLER | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------|------------|------------|--------------------|----------|--------------|----------|--------------|---------------|--------------|-------------|--------------|
| IDENTIFICATIVO | | | | CONDIZIONE DRENATA | | | | | | | NON DRENATA | |
| Piast N.ro | Infiss m | Tipo Tabel | Gamma N/mc | Fi' Grd | C' N/mmq | Mod.EI N/mmq | Poiss on | P base N/mmq | Indice Rigid. | IndRig Crit. | Cu N/mmq | P base N/mmq |
| 1 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 28631.71 | 259.98 | | |
| 2 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 23983.97 | 259.98 | | |
| 3 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 23983.97 | 259.98 | | |
| 4 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 15023.48 | 259.98 | | |
| 5 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 12529.50 | 259.98 | | |
| 6 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 22074.82 | 259.98 | | |
| 7 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 14748.11 | 259.98 | | |
| 8 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 23790.96 | 259.98 | | |
| 9 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 23983.97 | 259.98 | | |
| 10 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 28631.71 | 259.98 | | |
| 11 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 12264.45 | 259.98 | | |
| 12 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 22074.82 | 259.98 | | |
| 13 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 10183.44 | 259.98 | | |
| 14 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 12529.50 | 259.98 | | |
| 15 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 22074.82 | 259.98 | | |
| 16 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 23790.96 | 259.98 | | |
| 17 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 14748.11 | 259.98 | | |
| 18 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 12264.45 | 259.98 | | |
| 19 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 14473.17 | 259.98 | | |
| 20 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 23790.96 | 259.98 | | |
| 21 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 28631.71 | 259.98 | | |
| 22 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 23790.96 | 259.98 | | |
| 23 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 22074.82 | 259.98 | | |
| 24 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 23983.97 | 259.98 | | |
| 25 | 0.40 | M1 | 21500 | 41.00 | 0.000 | 600.000 | 0.30 | 0.009 | 28631.71 | 259.98 | | |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 24 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|-------|--------|-------------|----------------|------|------|-----------|-----------|----------------|------|------|--------------|------|------|-------|------|------|--------------|------|------|------|
| Plast Nro | Brinch Hansen | | | IcIte Gc=Gq | Incl.PianoPosa | | | Comb N.ro | Ilgk Sism | CoeffIncl.Car. | | | Affondamento | | | Forma | | | Punzonamento | | | |
| | Nc | Nq | Ng | | Bc | Bq | Bg | | | IcV | IqV | IgV | Dc | Dq | Dg | Sc | Sq | Sg | Psic | Psig | Psig | |
| 1 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | X+ | A1/6 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/13 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/29 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/31 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 2 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | X+ | A1/6 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/13 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/29 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/31 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 3 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | X+ | A1/6 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/13 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/29 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/31 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 4 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.10 | 1.10 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.10 | 1.10 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | X+ | A1/6 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.10 | 1.10 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/13 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.10 | 1.10 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/29 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.10 | 1.10 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/31 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.10 | 1.10 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 5 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | X+ | A1/3 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/12 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/28 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/34 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 6 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | X+ | A1/3 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/12 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/28 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/34 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 7 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.10 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.10 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | X+ | A1/3 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.10 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/12 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.10 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/28 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.10 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/34 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.10 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 8 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | X+ | A1/3 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/12 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/28 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/34 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 9 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | X+ | A1/3 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/12 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/28 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/34 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 10 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | X+ | A1/3 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/12 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/28 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/34 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 11 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | | | | | | | | X+ | A1/6 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/13 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/29 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/31 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 12 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | | |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|-------------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 25 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|-------|--------|-------------|----------------|------|------|-----------|-----------|----------------|------|------|--------------|------|------|-------|------|------|--------------|------|------|------|
| Piastr Nro | Brinch Hansen | | | IclTe Gc=Gq | Incl.PianoPosa | | | Comb N.ro | Iglk Sism | Coeffincl.Car. | | | Affondamento | | | Forma | | | Punzonamento | | | |
| | Nc | Nq | Nq | | Bc | Bq | Bg | | | IcV | IqV | IgV | Dc | Dq | Dg | Sc | Sq | Sg | Psic | Psig | Psig | |
| | | | | | | | | Y- | A1/31 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 13 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.05 | 1.05 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.05 | 1.05 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X+ | A1/8 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.05 | 1.05 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/15 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.05 | 1.05 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/22 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.05 | 1.05 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/24 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.05 | 1.05 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 14 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X+ | A1/9 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/18 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/19 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/25 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 15 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X+ | A1/9 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/18 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/19 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/25 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 16 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X+ | A1/3 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/12 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/28 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/34 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 17 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.10 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.10 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X+ | A1/3 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.10 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/12 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.10 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/28 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.10 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/34 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.10 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 18 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X+ | A1/7 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/16 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/19 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/25 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.07 | 1.07 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 19 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.09 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.09 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X+ | A1/6 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.09 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/13 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.09 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/29 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.09 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/31 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.09 | 1.09 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 20 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X+ | A1/6 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/13 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/29 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/31 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 21 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X+ | A1/6 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/13 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/29 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/31 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.30 | 1.29 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 22 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X+ | A1/6 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/13 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/29 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/31 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.22 | 1.21 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 23 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X+ | A1/7 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/15 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y+ | A1/19 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | Y- | A1/23 | 1.00 | 0.88 | 0.89 | 0.82 | 1.19 | 1.18 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 24 | 83.86 | 73.90 | 130.21 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | A1/1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | | A1/2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X+ | A1/3 | 1.00 | 0.86 | 0.86 | 0.78 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | | | X- | A1/12 | 1.00 | 0.86 | 0.87 | 0.79 | 1.22 | 1.22 | 1.00 | 1.88 | 1.87 | 0.60 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 27 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------|--------------|----------|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|------------------|------------------|---------------|------------------|--------------------|--|
| IDENTIFICATIVO | | | | | DRENATE | | NON DRENATE | | RISULTATI | | | | | | |
| Piastr N.ro | Nodo3d N.ro | Comb N.ro | Bx' m | By' m | GamEf N/mc | QLimV (kN) | GamEf N/mc | QLimV (kN) | N (kN) | Coeff. Sicur. | Minimo CoeSic | N/Ar N/mmq | QLim/Ar N/mmq | Status Verifica | |
| 10 | 10 | A1 / 1 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.7 | | | | | | | | | |
| | | A1 / 2 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.7 | | | | | | | | | |
| | | X+ A1 / 3 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.3 | | | | | | | | | |
| | | X- A1 / 12 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.3 | | | | | | | | | |
| | | Y+ A1 / 28 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.4 | | | | | | | | | |
| | | Y- A1 / 34 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.4 | | | | | | | | | |
| 11 | 11 | A1 / 1 | 1.21 | 1.21 | 21500 | 1464.8 | | | | | | | | | |
| | | A1 / 2 | 1.21 | 1.21 | 21500 | 1464.8 | | | | | | | | | |
| | | X+ A1 / 6 | 1.21 | 1.21 | 21500 | 1214.4 | | | | | | | | | |
| | | X- A1 / 13 | 1.21 | 1.21 | 21500 | 1216.3 | | | | | | | | | |
| | | Y+ A1 / 29 | 1.21 | 1.21 | 21500 | 1253.6 | | | | | | | | | |
| | | Y- A1 / 31 | 1.21 | 1.21 | 21500 | 1251.4 | | | | | | | | | |
| 12 | 12 | A1 / 1 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 74.0 | | | | | | | | | |
| | | A1 / 2 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 74.0 | | | | | | | | | |
| | | X+ A1 / 6 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 63.0 | | | | | | | | | |
| | | X- A1 / 13 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 63.1 | | | | | | | | | |
| | | Y+ A1 / 29 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 64.8 | | | | | | | | | |
| | | Y- A1 / 31 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 64.7 | | | | | | | | | |
| 13 | 13 | A1 / 1 | 1.63 | 1.63 | 21500 | 2999.9 | | | | | | | | | |
| | | A1 / 2 | 1.63 | 1.63 | 21500 | 2999.9 | | | | | | | | | |
| | | X+ A1 / 8 | 1.63 | 1.63 | 21500 | 2472.6 | | | | | | | | | |
| | | X- A1 / 15 | 1.63 | 1.63 | 21500 | 2468.8 | | | | | | | | | |
| | | Y+ A1 / 22 | 1.63 | 1.63 | 21500 | 2546.9 | | | | | | | | | |
| | | Y- A1 / 24 | 1.63 | 1.63 | 21500 | 2551.6 | | | | | | | | | |
| 14 | 14 | A1 / 1 | 1.17 | 1.17 | 21500 | 1344.2 | | | | | | | | | |
| | | A1 / 2 | 1.17 | 1.17 | 21500 | 1344.2 | | | | | | | | | |
| | | X+ A1 / 9 | 1.17 | 1.17 | 21500 | 1117.1 | | | | | | | | | |
| | | X- A1 / 18 | 1.17 | 1.17 | 21500 | 1115.5 | | | | | | | | | |
| | | Y+ A1 / 19 | 1.17 | 1.17 | 21500 | 1149.2 | | | | | | | | | |
| | | Y- A1 / 25 | 1.17 | 1.17 | 21500 | 1151.3 | | | | | | | | | |
| 15 | 15 | A1 / 1 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 74.0 | | | | | | | | | |
| | | A1 / 2 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 74.0 | | | | | | | | | |
| | | X+ A1 / 9 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 63.1 | | | | | | | | | |
| | | X- A1 / 18 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 63.0 | | | | | | | | | |
| | | Y+ A1 / 19 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 64.7 | | | | | | | | | |
| | | Y- A1 / 25 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 64.8 | | | | | | | | | |
| 16 | 16 | A1 / 1 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 40.4 | | | | | | | | | |
| | | A1 / 2 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 40.4 | | | | | | | | | |
| | | X+ A1 / 3 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 34.5 | | | | | | | | | |
| | | X- A1 / 12 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 34.6 | | | | | | | | | |
| | | Y+ A1 / 28 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 35.5 | | | | | | | | | |
| | | Y- A1 / 34 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 35.4 | | | | | | | | | |
| 17 | 17 | A1 / 1 | 0.87 | 0.87 | 21500 | 676.3 | | | | | | | | | |
| | | A1 / 2 | 0.87 | 0.87 | 21500 | 676.3 | | | | | | | | | |
| | | X+ A1 / 3 | 0.87 | 0.87 | 21500 | 565.2 | | | | | | | | | |
| | | X- A1 / 12 | 0.87 | 0.87 | 21500 | 566.1 | | | | | | | | | |
| | | Y+ A1 / 28 | 0.87 | 0.87 | 21500 | 582.7 | | | | | | | | | |
| | | Y- A1 / 34 | 0.87 | 0.87 | 21500 | 581.7 | | | | | | | | | |
| 18 | 18 | A1 / 1 | 1.21 | 1.21 | 21500 | 1464.8 | | | | | | | | | |
| | | A1 / 2 | 1.21 | 1.21 | 21500 | 1464.8 | | | | | | | | | |
| | | X+ A1 / 7 | 1.21 | 1.21 | 21500 | 1216.3 | | | | | | | | | |
| | | X- A1 / 16 | 1.21 | 1.21 | 21500 | 1214.4 | | | | | | | | | |
| | | Y+ A1 / 19 | 1.21 | 1.21 | 21500 | 1251.4 | | | | | | | | | |
| | | Y- A1 / 25 | 1.21 | 1.21 | 21500 | 1253.6 | | | | | | | | | |
| 19 | 19 | A1 / 1 | 0.91 | 0.91 | 21500 | 734.5 | | | | | | | | | |
| | | A1 / 2 | 0.91 | 0.91 | 21500 | 734.5 | | | | | | | | | |
| | | X+ A1 / 6 | 0.91 | 0.91 | 21500 | 613.4 | | | | | | | | | |
| | | X- A1 / 13 | 0.91 | 0.91 | 21500 | 614.3 | | | | | | | | | |
| | | Y+ A1 / 29 | 0.91 | 0.91 | 21500 | 632.4 | | | | | | | | | |
| | | Y- A1 / 31 | 0.91 | 0.91 | 21500 | 631.3 | | | | | | | | | |
| 20 | 20 | A1 / 1 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 40.4 | | | | | | | | | |
| | | A1 / 2 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 40.4 | | | | | | | | | |
| | | X+ A1 / 6 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 34.5 | | | | | | | | | |
| | | X- A1 / 13 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 34.6 | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 28 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------|------------|-------|-------|------------|------------|-------------|------------|-----------|---------------|---------------|------------------------|---------------------------|-----------------|
| IDENTIFICATIVO | | | | | DRENATE | | NON DRENATE | | RISULTATI | | | | | |
| Piastr N.ro | Nodo3d N.ro | Comb N.ro | Bx' m | By' m | GamEf N/mc | QLimV (kN) | GamEf N/mc | QLimV (kN) | N (kN) | Coeff. Sicur. | Minimo CoeSic | N/Ar N/mm ² | QLim/Ar N/mm ² | Status Verifica |
| | | Y+ A1 / 29 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 35.5 | | | | | | | | |
| | | Y- A1 / 31 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 35.4 | | | | | | | | |
| 21 | 21 | A1 / 1 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.7 | | | | | | | | |
| | | A1 / 2 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.7 | | | | | | | | |
| | | X+ A1 / 6 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.3 | | | | | | | | |
| | | X- A1 / 13 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.3 | | | | | | | | |
| | | Y+ A1 / 29 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.4 | | | | | | | | |
| | | Y- A1 / 31 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.4 | | | | | | | | |
| 22 | 22 | A1 / 1 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 40.4 | | | | | | | | |
| | | A1 / 2 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 40.4 | | | | | | | | |
| | | X+ A1 / 6 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 34.5 | | | | | | | | |
| | | X- A1 / 13 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 34.6 | | | | | | | | |
| | | Y+ A1 / 29 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 35.5 | | | | | | | | |
| | | Y- A1 / 31 | 0.24 | 0.24 | 21500 | 35.4 | | | | | | | | |
| 23 | 23 | A1 / 1 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 74.0 | | | | | | | | |
| | | A1 / 2 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 74.0 | | | | | | | | |
| | | X+ A1 / 7 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 63.1 | | | | | | | | |
| | | X- A1 / 15 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 63.0 | | | | | | | | |
| | | Y+ A1 / 19 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 64.7 | | | | | | | | |
| | | Y- A1 / 23 | 0.32 | 0.32 | 21500 | 64.8 | | | | | | | | |
| 24 | 24 | A1 / 1 | 0.23 | 0.23 | 21500 | 37.5 | | | | | | | | |
| | | A1 / 2 | 0.23 | 0.23 | 21500 | 37.5 | | | | | | | | |
| | | X+ A1 / 3 | 0.23 | 0.23 | 21500 | 32.1 | | | | | | | | |
| | | X- A1 / 12 | 0.23 | 0.23 | 21500 | 32.1 | | | | | | | | |
| | | Y+ A1 / 28 | 0.23 | 0.23 | 21500 | 33.0 | | | | | | | | |
| | | Y- A1 / 34 | 0.23 | 0.23 | 21500 | 32.9 | | | | | | | | |
| 25 | 25 | A1 / 1 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.7 | | | | | | | | |
| | | A1 / 2 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.7 | | | | | | | | |
| | | X+ A1 / 3 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.3 | | | | | | | | |
| | | X- A1 / 12 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.3 | | | | | | | | |
| | | Y+ A1 / 28 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.4 | | | | | | | | |
| | | Y- A1 / 34 | 0.06 | 0.06 | 21500 | 2.4 | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------|------------------|-----------|-------------|-------------|------------------|-----------|----------------|------------|--|
| Comb N.ro | DRENATE | | | | NON DRENATE | | | | RISULTATI | | |
| | Risult (kN) | Resist (kN) | Moltip. Collasso | %Pl. Moll | Risult (kN) | Resist (kN) | Moltip. Collasso | %Pl. Moll | Moltip. Minimo | STATUS (m) | |
| A1 / 1 | 465 | 488 | 1.050 | 0 | | | | | 1.050 | OK | |
| A1 / 2 | 472 | 495 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 3 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 4 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 5 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 6 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 7 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 8 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 9 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 10 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 11 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 12 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 13 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 14 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 15 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 16 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 17 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 18 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 19 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 20 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 21 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 22 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 23 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 24 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 25 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 26 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |
| A1 / 27 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK | |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 29 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO | | | | | | | | | | |
|---|----------------|----------------|---------------------|--------------|----------------|----------------|---------------------|--------------|-------------------|---------------|
| Comb N.ro | DRENATE | | | | NON DRENATE | | | | RISULTATI | |
| | Risult (kN) | Resist (kN) | Moltip. Collasso | %Pl. Moll | Risult (kN) | Resist (kN) | Moltip. Collasso | %Pl. Moll | Moltip. Minimo | STATUS (m) |
| A1 / 28 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 29 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 30 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 31 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 32 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 33 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK |
| A1 / 34 | 355 | 373 | 1.050 | 0 | | | | | | OK |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 30 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|--|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|--|----------------|--------------------|----------------|---------|----------------|--------------------|-------------|----------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|--|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|--|----------------|--------------------|----------------|---------|----------------|--------------------|-------------|----------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|--|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|--|----------------|--------------------|----------------|---------|----------------|--------------------|-------------|----------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|--|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|--|----------------|--------------------|----------------|---------|----------------|--------------------|-------------|----------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|--|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|--|----------------|--------------------|----------------|---------|----------------|--------------------|-------------|----------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|--|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|--|----------------|--------------------|----------------|---------|----------------|--------------------|-------------|----------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | | |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|-------------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 31 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 32 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|
| DRENATE | | | NON DRENATE | | DRENATE | | | NON DRENATE | | DRENATE | | | NON DRENATE | |
| Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|
| DRENATE | | | NON DRENATE | | DRENATE | | | NON DRENATE | | DRENATE | | | NON DRENATE | |
| Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|
| DRENATE | | | NON DRENATE | | DRENATE | | | NON DRENATE | | DRENATE | | | NON DRENATE | |
| Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|
| DRENATE | | | NON DRENATE | | DRENATE | | | NON DRENATE | | DRENATE | | | NON DRENATE | |
| Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|
| DRENATE | | | NON DRENATE | | DRENATE | | | NON DRENATE | | DRENATE | | | NON DRENATE | |
| Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|
| DRENATE | | | NON DRENATE | | DRENATE | | | NON DRENATE | | DRENATE | | | NON DRENATE | |
| Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | Nodo3d N.ro | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 33 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 34 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|-------------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 35 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| PORTANZA GLOBALE PIASTRE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | | Nodo3d N.ro | DRENATE | | NON DRENATE | |
| | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI | SpostZ (cm) | SpostZ/ SpostEI |
| 1 | -0.040 | ELAST. | | | 2 | -0.040 | ELAST. | | | 3 | -0.040 | ELAST. | | |
| 4 | -0.040 | ELAST. | | | 5 | -0.040 | ELAST. | | | 6 | -0.040 | ELAST. | | |
| 7 | -0.040 | ELAST. | | | 8 | -0.040 | ELAST. | | | 9 | -0.040 | ELAST. | | |
| 10 | -0.040 | ELAST. | | | 11 | -0.040 | ELAST. | | | 12 | -0.040 | ELAST. | | |
| 13 | -0.040 | ELAST. | | | 14 | -0.040 | ELAST. | | | 15 | -0.040 | ELAST. | | |
| 16 | -0.040 | ELAST. | | | 17 | -0.040 | ELAST. | | | 18 | -0.040 | ELAST. | | |
| 19 | -0.040 | ELAST. | | | 20 | -0.040 | ELAST. | | | 21 | -0.040 | ELAST. | | |
| 22 | -0.040 | ELAST. | | | 23 | -0.040 | ELAST. | | | 24 | -0.040 | ELAST. | | |
| 25 | -0.040 | ELAST. | | | | | | | | | | | | |

| CEDIMENTI ELASTICI ED EDMETRICI | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|---------------|---------------|--------------|------------------|---------------|---------------|--------------|------------------|---------------|---------------|--------------|------------------|---------------|---------------|
| Filo N.ro | Combinaz N.ro | Ced.El. cm | Ced.Ed. cm | Filo N.ro | Combinaz N.ro | Ced.El. cm | Ced.Ed. cm | Filo N.ro | Combinaz N.ro | Ced.El. cm | Ced.Ed. cm | Filo N.ro | Combinaz N.ro | Ced.El. cm | Ced.Ed. cm |
| 1 | Rare 1 | 0.01 | | 2 | Rare 1 | 0.01 | | 3 | Rare 1 | 0.01 | | 4 | Rare 1 | 0.01 | |
| | Rare 2 | 0.01 | | | Rare 2 | 0.01 | | | Rare 2 | 0.01 | | | Rare 2 | 0.01 | |
| | Freq 1 | 0.01 | | | Freq 1 | 0.01 | | | Freq 1 | 0.01 | | | Freq 1 | 0.01 | |
| | Freq 2 | 0.01 | | | Freq 2 | 0.01 | | | Freq 2 | 0.01 | | | Freq 2 | 0.01 | |
| | Perm 1 | 0.01 | | | Perm 1 | 0.01 | | | Perm 1 | 0.01 | | | Perm 1 | 0.01 | |
| | MAX. | 0.01 | | | MAX. | 0.01 | | | MAX. | 0.01 | | | MAX. | 0.01 | |
| 5 | Rare 1 | 0.01 | | 6 | Rare 1 | 0.01 | | 7 | Rare 1 | 0.01 | | 8 | Rare 1 | 0.01 | |
| | Rare 2 | 0.01 | | | Rare 2 | 0.01 | | | Rare 2 | 0.01 | | | Rare 2 | 0.01 | |
| | Freq 1 | 0.01 | | | Freq 1 | 0.01 | | | Freq 1 | 0.01 | | | Freq 1 | 0.01 | |
| | Freq 2 | 0.01 | | | Freq 2 | 0.01 | | | Freq 2 | 0.01 | | | Freq 2 | 0.01 | |
| | Perm 1 | 0.01 | | | Perm 1 | 0.01 | | | Perm 1 | 0.01 | | | Perm 1 | 0.01 | |
| | MAX. | 0.01 | | | MAX. | 0.01 | | | MAX. | 0.01 | | | MAX. | 0.01 | |
| 9 | Rare 1 | 0.01 | | 10 | Rare 1 | 0.01 | | 11 | Rare 1 | 0.01 | | 12 | Rare 1 | 0.01 | |
| | Rare 2 | 0.01 | | | Rare 2 | 0.01 | | | Rare 2 | 0.01 | | | Rare 2 | 0.01 | |
| | Freq 1 | 0.01 | | | Freq 1 | 0.01 | | | Freq 1 | 0.01 | | | Freq 1 | 0.01 | |
| | Freq 2 | 0.01 | | | Freq 2 | 0.01 | | | Freq 2 | 0.01 | | | Freq 2 | 0.01 | |
| | Perm 1 | 0.01 | | | Perm 1 | 0.01 | | | Perm 1 | 0.01 | | | Perm 1 | 0.01 | |
| | MAX. | 0.01 | | | MAX. | 0.01 | | | MAX. | 0.01 | | | MAX. | 0.01 | |
| 13 | Rare 1 | 0.01 | | 14 | Rare 1 | 0.01 | | 15 | Rare 1 | 0.01 | | 16 | Rare 1 | 0.01 | |
| | Rare 2 | 0.01 | | | Rare 2 | 0.01 | | | Rare 2 | 0.01 | | | Rare 2 | 0.01 | |
| | Freq 1 | 0.01 | | | Freq 1 | 0.01 | | | Freq 1 | 0.01 | | | Freq 1 | 0.01 | |
| | Freq 2 | 0.01 | | | Freq 2 | 0.01 | | | Freq 2 | 0.01 | | | Freq 2 | 0.01 | |
| | Perm 1 | 0.01 | | | Perm 1 | 0.01 | | | Perm 1 | 0.01 | | | Perm 1 | 0.01 | |
| | MAX. | 0.01 | | | MAX. | 0.01 | | | MAX. | 0.01 | | | MAX. | 0.01 | |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 36 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| CEDIMENTI ELASTICI ED EDMETRICI | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|------------|-----------|--|--|------------|-----------|--|--|------------|-----------|--|--|------------|
| Filo N.ro | Combinaz N.ro | Ced.El. cm | Ced.Ed. cm | Filo N.ro | Combinaz N.ro | Ced.El. cm | Ced.Ed. cm | Filo N.ro | Combinaz N.ro | Ced.El. cm | Ced.Ed. cm | Filo N.ro | Combinaz N.ro | Ced.El. cm | Ced.Ed. cm |
| 17 | Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX. | 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 | | 18 | Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX. | 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 | | 19 | Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX. | 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 | | 20 | Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX. | 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 | |
| 21 | Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX. | 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 | | 22 | Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX. | 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 | | 23 | Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX. | 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 | | 24 | Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX. | 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 | |
| 25 | Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX. | 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 | | | | | | | | | | | | | |

| STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------|-----------|---------|-------------|-----------|---------|-------------|-----------|---------|-------------|-----------|---------|-------------|-----------|---------|-------------|
| Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mmg | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mmg | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mmg | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mmg | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mmg | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mmg |
| 1 | 0.4 | 0.049 | 2 | 0.5 | 0.063 | 3 | 0.5 | 0.063 | 4 | 0.4 | 0.050 | 5 | 0.5 | 0.063 | 6 | 0.5 | 0.046 |
| | 0.5 | 0.047 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.043 | | 0.5 | 0.048 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.040 |
| | 0.6 | 0.041 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.038 | | 0.6 | 0.042 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.036 |
| | 0.7 | 0.037 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.036 | | 0.7 | 0.038 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.033 |
| | 0.8 | 0.035 | | 0.9 | 0.030 | | 0.9 | 0.032 | | 0.8 | 0.035 | | 0.9 | 0.030 | | 0.9 | 0.031 |
| | 0.9 | 0.027 | | 1.0 | 0.023 | | 1.0 | 0.024 | | 0.9 | 0.029 | | 1.0 | 0.023 | | 1.0 | 0.029 |
| | 1.0 | 0.021 | | 1.1 | 0.018 | | 1.1 | 0.019 | | 1.0 | 0.023 | | 1.1 | 0.018 | | 1.1 | 0.020 |
| | 1.1 | 0.017 | | 1.2 | 0.015 | | 1.2 | 0.016 | | 1.1 | 0.018 | | 1.2 | 0.015 | | 1.2 | 0.016 |
| | 1.2 | 0.015 | | 1.3 | 0.013 | | 1.3 | 0.014 | | 1.2 | 0.015 | | 1.3 | 0.013 | | 1.3 | 0.014 |
| | 1.3 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.012 | | 1.3 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.012 |
| | 1.4 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.4 | 0.012 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 |
| | 1.5 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.5 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 |
| | 1.6 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.6 | 0.010 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.010 |
| | 1.7 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 |
| | 1.8 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.8 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.009 |
| | 1.9 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.009 |
| | 2.0 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 |
| | 2.1 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.1 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 |
| | 2.2 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.2 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.008 |
| | 2.3 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.004 |
| | 2.4 | 0.007 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.4 | 0.007 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.004 |
| | 2.5 | 0.007 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 | | 2.5 | 0.007 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 |
| | 2.6 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.6 | 0.005 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 |
| | 2.7 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 |
| | 2.8 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 |
| | 2.9 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 |
| | 3.0 | 0.003 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.0 | 0.003 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 |
| | 3.1 | 0.003 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.003 | | 3.1 | 0.003 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.002 |
| | 3.2 | 0.003 | | 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.002 |
| | 3.3 | 0.003 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.3 | 0.003 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 |
| 7 | 0.5 | 0.046 | 8 | 0.5 | 0.063 | 9 | 0.5 | 0.063 | 10 | 0.5 | 0.046 | 11 | 0.5 | 0.047 | 12 | 0.5 | 0.063 |
| | 0.6 | 0.041 | | 0.6 | 0.043 | | 0.6 | 0.043 | | 0.6 | 0.041 | | 0.6 | 0.041 | | 0.6 | 0.043 |
| | 0.7 | 0.036 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.036 | | 0.7 | 0.037 | | 0.7 | 0.038 |
| | 0.8 | 0.033 | | 0.8 | 0.036 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.033 | | 0.8 | 0.034 | | 0.8 | 0.036 |
| | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.032 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.032 | | 0.9 | 0.034 |
| | 1.0 | 0.029 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.029 | | 1.0 | 0.030 | | 1.0 | 0.026 |
| | 1.1 | 0.021 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.021 | | 1.1 | 0.028 | | 1.1 | 0.021 |
| | 1.2 | 0.017 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.017 | | 1.2 | 0.018 | | 1.2 | 0.017 |
| | 1.3 | 0.015 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.015 | | 1.3 | 0.014 |
| | 1.4 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.013 | | 1.4 | 0.013 | | 1.4 | 0.013 |
| | 1.5 | 0.012 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.012 | | 1.5 | 0.011 |
| | 1.6 | 0.011 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.011 | | 1.6 | 0.011 | | 1.6 | 0.010 |
| | 1.7 | 0.010 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.010 | | 1.7 | 0.010 | | 1.7 | 0.010 |
| | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 |
| | 1.9 | 0.009 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.009 | | 1.9 | 0.009 | | 1.9 | 0.008 |
| | 2.0 | 0.009 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.009 | | 2.0 | 0.009 | | 2.0 | 0.008 |
| | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 |
| | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 |
| | 2.3 | 0.008 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.008 | | 2.3 | 0.008 | | 2.3 | 0.007 |
| | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.007 | | 2.4 | 0.007 |
| | 2.5 | 0.006 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.5 | 0.006 | | 2.5 | 0.007 | | 2.5 | 0.007 |
| | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.005 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.005 |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 37 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|
| Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² |
| 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | |
| 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | |
| 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | |
| 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | |
| 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | |
| 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.003 | |
| 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.004 | | 3.3 | 0.003 | |
| 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.003 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 0.4 | 0.050 | 14 | 0.5 | 0.063 | 15 | 0.5 | 0.063 | 16 | 0.4 | 0.050 | 17 | 0.4 | 0.059 | 18 | 0.5 | 0.045 |
| 0.5 | 0.048 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.043 | | 0.5 | 0.048 | | 0.5 | 0.058 | | 0.6 | 0.040 | |
| 0.6 | 0.042 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.038 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.057 | | 0.7 | 0.036 | |
| 0.7 | 0.038 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.036 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.039 | | 0.8 | 0.034 | |
| 0.8 | 0.035 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.034 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.036 | | 0.9 | 0.032 | |
| 0.9 | 0.029 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.026 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.034 | | 1.0 | 0.031 | |
| 1.0 | 0.023 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.021 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.034 | | 1.1 | 0.030 | |
| 1.1 | 0.018 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.017 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.032 | | 1.2 | 0.029 | |
| 1.2 | 0.015 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.014 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.027 | | 1.3 | 0.028 | |
| 1.3 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.013 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.023 | | 1.4 | 0.021 | |
| 1.4 | 0.012 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.020 | | 1.5 | 0.018 | |
| 1.5 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.018 | | 1.6 | 0.017 | |
| 1.6 | 0.010 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.016 | | 1.7 | 0.015 | |
| 1.7 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.015 | | 1.8 | 0.014 | |
| 1.8 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.014 | | 1.9 | 0.014 | |
| 1.9 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.013 | | 2.0 | 0.013 | |
| 2.0 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | |
| 2.1 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.1 | 0.007 | | 2.1 | 0.012 | | 2.2 | 0.012 | |
| 2.2 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.2 | 0.007 | | 2.2 | 0.011 | | 2.3 | 0.011 | |
| 2.3 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.011 | | 2.4 | 0.007 | |
| 2.4 | 0.007 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.4 | 0.007 | | 2.4 | 0.009 | | 2.5 | 0.007 | |
| 2.5 | 0.007 | | 2.6 | 0.005 | | 2.6 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.5 | 0.009 | | 2.6 | 0.006 | |
| 2.6 | 0.005 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.6 | 0.006 | | 2.6 | 0.006 | | 2.7 | 0.006 | |
| 2.7 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | |
| 2.8 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | |
| 2.9 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | |
| 3.0 | 0.003 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.0 | 0.003 | | 3.0 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | |
| 3.1 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.1 | 0.003 | | 3.1 | 0.005 | | 3.2 | 0.004 | |
| 3.2 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.004 | | 3.3 | 0.003 | |
| 3.3 | 0.003 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.004 | | 3.4 | 0.003 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 0.5 | 0.045 | 20 | 0.4 | 0.058 | 21 | 0.4 | 0.059 | 22 | 0.5 | 0.045 | 23 | 0.4 | 0.028 | 24 | 0.5 | 0.045 |
| 0.6 | 0.040 | | 0.5 | 0.058 | | 0.5 | 0.059 | | 0.6 | 0.040 | | 0.5 | 0.028 | | 0.6 | 0.040 | |
| 0.7 | 0.036 | | 0.6 | 0.057 | | 0.6 | 0.058 | | 0.7 | 0.036 | | 0.6 | 0.028 | | 0.7 | 0.036 | |
| 0.8 | 0.033 | | 0.7 | 0.039 | | 0.7 | 0.039 | | 0.8 | 0.034 | | 0.7 | 0.028 | | 0.8 | 0.034 | |
| 0.9 | 0.032 | | 0.8 | 0.036 | | 0.8 | 0.036 | | 0.9 | 0.032 | | 0.8 | 0.028 | | 0.9 | 0.032 | |
| 1.0 | 0.030 | | 0.9 | 0.034 | | 0.9 | 0.034 | | 1.0 | 0.031 | | 0.9 | 0.028 | | 1.0 | 0.031 | |
| 1.1 | 0.029 | | 1.0 | 0.033 | | 1.0 | 0.034 | | 1.1 | 0.030 | | 1.0 | 0.028 | | 1.1 | 0.030 | |
| 1.2 | 0.029 | | 1.1 | 0.033 | | 1.1 | 0.032 | | 1.2 | 0.029 | | 1.1 | 0.028 | | 1.2 | 0.029 | |
| 1.3 | 0.028 | | 1.2 | 0.028 | | 1.2 | 0.027 | | 1.3 | 0.028 | | 1.2 | 0.028 | | 1.3 | 0.028 | |
| 1.4 | 0.021 | | 1.3 | 0.024 | | 1.3 | 0.023 | | 1.4 | 0.021 | | 1.3 | 0.028 | | 1.4 | 0.022 | |
| 1.5 | 0.019 | | 1.4 | 0.020 | | 1.4 | 0.020 | | 1.5 | 0.019 | | 1.4 | 0.027 | | 1.5 | 0.019 | |
| 1.6 | 0.017 | | 1.5 | 0.018 | | 1.5 | 0.018 | | 1.6 | 0.017 | | 1.5 | 0.027 | | 1.6 | 0.017 | |
| 1.7 | 0.016 | | 1.6 | 0.016 | | 1.6 | 0.016 | | 1.7 | 0.015 | | 1.6 | 0.026 | | 1.7 | 0.016 | |
| 1.8 | 0.015 | | 1.7 | 0.015 | | 1.7 | 0.015 | | 1.8 | 0.014 | | 1.7 | 0.024 | | 1.8 | 0.015 | |
| 1.9 | 0.014 | | 1.8 | 0.014 | | 1.8 | 0.014 | | 1.9 | 0.014 | | 1.8 | 0.022 | | 1.9 | 0.014 | |
| 2.0 | 0.013 | | 1.9 | 0.013 | | 1.9 | 0.013 | | 2.0 | 0.013 | | 1.9 | 0.021 | | 2.0 | 0.013 | |
| 2.1 | 0.012 | | 2.0 | 0.012 | | 2.0 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | | 2.0 | 0.019 | | 2.1 | 0.012 | |
| 2.2 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | | 2.2 | 0.012 | | 2.1 | 0.018 | | 2.2 | 0.012 | |
| 2.3 | 0.011 | | 2.2 | 0.011 | | 2.2 | 0.011 | | 2.3 | 0.011 | | 2.2 | 0.017 | | 2.3 | 0.011 | |
| 2.4 | 0.010 | | 2.3 | 0.011 | | 2.3 | 0.011 | | 2.4 | 0.007 | | 2.3 | 0.016 | | 2.4 | 0.010 | |
| 2.5 | 0.010 | | 2.4 | 0.009 | | 2.4 | 0.009 | | 2.5 | 0.007 | | 2.4 | 0.013 | | 2.5 | 0.010 | |
| 2.6 | 0.006 | | 2.5 | 0.009 | | 2.5 | 0.009 | | 2.6 | 0.006 | | 2.5 | 0.012 | | 2.6 | 0.006 | |
| 2.7 | 0.006 | | 2.6 | 0.008 | | 2.6 | 0.006 | | 2.7 | 0.006 | | 2.6 | 0.008 | | 2.7 | 0.006 | |
| 2.8 | 0.005 | | 2.7 | 0.005 | | 2.7 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | | 2.7 | 0.008 | | 2.8 | 0.005 | |
| 2.9 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | | 2.8 | 0.007 | | 2.9 | 0.005 | |
| 3.0 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | | 2.9 | 0.007 | | 3.0 | 0.005 | |
| 3.1 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | | 3.0 | 0.007 | | 3.1 | 0.005 | |
| 3.2 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | | 3.2 | 0.004 | | 3.1 | 0.006 | | 3.2 | 0.005 | |
| 3.3 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.3 | 0.003 | | 3.2 | 0.006 | | 3.3 | 0.004 | |
| 3.4 | 0.003 | | 3.3 | 0.004 | | 3.3 | 0.004 | | 3.4 | 0.003 | | 3.3 | 0.004 | | 3.4 | 0.003 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 0.4 | 0.059 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.5 | 0.059 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.6 | 0.058 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.7 | 0.039 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.8 | 0.036 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.9 | 0.034 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.0 | 0.034 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 38 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|
| Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² |
| 1.1 | 0.033 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 0.028 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | 0.024 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | 0.021 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | 0.018 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6 | 0.016 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7 | 0.015 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8 | 0.014 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.9 | 0.013 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.0 | 0.012 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | 0.012 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 0.011 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | 0.011 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | 0.009 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | 0.009 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | 0.008 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | 0.006 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.8 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.9 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.0 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|
| Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² |
| 1 | 0.4 | 0.049 | 2 | 0.5 | 0.063 | 3 | 0.5 | 0.063 | 4 | 0.4 | 0.050 | 5 | 0.5 | 0.063 | 6 | 0.5 | 0.046 |
| | 0.5 | 0.047 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.043 | | 0.5 | 0.048 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.040 |
| | 0.6 | 0.042 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.038 | | 0.6 | 0.042 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.036 |
| | 0.7 | 0.038 | | 0.8 | 0.036 | | 0.8 | 0.036 | | 0.7 | 0.038 | | 0.8 | 0.036 | | 0.8 | 0.033 |
| | 0.8 | 0.035 | | 0.9 | 0.030 | | 0.9 | 0.032 | | 0.8 | 0.036 | | 0.9 | 0.030 | | 0.9 | 0.031 |
| | 0.9 | 0.027 | | 1.0 | 0.023 | | 1.0 | 0.024 | | 0.9 | 0.029 | | 1.0 | 0.023 | | 1.0 | 0.030 |
| | 1.0 | 0.021 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.020 | | 1.0 | 0.023 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.020 |
| | 1.1 | 0.017 | | 1.2 | 0.015 | | 1.2 | 0.016 | | 1.1 | 0.018 | | 1.2 | 0.015 | | 1.2 | 0.016 |
| | 1.2 | 0.015 | | 1.3 | 0.013 | | 1.3 | 0.014 | | 1.2 | 0.015 | | 1.3 | 0.013 | | 1.3 | 0.014 |
| | 1.3 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.012 | | 1.3 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.012 |
| | 1.4 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.4 | 0.012 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 |
| | 1.5 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.5 | 0.011 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 |
| | 1.6 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.6 | 0.010 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.010 |
| | 1.7 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 |
| | 1.8 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.8 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.009 |
| | 1.9 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.009 |
| | 2.0 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 |
| | 2.1 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.1 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 |
| | 2.2 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.2 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.008 |
| | 2.3 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.005 |
| | 2.4 | 0.007 | | 2.5 | 0.006 | | 2.5 | 0.007 | | 2.4 | 0.007 | | 2.5 | 0.006 | | 2.5 | 0.004 |
| | 2.5 | 0.007 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 | | 2.5 | 0.007 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 |
| | 2.6 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.6 | 0.005 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 |
| | 2.7 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 |
| | 2.8 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 |
| | 2.9 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 |
| | 3.0 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 |
| | 3.1 | 0.003 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.1 | 0.003 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.002 |
| | 3.2 | 0.003 | | 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.002 |
| | 3.3 | 0.003 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.3 | 0.003 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 |
| 7 | 0.5 | 0.047 | 8 | 0.5 | 0.064 | 9 | 0.5 | 0.063 | 10 | 0.5 | 0.047 | 11 | 0.5 | 0.047 | 12 | 0.5 | 0.064 |
| | 0.6 | 0.041 | | 0.6 | 0.043 | | 0.6 | 0.043 | | 0.6 | 0.041 | | 0.6 | 0.041 | | 0.6 | 0.043 |
| | 0.7 | 0.037 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.036 | | 0.7 | 0.037 | | 0.7 | 0.038 |
| | 0.8 | 0.034 | | 0.8 | 0.036 | | 0.8 | 0.036 | | 0.8 | 0.033 | | 0.8 | 0.034 | | 0.8 | 0.036 |
| | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.032 | | 0.9 | 0.032 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.032 | | 0.9 | 0.034 |
| | 1.0 | 0.030 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.030 | | 1.0 | 0.030 | | 1.0 | 0.026 |
| | 1.1 | 0.021 | | 1.1 | 0.020 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.021 | | 1.1 | 0.029 | | 1.1 | 0.021 |
| | 1.2 | 0.017 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.017 | | 1.2 | 0.018 | | 1.2 | 0.017 |
| | 1.3 | 0.015 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.015 | | 1.3 | 0.015 | | 1.3 | 0.015 |
| | 1.4 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.013 | | 1.4 | 0.013 | | 1.4 | 0.013 |
| | 1.5 | 0.012 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.012 | | 1.5 | 0.012 | | 1.5 | 0.011 |
| | 1.6 | 0.011 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.011 | | 1.6 | 0.011 | | 1.6 | 0.010 |
| | 1.7 | 0.010 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.010 | | 1.7 | 0.010 | | 1.7 | 0.010 |
| | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 |
| | 1.9 | 0.009 | | 1.9 | 0.009 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.009 | | 1.9 | 0.009 | | 1.9 | 0.009 |
| | 2.0 | 0.009 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.009 | | 2.0 | 0.009 | | 2.0 | 0.008 |
| | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 |
| | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 |
| | 2.3 | 0.008 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.008 | | 2.3 | 0.008 | | 2.3 | 0.007 |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 39 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|
| Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² |
| 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.008 | | 2.4 | 0.007 | |
| 2.5 | 0.006 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.5 | 0.006 | | 2.5 | 0.007 | | 2.5 | 0.007 | |
| 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.005 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.005 | |
| 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | |
| 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | |
| 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | |
| 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | |
| 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | |
| 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.003 | |
| 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.004 | | 3.3 | 0.003 | |
| 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.003 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 0.4 | 0.050 | 14 | 0.5 | 0.063 | 15 | 0.5 | 0.063 | 16 | 0.4 | 0.050 | 17 | 0.4 | 0.059 | 18 | 0.5 | 0.045 |
| | 0.5 | 0.048 | | 0.6 | 0.043 | | 0.6 | 0.043 | | 0.5 | 0.049 | | 0.5 | 0.058 | | 0.6 | 0.040 |
| | 0.6 | 0.042 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.038 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.057 | | 0.7 | 0.036 |
| | 0.7 | 0.038 | | 0.8 | 0.036 | | 0.8 | 0.036 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.039 | | 0.8 | 0.034 |
| | 0.8 | 0.035 | | 0.9 | 0.032 | | 0.9 | 0.034 | | 0.8 | 0.036 | | 0.8 | 0.036 | | 0.9 | 0.032 |
| | 0.9 | 0.029 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.026 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.034 | | 1.0 | 0.031 |
| | 1.0 | 0.023 | | 1.1 | 0.020 | | 1.1 | 0.021 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.034 | | 1.1 | 0.030 |
| | 1.1 | 0.018 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.017 | | 1.1 | 0.020 | | 1.1 | 0.032 | | 1.2 | 0.029 |
| | 1.2 | 0.015 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.015 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.027 | | 1.3 | 0.028 |
| | 1.3 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.013 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.023 | | 1.4 | 0.021 |
| | 1.4 | 0.012 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.020 | | 1.5 | 0.019 |
| | 1.5 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.018 | | 1.6 | 0.017 |
| | 1.6 | 0.010 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.016 | | 1.7 | 0.016 |
| | 1.7 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.015 | | 1.8 | 0.014 |
| | 1.8 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.014 | | 1.9 | 0.014 |
| | 1.9 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.013 | | 2.0 | 0.013 |
| | 2.0 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 |
| | 2.1 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.1 | 0.007 | | 2.1 | 0.012 | | 2.2 | 0.012 |
| | 2.2 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.2 | 0.007 | | 2.2 | 0.011 | | 2.3 | 0.011 |
| | 2.3 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.011 | | 2.4 | 0.007 |
| | 2.4 | 0.007 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.4 | 0.007 | | 2.4 | 0.010 | | 2.5 | 0.007 |
| | 2.5 | 0.007 | | 2.6 | 0.005 | | 2.6 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.5 | 0.009 | | 2.6 | 0.006 |
| | 2.6 | 0.005 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.6 | 0.006 | | 2.6 | 0.006 | | 2.7 | 0.006 |
| | 2.7 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 |
| | 2.8 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 |
| | 2.9 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 |
| | 3.0 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 |
| | 3.1 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.1 | 0.003 | | 3.1 | 0.005 | | 3.2 | 0.004 |
| | 3.2 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.004 | | 3.3 | 0.003 |
| | 3.3 | 0.003 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.004 | | 3.4 | 0.003 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 0.5 | 0.045 | 20 | 0.4 | 0.059 | 21 | 0.4 | 0.060 | 22 | 0.5 | 0.046 | 23 | 0.4 | 0.028 | 24 | 0.5 | 0.046 |
| | 0.6 | 0.040 | | 0.5 | 0.058 | | 0.5 | 0.059 | | 0.6 | 0.040 | | 0.5 | 0.028 | | 0.6 | 0.040 |
| | 0.7 | 0.036 | | 0.6 | 0.057 | | 0.6 | 0.058 | | 0.7 | 0.036 | | 0.6 | 0.028 | | 0.7 | 0.036 |
| | 0.8 | 0.034 | | 0.7 | 0.039 | | 0.7 | 0.039 | | 0.8 | 0.034 | | 0.7 | 0.028 | | 0.8 | 0.034 |
| | 0.9 | 0.032 | | 0.8 | 0.036 | | 0.8 | 0.036 | | 0.9 | 0.032 | | 0.8 | 0.028 | | 0.9 | 0.032 |
| | 1.0 | 0.031 | | 0.9 | 0.034 | | 0.9 | 0.035 | | 1.0 | 0.031 | | 0.9 | 0.028 | | 1.0 | 0.031 |
| | 1.1 | 0.030 | | 1.0 | 0.034 | | 1.0 | 0.034 | | 1.1 | 0.030 | | 1.0 | 0.028 | | 1.1 | 0.030 |
| | 1.2 | 0.029 | | 1.1 | 0.033 | | 1.1 | 0.033 | | 1.2 | 0.029 | | 1.1 | 0.028 | | 1.2 | 0.029 |
| | 1.3 | 0.028 | | 1.2 | 0.028 | | 1.2 | 0.027 | | 1.3 | 0.028 | | 1.2 | 0.028 | | 1.3 | 0.028 |
| | 1.4 | 0.022 | | 1.3 | 0.024 | | 1.3 | 0.023 | | 1.4 | 0.021 | | 1.3 | 0.028 | | 1.4 | 0.022 |
| | 1.5 | 0.019 | | 1.4 | 0.021 | | 1.4 | 0.020 | | 1.5 | 0.019 | | 1.4 | 0.027 | | 1.5 | 0.019 |
| | 1.6 | 0.017 | | 1.5 | 0.018 | | 1.5 | 0.018 | | 1.6 | 0.017 | | 1.5 | 0.027 | | 1.6 | 0.017 |
| | 1.7 | 0.016 | | 1.6 | 0.016 | | 1.6 | 0.016 | | 1.7 | 0.016 | | 1.6 | 0.027 | | 1.7 | 0.016 |
| | 1.8 | 0.015 | | 1.7 | 0.015 | | 1.7 | 0.015 | | 1.8 | 0.015 | | 1.7 | 0.024 | | 1.8 | 0.015 |
| | 1.9 | 0.014 | | 1.8 | 0.014 | | 1.8 | 0.014 | | 1.9 | 0.014 | | 1.8 | 0.022 | | 1.9 | 0.014 |
| | 2.0 | 0.013 | | 1.9 | 0.013 | | 1.9 | 0.013 | | 2.0 | 0.013 | | 1.9 | 0.021 | | 2.0 | 0.013 |
| | 2.1 | 0.012 | | 2.0 | 0.012 | | 2.0 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | | 2.0 | 0.019 | | 2.1 | 0.012 |
| | 2.2 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | | 2.2 | 0.012 | | 2.1 | 0.018 | | 2.2 | 0.012 |
| | 2.3 | 0.011 | | 2.2 | 0.011 | | 2.2 | 0.011 | | 2.3 | 0.011 | | 2.2 | 0.017 | | 2.3 | 0.011 |
| | 2.4 | 0.010 | | 2.3 | 0.011 | | 2.3 | 0.011 | | 2.4 | 0.007 | | 2.3 | 0.016 | | 2.4 | 0.010 |
| | 2.5 | 0.010 | | 2.4 | 0.009 | | 2.4 | 0.010 | | 2.5 | 0.007 | | 2.4 | 0.013 | | 2.5 | 0.010 |
| | 2.6 | 0.006 | | 2.5 | 0.009 | | 2.5 | 0.009 | | 2.6 | 0.006 | | 2.5 | 0.012 | | 2.6 | 0.006 |
| | 2.7 | 0.006 | | 2.6 | 0.008 | | 2.6 | 0.006 | | 2.7 | 0.006 | | 2.6 | 0.009 | | 2.7 | 0.006 |
| | 2.8 | 0.005 | | 2.7 | 0.006 | | 2.7 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | | 2.7 | 0.008 | | 2.8 | 0.006 |
| | 2.9 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | | 2.8 | 0.007 | | 2.9 | 0.005 |
| | 3.0 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | | 2.9 | 0.007 | | 3.0 | 0.005 |
| | 3.1 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | | 3.0 | 0.007 | | 3.1 | 0.005 |
| | 3.2 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | | 3.2 | 0.004 | | 3.1 | 0.006 | | 3.2 | 0.005 |
| | 3.3 | 0.004 | | 3.2 | 0.005 | | 3.2 | 0.005 | | 3.3 | 0.003 | | 3.2 | 0.006 | | 3.3 | 0.004 |
| | 3.4 | 0.003 | | 3.3 | 0.004 | | 3.3 | 0.004 | | 3.4 | 0.003 | | 3.3 | 0.004 | | 3.4 | 0.003 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 0.4 | 0.060 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.5 | 0.059 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.6 | 0.058 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.7 | 0.039 | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 40 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|
| Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² |
| 0.8 | 0.036 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.9 | 0.035 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.0 | 0.034 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | 0.034 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 0.028 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | 0.024 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | 0.021 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | 0.018 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6 | 0.017 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7 | 0.015 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8 | 0.014 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.9 | 0.013 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.0 | 0.012 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | 0.012 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 0.011 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | 0.011 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | 0.009 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | 0.009 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | 0.008 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | 0.006 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.8 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.9 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.0 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|
| Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² |
| 1 | 0.4 | 0.048 | 2 | 0.5 | 0.062 | 3 | 0.5 | 0.062 | 4 | 0.4 | 0.049 | 5 | 0.5 | 0.062 | 6 | 0.5 | 0.045 |
| | 0.5 | 0.047 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.043 | | 0.5 | 0.048 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.040 |
| | 0.6 | 0.041 | | 0.7 | 0.037 | | 0.7 | 0.038 | | 0.6 | 0.041 | | 0.7 | 0.037 | | 0.7 | 0.036 |
| | 0.7 | 0.037 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.035 | | 0.7 | 0.037 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.033 |
| | 0.8 | 0.035 | | 0.9 | 0.029 | | 0.9 | 0.031 | | 0.8 | 0.035 | | 0.9 | 0.029 | | 0.9 | 0.031 |
| | 0.9 | 0.027 | | 1.0 | 0.023 | | 1.0 | 0.024 | | 0.9 | 0.029 | | 1.0 | 0.023 | | 1.0 | 0.029 |
| | 1.0 | 0.021 | | 1.1 | 0.018 | | 1.1 | 0.019 | | 1.0 | 0.023 | | 1.1 | 0.018 | | 1.1 | 0.019 |
| | 1.1 | 0.017 | | 1.2 | 0.015 | | 1.2 | 0.016 | | 1.1 | 0.018 | | 1.2 | 0.015 | | 1.2 | 0.016 |
| | 1.2 | 0.014 | | 1.3 | 0.013 | | 1.3 | 0.014 | | 1.2 | 0.015 | | 1.3 | 0.013 | | 1.3 | 0.014 |
| | 1.3 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.012 | | 1.3 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.012 |
| | 1.4 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.4 | 0.012 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 |
| | 1.5 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.5 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 |
| | 1.6 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.6 | 0.010 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.010 |
| | 1.7 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 |
| | 1.8 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.8 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.009 |
| | 1.9 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 |
| | 2.0 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 |
| | 2.1 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.1 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 |
| | 2.2 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.2 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.008 |
| | 2.3 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.004 |
| | 2.4 | 0.007 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.4 | 0.007 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.004 |
| | 2.5 | 0.007 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 | | 2.5 | 0.007 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 |
| | 2.6 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.6 | 0.005 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 |
| | 2.7 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 |
| | 2.8 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 |
| | 2.9 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 |
| | 3.0 | 0.003 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.0 | 0.003 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 |
| | 3.1 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.1 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.002 |
| | 3.2 | 0.003 | | 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.002 |
| | 3.3 | 0.003 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.3 | 0.003 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-------|---|-----|-------|---|-----|-------|----|-----|-------|----|-----|-------|----|-----|-------|
| 7 | 0.5 | 0.046 | 8 | 0.5 | 0.063 | 9 | 0.5 | 0.062 | 10 | 0.5 | 0.046 | 11 | 0.5 | 0.047 | 12 | 0.5 | 0.063 |
| | 0.6 | 0.040 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.040 | | 0.6 | 0.041 | | 0.6 | 0.043 |
| | 0.7 | 0.036 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.036 | | 0.7 | 0.036 | | 0.7 | 0.038 |
| | 0.8 | 0.033 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.033 | | 0.8 | 0.033 | | 0.8 | 0.035 |
| | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.033 |
| | 1.0 | 0.029 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.029 | | 1.0 | 0.030 | | 1.0 | 0.026 |
| | 1.1 | 0.021 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.020 | | 1.1 | 0.028 | | 1.1 | 0.020 |
| | 1.2 | 0.017 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.017 | | 1.2 | 0.018 | | 1.2 | 0.017 |
| | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.015 | | 1.3 | 0.014 |
| | 1.4 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.013 | | 1.4 | 0.013 | | 1.4 | 0.013 |
| | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.012 | | 1.5 | 0.011 |
| | 1.6 | 0.011 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 |
| | 1.7 | 0.010 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.010 | | 1.7 | 0.010 | | 1.7 | 0.009 |
| | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 |
| | 1.9 | 0.009 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.009 | | 1.9 | 0.009 | | 1.9 | 0.008 |
| | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 41 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|
| Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² |
| 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | |
| 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.007 | |
| 2.3 | 0.008 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.008 | | 2.3 | 0.008 | | 2.3 | 0.007 | |
| 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.005 | | 2.4 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.007 | | 2.4 | 0.007 | |
| 2.5 | 0.006 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.5 | 0.006 | | 2.5 | 0.007 | | 2.5 | 0.007 | |
| 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.005 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.006 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.005 | |
| 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | |
| 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | |
| 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | |
| 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | |
| 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | |
| 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.003 | |
| 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.004 | | 3.3 | 0.003 | |
| 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.003 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 0.4 | 0.049 | 14 | 0.5 | 0.063 | 15 | 0.5 | 0.063 | 16 | 0.4 | 0.050 | 17 | 0.4 | 0.058 | 18 | 0.5 | 0.045 |
| | 0.5 | 0.047 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.043 | | 0.5 | 0.048 | | 0.5 | 0.058 | | 0.6 | 0.039 |
| | 0.6 | 0.041 | | 0.7 | 0.037 | | 0.7 | 0.038 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.057 | | 0.7 | 0.036 |
| | 0.7 | 0.037 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.035 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.038 | | 0.8 | 0.033 |
| | 0.8 | 0.035 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.033 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.035 | | 0.9 | 0.032 |
| | 0.9 | 0.029 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.026 | | 0.9 | 0.030 | | 0.9 | 0.034 | | 1.0 | 0.031 |
| | 1.0 | 0.022 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.020 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.033 | | 1.1 | 0.030 |
| | 1.1 | 0.018 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.017 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.032 | | 1.2 | 0.029 |
| | 1.2 | 0.015 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.014 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.026 | | 1.3 | 0.028 |
| | 1.3 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.013 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.022 | | 1.4 | 0.021 |
| | 1.4 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.020 | | 1.5 | 0.018 |
| | 1.5 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.017 | | 1.6 | 0.017 |
| | 1.6 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.016 | | 1.7 | 0.015 |
| | 1.7 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.015 | | 1.8 | 0.014 |
| | 1.8 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.8 | 0.008 | | 1.8 | 0.014 | | 1.9 | 0.013 |
| | 1.9 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.013 | | 2.0 | 0.013 |
| | 2.0 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 |
| | 2.1 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.007 | | 2.1 | 0.007 | | 2.1 | 0.012 | | 2.2 | 0.012 |
| | 2.2 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.2 | 0.007 | | 2.2 | 0.011 | | 2.3 | 0.011 |
| | 2.3 | 0.007 | | 2.4 | 0.005 | | 2.4 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.011 | | 2.4 | 0.007 |
| | 2.4 | 0.007 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.4 | 0.007 | | 2.4 | 0.009 | | 2.5 | 0.007 |
| | 2.5 | 0.007 | | 2.6 | 0.005 | | 2.6 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.5 | 0.009 | | 2.6 | 0.006 |
| | 2.6 | 0.005 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.6 | 0.006 | | 2.6 | 0.006 | | 2.7 | 0.006 |
| | 2.7 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 |
| | 2.8 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 |
| | 2.9 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 |
| | 3.0 | 0.003 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.0 | 0.003 | | 3.0 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 |
| | 3.1 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.1 | 0.003 | | 3.1 | 0.005 | | 3.2 | 0.004 |
| | 3.2 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.004 | | 3.3 | 0.003 |
| | 3.3 | 0.003 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.004 | | 3.4 | 0.003 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 0.5 | 0.044 | 20 | 0.4 | 0.058 | 21 | 0.4 | 0.059 | 22 | 0.5 | 0.045 | 23 | 0.4 | 0.028 | 24 | 0.5 | 0.045 |
| | 0.6 | 0.039 | | 0.5 | 0.058 | | 0.5 | 0.058 | | 0.6 | 0.040 | | 0.5 | 0.028 | | 0.6 | 0.040 |
| | 0.7 | 0.036 | | 0.6 | 0.057 | | 0.6 | 0.057 | | 0.7 | 0.036 | | 0.6 | 0.028 | | 0.7 | 0.036 |
| | 0.8 | 0.033 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.039 | | 0.8 | 0.034 | | 0.7 | 0.028 | | 0.8 | 0.034 |
| | 0.9 | 0.031 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.036 | | 0.9 | 0.032 | | 0.8 | 0.028 | | 0.9 | 0.032 |
| | 1.0 | 0.030 | | 0.9 | 0.034 | | 0.9 | 0.034 | | 1.0 | 0.031 | | 0.9 | 0.028 | | 1.0 | 0.031 |
| | 1.1 | 0.029 | | 1.0 | 0.033 | | 1.0 | 0.034 | | 1.1 | 0.030 | | 1.0 | 0.028 | | 1.1 | 0.030 |
| | 1.2 | 0.028 | | 1.1 | 0.033 | | 1.1 | 0.032 | | 1.2 | 0.029 | | 1.1 | 0.028 | | 1.2 | 0.029 |
| | 1.3 | 0.027 | | 1.2 | 0.028 | | 1.2 | 0.027 | | 1.3 | 0.028 | | 1.2 | 0.028 | | 1.3 | 0.028 |
| | 1.4 | 0.021 | | 1.3 | 0.023 | | 1.3 | 0.023 | | 1.4 | 0.021 | | 1.3 | 0.027 | | 1.4 | 0.021 |
| | 1.5 | 0.019 | | 1.4 | 0.020 | | 1.4 | 0.020 | | 1.5 | 0.018 | | 1.4 | 0.027 | | 1.5 | 0.019 |
| | 1.6 | 0.017 | | 1.5 | 0.018 | | 1.5 | 0.017 | | 1.6 | 0.017 | | 1.5 | 0.027 | | 1.6 | 0.017 |
| | 1.7 | 0.016 | | 1.6 | 0.016 | | 1.6 | 0.016 | | 1.7 | 0.015 | | 1.6 | 0.026 | | 1.7 | 0.016 |
| | 1.8 | 0.014 | | 1.7 | 0.015 | | 1.7 | 0.015 | | 1.8 | 0.014 | | 1.7 | 0.024 | | 1.8 | 0.015 |
| | 1.9 | 0.014 | | 1.8 | 0.014 | | 1.8 | 0.014 | | 1.9 | 0.014 | | 1.8 | 0.022 | | 1.9 | 0.014 |
| | 2.0 | 0.013 | | 1.9 | 0.013 | | 1.9 | 0.013 | | 2.0 | 0.013 | | 1.9 | 0.020 | | 2.0 | 0.013 |
| | 2.1 | 0.012 | | 2.0 | 0.012 | | 2.0 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | | 2.0 | 0.019 | | 2.1 | 0.012 |
| | 2.2 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | | 2.2 | 0.012 | | 2.1 | 0.018 | | 2.2 | 0.012 |
| | 2.3 | 0.011 | | 2.2 | 0.011 | | 2.2 | 0.011 | | 2.3 | 0.011 | | 2.2 | 0.017 | | 2.3 | 0.011 |
| | 2.4 | 0.010 | | 2.3 | 0.011 | | 2.3 | 0.011 | | 2.4 | 0.007 | | 2.3 | 0.016 | | 2.4 | 0.010 |
| | 2.5 | 0.009 | | 2.4 | 0.009 | | 2.4 | 0.009 | | 2.5 | 0.007 | | 2.4 | 0.013 | | 2.5 | 0.009 |
| | 2.6 | 0.006 | | 2.5 | 0.009 | | 2.5 | 0.009 | | 2.6 | 0.006 | | 2.5 | 0.012 | | 2.6 | 0.006 |
| | 2.7 | 0.006 | | 2.6 | 0.008 | | 2.6 | 0.006 | | 2.7 | 0.006 | | 2.6 | 0.008 | | 2.7 | 0.006 |
| | 2.8 | 0.005 | | 2.7 | 0.005 | | 2.7 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | | 2.7 | 0.008 | | 2.8 | 0.005 |
| | 2.9 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | | 2.8 | 0.007 | | 2.9 | 0.005 |
| | 3.0 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | | 2.9 | 0.007 | | 3.0 | 0.005 |
| | 3.1 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | | 3.0 | 0.007 | | 3.1 | 0.005 |
| | 3.2 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | | 3.2 | 0.004 | | 3.1 | 0.006 | | 3.2 | 0.005 |
| | 3.3 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.3 | 0.003 | | 3.2 | 0.006 | | 3.3 | 0.004 |
| | 3.4 | 0.003 | | 3.3 | 0.004 | | 3.3 | 0.004 | | 3.4 | 0.003 | | 3.3 | 0.004 | | 3.4 | 0.003 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 0.4 | 0.059 | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 42 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|
| Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² |
| 0.5 | 0.058 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.6 | 0.057 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.7 | 0.039 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.8 | 0.036 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.9 | 0.034 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.0 | 0.034 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | 0.033 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 0.028 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | 0.024 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | 0.021 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | 0.018 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6 | 0.016 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7 | 0.015 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8 | 0.014 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.9 | 0.013 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.0 | 0.012 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | 0.012 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 0.011 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | 0.011 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | 0.009 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | 0.009 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | 0.008 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.8 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.9 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.0 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|
| Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² |
| 1 | 0.4 | 0.048 | 2 | 0.5 | 0.063 | 3 | 0.5 | 0.063 | 4 | 0.4 | 0.050 | 5 | 0.5 | 0.063 | 6 | 0.5 | 0.046 |
| | 0.5 | 0.047 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.043 | | 0.5 | 0.048 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.040 |
| | 0.6 | 0.041 | | 0.7 | 0.037 | | 0.7 | 0.038 | | 0.6 | 0.042 | | 0.7 | 0.037 | | 0.7 | 0.036 |
| | 0.7 | 0.037 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.035 | | 0.7 | 0.038 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.033 |
| | 0.8 | 0.035 | | 0.9 | 0.030 | | 0.9 | 0.031 | | 0.8 | 0.035 | | 0.9 | 0.030 | | 0.9 | 0.031 |
| | 0.9 | 0.027 | | 1.0 | 0.023 | | 1.0 | 0.024 | | 0.9 | 0.029 | | 1.0 | 0.023 | | 1.0 | 0.029 |
| | 1.0 | 0.021 | | 1.1 | 0.018 | | 1.1 | 0.019 | | 1.0 | 0.023 | | 1.1 | 0.018 | | 1.1 | 0.019 |
| | 1.1 | 0.017 | | 1.2 | 0.015 | | 1.2 | 0.016 | | 1.1 | 0.018 | | 1.2 | 0.015 | | 1.2 | 0.016 |
| | 1.2 | 0.015 | | 1.3 | 0.013 | | 1.3 | 0.014 | | 1.2 | 0.015 | | 1.3 | 0.013 | | 1.3 | 0.014 |
| | 1.3 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.012 | | 1.3 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.012 |
| | 1.4 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.4 | 0.012 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 |
| | 1.5 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.5 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 |
| | 1.6 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.6 | 0.010 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.010 |
| | 1.7 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 |
| | 1.8 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.8 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.009 |
| | 1.9 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.009 |
| | 2.0 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 |
| | 2.1 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.1 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 |
| | 2.2 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.2 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.008 |
| | 2.3 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.004 |
| | 2.4 | 0.007 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.4 | 0.007 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.004 |
| | 2.5 | 0.007 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 | | 2.5 | 0.007 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 |
| | 2.6 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.6 | 0.005 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 |
| | 2.7 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 |
| | 2.8 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 |
| | 2.9 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 |
| | 3.0 | 0.003 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.0 | 0.003 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 |
| | 3.1 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.1 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.002 |
| | 3.2 | 0.003 | | 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.002 |
| | 3.3 | 0.003 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.3 | 0.003 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 |
| 7 | 0.5 | 0.046 | 8 | 0.5 | 0.063 | 9 | 0.5 | 0.062 | 10 | 0.5 | 0.046 | 11 | 0.5 | 0.047 | 12 | 0.5 | 0.063 |
| | 0.6 | 0.041 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.043 | | 0.6 | 0.040 | | 0.6 | 0.041 | | 0.6 | 0.043 |
| | 0.7 | 0.036 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.036 | | 0.7 | 0.036 | | 0.7 | 0.038 |
| | 0.8 | 0.033 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.033 | | 0.8 | 0.034 | | 0.8 | 0.035 |
| | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.033 |
| | 1.0 | 0.029 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.029 | | 1.0 | 0.030 | | 1.0 | 0.026 |
| | 1.1 | 0.021 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.020 | | 1.1 | 0.028 | | 1.1 | 0.020 |
| | 1.2 | 0.017 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.017 | | 1.2 | 0.018 | | 1.2 | 0.017 |
| | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.015 | | 1.3 | 0.014 |
| | 1.4 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.013 | | 1.4 | 0.013 | | 1.4 | 0.013 |
| | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.012 | | 1.5 | 0.011 |
| | 1.6 | 0.011 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.011 | | 1.6 | 0.011 | | 1.6 | 0.010 |
| | 1.7 | 0.010 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.010 | | 1.7 | 0.010 | | 1.7 | 0.009 |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 43 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|
| Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² |
| 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | |
| 1.9 | 0.009 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.009 | | 1.9 | 0.009 | | 1.9 | 0.008 | |
| 2.0 | 0.009 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | |
| 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | |
| 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | |
| 2.3 | 0.008 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.008 | | 2.3 | 0.008 | | 2.3 | 0.007 | |
| 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.005 | | 2.4 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.007 | | 2.4 | 0.007 | |
| 2.5 | 0.006 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.5 | 0.006 | | 2.5 | 0.007 | | 2.5 | 0.007 | |
| 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.005 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.005 | |
| 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | |
| 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | |
| 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | |
| 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | |
| 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | |
| 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.003 | |
| 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.004 | | 3.3 | 0.003 | |
| 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.003 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 0.4 | 0.049 | 14 | 0.5 | 0.063 | 15 | 0.5 | 0.063 | 16 | 0.4 | 0.050 | 17 | 0.4 | 0.058 | 18 | 0.5 | 0.045 |
| 0.5 | 0.047 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.043 | | 0.5 | 0.048 | | 0.5 | 0.058 | | 0.6 | 0.040 | |
| 0.6 | 0.041 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.038 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.057 | | 0.7 | 0.036 | |
| 0.7 | 0.037 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.035 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.038 | | 0.8 | 0.033 | |
| 0.8 | 0.035 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.033 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.036 | | 0.9 | 0.032 | |
| 0.9 | 0.029 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.026 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.034 | | 1.0 | 0.031 | |
| 1.0 | 0.022 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.020 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.033 | | 1.1 | 0.030 | |
| 1.1 | 0.018 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.017 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.032 | | 1.2 | 0.029 | |
| 1.2 | 0.015 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.014 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.026 | | 1.3 | 0.028 | |
| 1.3 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.013 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.022 | | 1.4 | 0.021 | |
| 1.4 | 0.012 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.020 | | 1.5 | 0.018 | |
| 1.5 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.017 | | 1.6 | 0.017 | |
| 1.6 | 0.010 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.016 | | 1.7 | 0.015 | |
| 1.7 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.015 | | 1.8 | 0.014 | |
| 1.8 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.8 | 0.008 | | 1.8 | 0.014 | | 1.9 | 0.014 | |
| 1.9 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.013 | | 2.0 | 0.013 | |
| 2.0 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | |
| 2.1 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.1 | 0.007 | | 2.1 | 0.012 | | 2.2 | 0.012 | |
| 2.2 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.2 | 0.007 | | 2.2 | 0.011 | | 2.3 | 0.011 | |
| 2.3 | 0.007 | | 2.4 | 0.005 | | 2.4 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.011 | | 2.4 | 0.007 | |
| 2.4 | 0.007 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.4 | 0.007 | | 2.4 | 0.009 | | 2.5 | 0.007 | |
| 2.5 | 0.007 | | 2.6 | 0.005 | | 2.6 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.5 | 0.009 | | 2.6 | 0.006 | |
| 2.6 | 0.005 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.6 | 0.006 | | 2.6 | 0.006 | | 2.7 | 0.006 | |
| 2.7 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | |
| 2.8 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | |
| 2.9 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | |
| 3.0 | 0.003 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.0 | 0.003 | | 3.0 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | |
| 3.1 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.1 | 0.003 | | 3.1 | 0.005 | | 3.2 | 0.004 | |
| 3.2 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.004 | | 3.3 | 0.003 | |
| 3.3 | 0.003 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.004 | | 3.4 | 0.003 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 0.5 | 0.045 | 20 | 0.4 | 0.058 | 21 | 0.4 | 0.059 | 22 | 0.5 | 0.045 | 23 | 0.4 | 0.028 | 24 | 0.5 | 0.045 |
| 0.6 | 0.039 | | 0.5 | 0.058 | | 0.5 | 0.058 | | 0.6 | 0.040 | | 0.5 | 0.028 | | 0.6 | 0.040 | |
| 0.7 | 0.036 | | 0.6 | 0.057 | | 0.6 | 0.057 | | 0.7 | 0.036 | | 0.6 | 0.028 | | 0.7 | 0.036 | |
| 0.8 | 0.033 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.039 | | 0.8 | 0.034 | | 0.7 | 0.028 | | 0.8 | 0.034 | |
| 0.9 | 0.032 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.036 | | 0.9 | 0.032 | | 0.8 | 0.028 | | 0.9 | 0.032 | |
| 1.0 | 0.030 | | 0.9 | 0.034 | | 0.9 | 0.034 | | 1.0 | 0.031 | | 0.9 | 0.028 | | 1.0 | 0.031 | |
| 1.1 | 0.029 | | 1.0 | 0.033 | | 1.0 | 0.034 | | 1.1 | 0.030 | | 1.0 | 0.028 | | 1.1 | 0.030 | |
| 1.2 | 0.028 | | 1.1 | 0.033 | | 1.1 | 0.032 | | 1.2 | 0.029 | | 1.1 | 0.028 | | 1.2 | 0.029 | |
| 1.3 | 0.027 | | 1.2 | 0.028 | | 1.2 | 0.027 | | 1.3 | 0.028 | | 1.2 | 0.028 | | 1.3 | 0.028 | |
| 1.4 | 0.021 | | 1.3 | 0.024 | | 1.3 | 0.023 | | 1.4 | 0.021 | | 1.3 | 0.027 | | 1.4 | 0.021 | |
| 1.5 | 0.019 | | 1.4 | 0.020 | | 1.4 | 0.020 | | 1.5 | 0.018 | | 1.4 | 0.027 | | 1.5 | 0.019 | |
| 1.6 | 0.017 | | 1.5 | 0.018 | | 1.5 | 0.018 | | 1.6 | 0.017 | | 1.5 | 0.027 | | 1.6 | 0.017 | |
| 1.7 | 0.016 | | 1.6 | 0.016 | | 1.6 | 0.016 | | 1.7 | 0.015 | | 1.6 | 0.026 | | 1.7 | 0.016 | |
| 1.8 | 0.014 | | 1.7 | 0.015 | | 1.7 | 0.015 | | 1.8 | 0.014 | | 1.7 | 0.024 | | 1.8 | 0.015 | |
| 1.9 | 0.014 | | 1.8 | 0.014 | | 1.8 | 0.014 | | 1.9 | 0.014 | | 1.8 | 0.022 | | 1.9 | 0.014 | |
| 2.0 | 0.013 | | 1.9 | 0.013 | | 1.9 | 0.013 | | 2.0 | 0.013 | | 1.9 | 0.021 | | 2.0 | 0.013 | |
| 2.1 | 0.012 | | 2.0 | 0.012 | | 2.0 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | | 2.0 | 0.019 | | 2.1 | 0.012 | |
| 2.2 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | | 2.2 | 0.012 | | 2.1 | 0.018 | | 2.2 | 0.012 | |
| 2.3 | 0.011 | | 2.2 | 0.011 | | 2.2 | 0.011 | | 2.3 | 0.011 | | 2.2 | 0.017 | | 2.3 | 0.011 | |
| 2.4 | 0.010 | | 2.3 | 0.011 | | 2.3 | 0.011 | | 2.4 | 0.007 | | 2.3 | 0.016 | | 2.4 | 0.010 | |
| 2.5 | 0.009 | | 2.4 | 0.009 | | 2.4 | 0.009 | | 2.5 | 0.007 | | 2.4 | 0.013 | | 2.5 | 0.010 | |
| 2.6 | 0.006 | | 2.5 | 0.009 | | 2.5 | 0.009 | | 2.6 | 0.006 | | 2.5 | 0.012 | | 2.6 | 0.006 | |
| 2.7 | 0.006 | | 2.6 | 0.008 | | 2.6 | 0.006 | | 2.7 | 0.006 | | 2.6 | 0.008 | | 2.7 | 0.006 | |
| 2.8 | 0.005 | | 2.7 | 0.005 | | 2.7 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | | 2.7 | 0.008 | | 2.8 | 0.005 | |
| 2.9 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | | 2.8 | 0.007 | | 2.9 | 0.005 | |
| 3.0 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | | 2.9 | 0.007 | | 3.0 | 0.005 | |
| 3.1 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | | 3.0 | 0.007 | | 3.1 | 0.005 | |
| 3.2 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | | 3.2 | 0.004 | | 3.1 | 0.006 | | 3.2 | 0.005 | |
| 3.3 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.3 | 0.003 | | 3.2 | 0.006 | | 3.3 | 0.004 | |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 44 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|
| Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² |
| | 3.4 | 0.003 | | 3.3 | 0.004 | | 3.3 | 0.004 | | 3.4 | 0.003 | | 3.3 | 0.004 | | 3.4 | 0.003 |
| 25 | 0.4 | 0.059 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.5 | 0.058 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.6 | 0.058 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.7 | 0.039 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.8 | 0.036 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.9 | 0.034 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.0 | 0.034 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.1 | 0.033 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.2 | 0.028 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.3 | 0.024 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.4 | 0.021 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.5 | 0.018 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.6 | 0.016 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.7 | 0.015 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.8 | 0.014 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.9 | 0.013 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.0 | 0.012 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.1 | 0.012 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.2 | 0.011 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.3 | 0.011 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.4 | 0.009 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.5 | 0.009 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.6 | 0.008 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.7 | 0.006 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.8 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.9 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3.0 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3.1 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3.2 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3.3 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | |

| STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Perm 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|
| Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² |
| 1 | 0.4 | 0.048 | 2 | 0.5 | 0.062 | 3 | 0.5 | 0.062 | 4 | 0.4 | 0.049 | 5 | 0.5 | 0.062 | 6 | 0.5 | 0.045 |
| | 0.5 | 0.047 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.043 | | 0.5 | 0.048 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.040 |
| | 0.6 | 0.041 | | 0.7 | 0.037 | | 0.7 | 0.038 | | 0.6 | 0.041 | | 0.7 | 0.037 | | 0.7 | 0.036 |
| | 0.7 | 0.037 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.035 | | 0.7 | 0.037 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.033 |
| | 0.8 | 0.035 | | 0.9 | 0.029 | | 0.9 | 0.031 | | 0.8 | 0.035 | | 0.9 | 0.029 | | 0.9 | 0.031 |
| | 0.9 | 0.027 | | 1.0 | 0.023 | | 1.0 | 0.024 | | 0.9 | 0.029 | | 1.0 | 0.023 | | 1.0 | 0.029 |
| | 1.0 | 0.021 | | 1.1 | 0.018 | | 1.1 | 0.019 | | 1.0 | 0.023 | | 1.1 | 0.018 | | 1.1 | 0.019 |
| | 1.1 | 0.017 | | 1.2 | 0.015 | | 1.2 | 0.016 | | 1.1 | 0.018 | | 1.2 | 0.015 | | 1.2 | 0.016 |
| | 1.2 | 0.014 | | 1.3 | 0.013 | | 1.3 | 0.014 | | 1.2 | 0.015 | | 1.3 | 0.013 | | 1.3 | 0.014 |
| | 1.3 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.012 | | 1.3 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.012 |
| | 1.4 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.4 | 0.012 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 |
| | 1.5 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.5 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 |
| | 1.6 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.6 | 0.010 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.010 |
| | 1.7 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 |
| | 1.8 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.8 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.009 |
| | 1.9 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 |
| | 2.0 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 |
| | 2.1 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.1 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 |
| | 2.2 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.2 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.008 |
| | 2.3 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.004 |
| | 2.4 | 0.007 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.4 | 0.007 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.004 |
| | 2.5 | 0.007 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 | | 2.5 | 0.007 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 |
| | 2.6 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.6 | 0.005 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 |
| | 2.7 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 |
| | 2.8 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 |
| | 2.9 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 |
| | 3.0 | 0.003 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.0 | 0.003 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 |
| | 3.1 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.1 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.002 |
| | 3.2 | 0.003 | | 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.002 |
| | 3.3 | 0.003 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.3 | 0.003 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 |
| 7 | 0.5 | 0.046 | 8 | 0.5 | 0.063 | 9 | 0.5 | 0.062 | 10 | 0.5 | 0.046 | 11 | 0.5 | 0.047 | 12 | 0.5 | 0.063 |
| | 0.6 | 0.040 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.040 | | 0.6 | 0.041 | | 0.6 | 0.043 |
| | 0.7 | 0.036 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.036 | | 0.7 | 0.036 | | 0.7 | 0.038 |
| | 0.8 | 0.033 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.033 | | 0.8 | 0.033 | | 0.8 | 0.035 |
| | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.033 |
| | 1.0 | 0.029 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.029 | | 1.0 | 0.030 | | 1.0 | 0.026 |
| | 1.1 | 0.021 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.020 | | 1.1 | 0.028 | | 1.1 | 0.020 |
| | 1.2 | 0.017 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.017 | | 1.2 | 0.018 | | 1.2 | 0.017 |
| | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.015 | | 1.3 | 0.014 |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 45 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Perm 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|
| Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² |
| 1.4 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.013 | | 1.4 | 0.013 | | 1.4 | 0.013 | |
| 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.012 | | 1.5 | 0.011 | |
| 1.6 | 0.011 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.011 | | 1.6 | 0.010 | |
| 1.7 | 0.010 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.010 | | 1.7 | 0.010 | | 1.7 | 0.009 | |
| 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | |
| 1.9 | 0.009 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.009 | | 1.9 | 0.009 | | 1.9 | 0.008 | |
| 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | |
| 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | |
| 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.007 | |
| 2.3 | 0.008 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.008 | | 2.3 | 0.008 | | 2.3 | 0.007 | |
| 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.005 | | 2.4 | 0.007 | | 2.4 | 0.006 | | 2.4 | 0.007 | | 2.4 | 0.007 | |
| 2.5 | 0.006 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.5 | 0.006 | | 2.5 | 0.007 | | 2.5 | 0.007 | |
| 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.005 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.004 | | 2.6 | 0.005 | |
| 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | |
| 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | |
| 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | |
| 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | |
| 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | |
| 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.003 | |
| 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.002 | | 3.3 | 0.004 | | 3.3 | 0.003 | |
| 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.003 | |
| 13 | 0.4 | 0.049 | 14 | 0.5 | 0.063 | 15 | 0.5 | 0.063 | 16 | 0.4 | 0.050 | 17 | 0.4 | 0.058 | 18 | 0.5 | 0.045 |
| 0.5 | 0.047 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.043 | | 0.5 | 0.048 | | 0.5 | 0.058 | | 0.6 | 0.039 | |
| 0.6 | 0.041 | | 0.7 | 0.037 | | 0.7 | 0.038 | | 0.6 | 0.042 | | 0.6 | 0.057 | | 0.7 | 0.036 | |
| 0.7 | 0.037 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.035 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.038 | | 0.8 | 0.033 | |
| 0.8 | 0.035 | | 0.9 | 0.031 | | 0.9 | 0.033 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.035 | | 0.9 | 0.032 | |
| 0.9 | 0.029 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.026 | | 0.9 | 0.030 | | 0.9 | 0.034 | | 1.0 | 0.031 | |
| 1.0 | 0.022 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.020 | | 1.0 | 0.024 | | 1.0 | 0.033 | | 1.1 | 0.030 | |
| 1.1 | 0.018 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.017 | | 1.1 | 0.019 | | 1.1 | 0.032 | | 1.2 | 0.029 | |
| 1.2 | 0.015 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.014 | | 1.2 | 0.016 | | 1.2 | 0.026 | | 1.3 | 0.028 | |
| 1.3 | 0.013 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.013 | | 1.3 | 0.014 | | 1.3 | 0.022 | | 1.4 | 0.021 | |
| 1.4 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.011 | | 1.4 | 0.012 | | 1.4 | 0.020 | | 1.5 | 0.018 | |
| 1.5 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.010 | | 1.5 | 0.011 | | 1.5 | 0.017 | | 1.6 | 0.017 | |
| 1.6 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.6 | 0.010 | | 1.6 | 0.016 | | 1.7 | 0.015 | |
| 1.7 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.8 | 0.009 | | 1.7 | 0.009 | | 1.7 | 0.015 | | 1.8 | 0.014 | |
| 1.8 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.8 | 0.008 | | 1.8 | 0.014 | | 1.9 | 0.013 | |
| 1.9 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 1.9 | 0.008 | | 1.9 | 0.013 | | 2.0 | 0.013 | |
| 2.0 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.1 | 0.008 | | 2.0 | 0.008 | | 2.0 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | |
| 2.1 | 0.007 | | 2.2 | 0.008 | | 2.2 | 0.007 | | 2.1 | 0.007 | | 2.1 | 0.012 | | 2.2 | 0.012 | |
| 2.2 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.2 | 0.007 | | 2.2 | 0.011 | | 2.3 | 0.011 | |
| 2.3 | 0.007 | | 2.4 | 0.005 | | 2.4 | 0.007 | | 2.3 | 0.007 | | 2.3 | 0.011 | | 2.4 | 0.007 | |
| 2.4 | 0.007 | | 2.5 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.4 | 0.007 | | 2.4 | 0.009 | | 2.5 | 0.007 | |
| 2.5 | 0.007 | | 2.6 | 0.005 | | 2.6 | 0.005 | | 2.5 | 0.007 | | 2.5 | 0.009 | | 2.6 | 0.006 | |
| 2.6 | 0.005 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.6 | 0.006 | | 2.6 | 0.006 | | 2.7 | 0.006 | |
| 2.7 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.7 | 0.004 | | 2.7 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | |
| 2.8 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.8 | 0.004 | | 2.8 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | |
| 2.9 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 3.0 | 0.004 | | 2.9 | 0.004 | | 2.9 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | |
| 3.0 | 0.003 | | 3.1 | 0.004 | | 3.1 | 0.004 | | 3.0 | 0.003 | | 3.0 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | |
| 3.1 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.1 | 0.003 | | 3.1 | 0.005 | | 3.2 | 0.004 | |
| 3.2 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.2 | 0.003 | | 3.2 | 0.004 | | 3.3 | 0.003 | |
| 3.3 | 0.003 | | 3.4 | 0.002 | | 3.4 | 0.003 | | 3.3 | 0.003 | | 3.3 | 0.004 | | 3.4 | 0.003 | |
| 19 | 0.5 | 0.044 | 20 | 0.4 | 0.058 | 21 | 0.4 | 0.059 | 22 | 0.5 | 0.045 | 23 | 0.4 | 0.028 | 24 | 0.5 | 0.045 |
| 0.6 | 0.039 | | 0.5 | 0.058 | | 0.5 | 0.058 | | 0.6 | 0.040 | | 0.5 | 0.028 | | 0.6 | 0.040 | |
| 0.7 | 0.036 | | 0.6 | 0.057 | | 0.6 | 0.057 | | 0.7 | 0.036 | | 0.6 | 0.028 | | 0.7 | 0.036 | |
| 0.8 | 0.033 | | 0.7 | 0.038 | | 0.7 | 0.039 | | 0.8 | 0.034 | | 0.7 | 0.028 | | 0.8 | 0.034 | |
| 0.9 | 0.031 | | 0.8 | 0.035 | | 0.8 | 0.036 | | 0.9 | 0.032 | | 0.8 | 0.028 | | 0.9 | 0.032 | |
| 1.0 | 0.030 | | 0.9 | 0.034 | | 0.9 | 0.034 | | 1.0 | 0.031 | | 0.9 | 0.028 | | 1.0 | 0.031 | |
| 1.1 | 0.029 | | 1.0 | 0.033 | | 1.0 | 0.034 | | 1.1 | 0.030 | | 1.0 | 0.028 | | 1.1 | 0.030 | |
| 1.2 | 0.028 | | 1.1 | 0.033 | | 1.1 | 0.032 | | 1.2 | 0.029 | | 1.1 | 0.028 | | 1.2 | 0.029 | |
| 1.3 | 0.027 | | 1.2 | 0.028 | | 1.2 | 0.027 | | 1.3 | 0.028 | | 1.2 | 0.028 | | 1.3 | 0.028 | |
| 1.4 | 0.021 | | 1.3 | 0.023 | | 1.3 | 0.023 | | 1.4 | 0.021 | | 1.3 | 0.027 | | 1.4 | 0.021 | |
| 1.5 | 0.019 | | 1.4 | 0.020 | | 1.4 | 0.020 | | 1.5 | 0.018 | | 1.4 | 0.027 | | 1.5 | 0.019 | |
| 1.6 | 0.017 | | 1.5 | 0.018 | | 1.5 | 0.017 | | 1.6 | 0.017 | | 1.5 | 0.027 | | 1.6 | 0.017 | |
| 1.7 | 0.016 | | 1.6 | 0.016 | | 1.6 | 0.016 | | 1.7 | 0.015 | | 1.6 | 0.026 | | 1.7 | 0.016 | |
| 1.8 | 0.014 | | 1.7 | 0.015 | | 1.7 | 0.015 | | 1.8 | 0.014 | | 1.7 | 0.024 | | 1.8 | 0.015 | |
| 1.9 | 0.014 | | 1.8 | 0.014 | | 1.8 | 0.014 | | 1.9 | 0.014 | | 1.8 | 0.022 | | 1.9 | 0.014 | |
| 2.0 | 0.013 | | 1.9 | 0.013 | | 1.9 | 0.013 | | 2.0 | 0.013 | | 1.9 | 0.020 | | 2.0 | 0.013 | |
| 2.1 | 0.012 | | 2.0 | 0.012 | | 2.0 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | | 2.0 | 0.019 | | 2.1 | 0.012 | |
| 2.2 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | | 2.1 | 0.012 | | 2.2 | 0.012 | | 2.1 | 0.018 | | 2.2 | 0.012 | |
| 2.3 | 0.011 | | 2.2 | 0.011 | | 2.2 | 0.011 | | 2.3 | 0.011 | | 2.2 | 0.017 | | 2.3 | 0.011 | |
| 2.4 | 0.010 | | 2.3 | 0.011 | | 2.3 | 0.011 | | 2.4 | 0.007 | | 2.3 | 0.016 | | 2.4 | 0.010 | |
| 2.5 | 0.009 | | 2.4 | 0.009 | | 2.4 | 0.009 | | 2.5 | 0.007 | | 2.4 | 0.013 | | 2.5 | 0.009 | |
| 2.6 | 0.006 | | 2.5 | 0.009 | | 2.5 | 0.009 | | 2.6 | 0.006 | | 2.5 | 0.012 | | 2.6 | 0.006 | |
| 2.7 | 0.006 | | 2.6 | 0.008 | | 2.6 | 0.006 | | 2.7 | 0.006 | | 2.6 | 0.008 | | 2.7 | 0.006 | |
| 2.8 | 0.005 | | 2.7 | 0.005 | | 2.7 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | | 2.7 | 0.008 | | 2.8 | 0.005 | |
| 2.9 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | | 2.8 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | | 2.8 | 0.007 | | 2.9 | 0.005 | |

| | | | |
|--|---|-----------------------------|------------------------------|
|  SNAM RETE GAS | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/13167 | COD. TECNICO 16153 |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | RE-GFN-122 | |
| | PROGETTO/IMPIANTO METANODOTTO: INTERCONNESSIONE TAP DN 1400 (56") DP 75 bar | Fg. 46 di 46 | Rev. 0 |

Rif. TFM: 011014-50-RC-E-2060

| STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Perm 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|
| Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² | Filo N.ro | Quota m | Tens. N/mm ² |
| 3.0 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | | 2.9 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | | 2.9 | 0.007 | | 3.0 | 0.005 | |
| 3.1 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | | 3.0 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | | 3.0 | 0.007 | | 3.1 | 0.005 | |
| 3.2 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | | 3.1 | 0.005 | | 3.2 | 0.004 | | 3.1 | 0.006 | | 3.2 | 0.005 | |
| 3.3 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.2 | 0.004 | | 3.3 | 0.003 | | 3.2 | 0.006 | | 3.3 | 0.004 | |
| 3.4 | 0.003 | | 3.3 | 0.004 | | 3.3 | 0.004 | | 3.4 | 0.003 | | 3.3 | 0.004 | | 3.4 | 0.003 | |
| 25 | 0.4 | 0.059 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.5 | 0.058 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.6 | 0.057 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.7 | 0.039 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.8 | 0.036 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.9 | 0.034 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.0 | 0.034 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.1 | 0.033 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.2 | 0.028 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.3 | 0.024 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.4 | 0.021 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.5 | 0.018 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.6 | 0.016 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.7 | 0.015 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.8 | 0.014 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.9 | 0.013 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.0 | 0.012 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.1 | 0.012 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.2 | 0.011 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.3 | 0.011 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.4 | 0.009 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.5 | 0.009 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.6 | 0.008 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.7 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.8 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.9 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3.0 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3.1 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3.2 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3.3 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | |