

| | | | |
|---|--|------------------------------------|--------------------------|
|  | PROGETTISTA  | COMMESSA NR/15437 | UNITÀ |
| | LOCALITÀ REGIONE PUGLIA | SPC-MAN-E-09002 | |
| | PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56’), DP 75 bar | Fg. 1 di 11 | Rev. 00 |

Rif. ENERECO: P22IT04397-GEN-SP-000-002

METANODOTTO:

MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56’), DP 75 bar

PIANO PRELIMINARE DI MONITORAGGIO GEOTECNICO E STRUTTURALE

| | | | | | |
|-------------|--------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------|
| | | | | | |
| 00 | Emissione | Santillo | Ferri | Santillo | 13/09/23 |
| Rev. | Descrizione | Elaborato | Verificato | Approvato | Data |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|--------------------------|
|  | PROGETTISTA ENERECO S.p.A. | COMMESSA NR/15437 | UNITÀ |
| | LOCALITÀ REGIONE PUGLIA | SPC-MAN-E-09002 | |
| | PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar | Fg. 2 di 11 | Rev. 00 |

Rif. ENERECO: P22IT04397-GEN-SP-000-002

INDICE

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | SCOPO DEL DOCUMENTO | 3 |
| 1.1 | Elaborati di riferimento | 3 |
| 2 | SCOPO DELL'OPERA | 4 |
| 3 | DESCRIZIONE DEL PROGETTO | 5 |
| 3.1 | Inquadramento geografico | 5 |
| 3.2 | Descrizione del tracciato di progetto | 7 |
| 3.3 | Impianti ed opere strutturali in progetto | 8 |
| 3.4 | Piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale | 10 |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|-------------------|
|  | PROGETTISTA ENERECO S.p.A. | COMMESSA NR/15437 | UNITÀ |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | SPC-MAN-E-09002 | |
| | PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar | Fg. 3 di 11 | Rev. 00 |

Rif. ENERECO: P22IT04397-GEN-SP-000-002

1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Il piano preliminare di manutenzione e monitoraggio strutturale è un documento che fornisce le prime indicazioni per le l'attività di manutenzione e monitoraggio delle opere strutturali previste in progetto, al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Le indicazioni contenute nel presente documento devono intendersi come preliminari; il piano di manutenzione finale dovrà invece tenere conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati.

Trattandosi nel caso specifico della progettazione di edifici e di opere di sostegno con struttura in cemento armato, nel seguito si farà riferimento a questa particolare tipologia di opera, fornendo le indicazioni necessarie per una corretta manutenzione edile.

1.1 Elaborati di riferimento

- Doc. N. NR15437-DIS-MEC-09128 Disegni dei punti ed impianti di linea

| | | | |
|---|---|------------------------------------|--------------------------|
|  | PROGETTISTA ENERECO S.p.A. | COMMESSA NR/15437 | UNITÀ |
| | LOCALITÀ REGIONE PUGLIA | SPC-MAN-E-09002 | |
| | PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar | Fg. 4 di 11 | Rev. 00 |

Rif. ENERECO: P22IT04397-GEN-SP-000-002

2 SCOPO DELL'OPERA

Snam opera sulla propria rete il servizio di trasporto del gas naturale, per conto degli utilizzatori del sistema, in un contesto regolamentato dalle direttive europee (da ultimo la Direttiva 2009/73/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 13 luglio 2009 relativa a norme comuni per il mercato interno del gas naturale), dalla legislazione nazionale (Decreto Legislativo 164/00, Legge n° 239/04 e relativo decreto applicativo del Ministero delle Attività Produttive del 28.04.2006) e dalle delibere dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente.

In questo contesto Snam provvede a programmare e realizzare le opere necessarie per il mantenimento dei metanodotti e degli impianti esistenti al fine di assicurare il servizio di trasporto attraverso un sistema sicuro, efficiente ed in linea con le moderne tecnologie costruttive, oltre che per l'eventuale potenziamento in funzione dei fabbisogni di gas previsti e dell'accesso alla propria rete degli utenti che ne facciano richiesta.

Generalmente le opere Snam in progetto si rendono necessarie per le finalità sopra menzionate e per ammodernare e ottimizzare l'assetto della rete esistente, al fine di mantenere i propri standard qualitativi e gli standard di sicurezza previsti dalle normative vigenti.

In tale contesto si inserisce la realizzazione del progetto denominato “Met. Matagiola - Masseria Manampola DN 1400 (56”), DP 75 bar”, ossia del tratto di gasdotto afferente alla linea Matagiola - Massafra, compreso fra l'impianto di Brindisi (Matagiola) e l'impianto di linea ubicato nei pressi di Masseria Manampola, in comune di Martina Franca (TA).

L'opera si rende necessaria al fine di permettere l'incremento, sino al raddoppio, della capacità di trasporto del gas presso il Punto di Entrata sito a Melendugno (Lecce), ove si potrà raggiungere una portata massima di 55,5 MSm³/s.

Il metanodotto inizia con un tie-in da realizzarsi all'interno dell'esistente Stazione di Lancio e Ricevimento PIG situata in loc. Matagiola in comune di Brindisi, con contestuale rimozione dell'esistente trappola DN1400 (56”), dando così continuità al gasdotto Interconnessione TAP DN1400 (56”) proveniente da Melendugno (LE) fino alla loc. Masseria Manampola, in comune di Martina Franca (TA), dove è prevista la realizzazione di una nuova Stazione di Lancio e Ricevimento PIG.

Il metanodotto, avente lunghezza complessiva di circa 40,18 km, si sviluppa tendenzialmente in direzione Est – Ovest, interessando prevalentemente terreni agricoli pianeggianti (uliveti, vigneti, seminativi ed incolti), ponendosi per la maggior parte del suo tracciato in parallelismo rispetto a due metanodotti Snam esistenti:

- Met. Palagiano – Brindisi DN450 (18”), MOP 70 bar;
- Met. Palagiano – Brindisi Sud DN1050 (42”), MOP 75 bar.

L'opera contempla anche la realizzazione di nuove aree impiantistiche come di seguito descritte:

- n. 1 nuova Stazione di Lancio e Ricevimento PIG. in località Masseria Manampola in comune di Martina Franca;
- n. 6 nuovi PIL, cinque dei quali previsti in adiacenza ad aree impianto già esistenti a servizio dei sopra citati metanodotti esistenti.

Non sono previsti né realizzazioni di allacciamenti e derivazioni, né dismissioni di metanodotti esistenti.

| | | | |
|---|---|------------------------------------|-------------------|
|  | PROGETTISTA ENERECO S.p.A. | COMMESSA NR/15437 | UNITÀ |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | SPC-MAN-E-09002 | |
| | PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar | Fg. 5 di 11 | Rev. 00 |

Rif. ENERECO: P22IT04397-GEN-SP-000-002

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo metanodotto denominato “Metanodotto Matagiola-Masseria Manampola DN 1400 (56”) DP 75 bar per una lunghezza complessiva di 40,18 km circa.

Il tracciato dell’opera, si sviluppa tendenzialmente in direzione Est – Ovest, interessando prevalentemente terreni agricoli pianeggianti (uliveti, vigneti, seminativi ed incolti), ponendosi per la maggior parte del suo tracciato in parallelismo rispetto a due metanodotti SNAM esistenti:

Il metanodotto percorre da Est verso Ovest la Regione Puglia e attraversa le seguenti province e comuni:

- Regione Puglia;
 - Provincia di Brindisi
 - Comuni di Brindisi, Mesagne, Latiano, San Vito dei Normanni, San Michele Salentino, Francavilla Fontana, Ceglie Messapica, Villa Castelli.
 - Provincia di Taranto;
 - Comune di Martina Franca.

3.1 Inquadramento geografico

Di seguito si riporta un inquadramento generale dell’opera.

| | | | |
|---|---|------------------------------------|--------------------------|
|  | PROGETTISTA ENERECO S.p.A. | COMMESSA NR/15437 | UNITA |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | SPC-MAN-E-09002 | |
| | PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar | Fg. 6 di 11 | Rev. 00 |

Rif. ENERECO: P22IT04397-GEN-SP-000-002

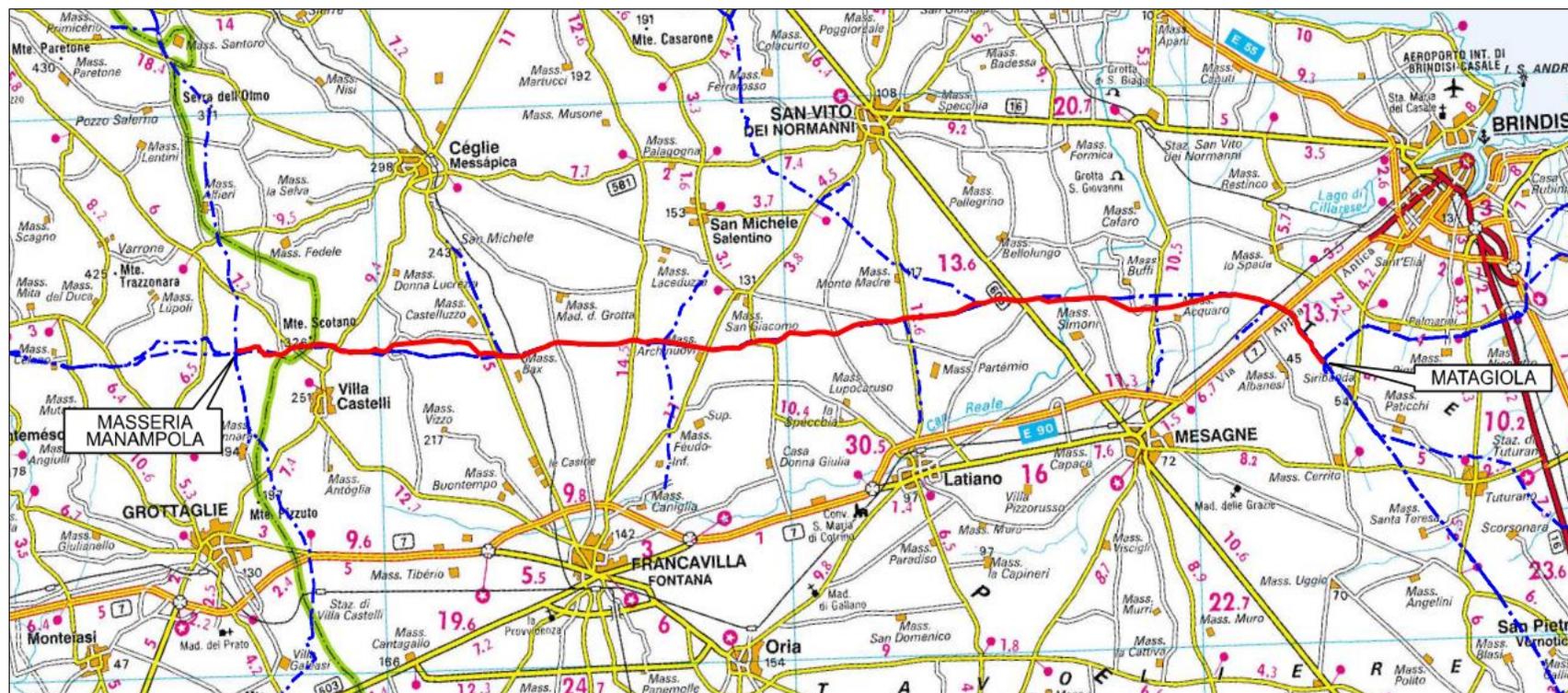


Fig. 3.1 - Inquadramento generale delle opere oggetto d'intervento

| | | | |
|---|--|------------------------------------|-------------------|
|  | PROGETTISTA ENERECO S.p.A. | COMMESSA NR/15437 | UNITÀ |
| | LOCALITÀ REGIONE PUGLIA | SPC-MAN-E-09002 | |
| | PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar | Fg. 7 di 11 | Rev. 00 |

Rif. ENERECO: P22IT04397-GEN-SP-000-002

3.2 Descrizione del tracciato di progetto

Metanodotto Matagiola – Masseria Manampola DN1400 (56”) DP75 bar

Il nuovo tracciato mantiene, ove possibile, il parallelismo con i metanodotti in esercizio, discostandosi dagli stessi in tratti dove sono presenti edifici/manufatti/trulli oppure per evitare interferenze con aree di rispetto ambientali.

Il tracciato del metanodotto avrà una lunghezza di circa 40,18 km e si svilupperà tra le province di Brindisi e Taranto. Lungo il percorso sono previsti attraversamenti di Strade Statali, Provinciali e Comunali, di due linee ferroviarie e di 4 corsi d’acqua principali.

L’opera prevede anche la realizzazione di nuove aree impiantistiche come di seguito descritte:

- n. 1 nuova Stazione di Lancio e Ricevimento PIG. in località Masseria Manampola in comune di Martina Franca;
- n. 6 nuovi PIL,

Complessivamente, l’intera opera ricade nella regione Puglia, interessando i comuni di seguito riportati:

- Provincia di Brindisi:
 - Brindisi
 - Mesagne
 - Latiano
 - San Vito dei Normanni
 - San Michele Salentino
 - Francavilla Fontana
 - Ceglie Messapica
 - Villa Castelli
- Provincia di Taranto:
 - Martina Franca

Non sono previsti né realizzazioni di allacciamenti e derivazioni, né dismissioni di metanodotti esistenti.

Le percorrenze della nuova condotta, relative ai singoli territori comunali, sono riportate nella seguente tabella (**Tabella 3.1**).

Tabella 3.1 – Percorrenze nei territori comunali interessati dall’opera in progetto

| Met. Matagiola - Masseria Manampola DN 1400 (56”), DP 75 bar | | | | | |
|--|-----------|----------|--------|--------|-----------------|
| REGIONE | PROVINCIA | COMUNE | DA | A | PERCORRENZA (m) |
| PUGLIA | BRINDISI | BRINDISI | 0+000 | 7+940 | 7940 |
| | | MESAGNE | 7+940 | 8+960 | 1020 |
| | | BRINDISI | 8+960 | 8+973 | 13 |
| | | MESAGNE | 8+973 | 10+936 | 1964 |
| | | BRINDISI | 10+936 | 12+758 | 1822 |

| | | | |
|---|--|------------------------------------|-------------------|
|  | PROGETTISTA ENERECO S.p.A. | COMMESSA NR/15437 | UNITÀ |
| | LOCALITÀ REGIONE PUGLIA | SPC-MAN-E-09002 | |
| | PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar | Fg. 8 di 11 | Rev. 00 |

Rif. ENERECO: P22IT04397-GEN-SP-000-002

| Met. Matagiola - Masseria Manampola DN 1400 (56”), DP 75 bar | | | | | |
|--|-----------|-----------------------|--------|--------|-----------------|
| REGIONE | PROVINCIA | COMUNE | DA | A | PERCORRENZA (m) |
| | | SAN VITO DEI NORMANNI | 12+758 | 12+792 | 33 |
| | | LATIANO | 12+792 | 14+780 | 1989 |
| | | SAN VITO DEI NORMANNI | 14+780 | 14+952 | 171 |
| | | LATIANO | 14+952 | 15+677 | 725 |
| | | SAN VITO DEI NORMANNI | 15+677 | 15+880 | 203 |
| | | LATIANO | 15+880 | 19+392 | 3512 |
| | | SAN VITO DEI NORMANNI | 19+392 | 22+861 | 3469 |
| | | SAN MICHELE SALENTINO | 22+861 | 25+410 | 2548 |
| | | FRANCAVILLA FONTANA | 25+410 | 31+533 | 6124 |
| | | CEGLIE MESSAPICA | 31+533 | 34+185 | 2652 |
| | | VILLA CASTELLI | 34+185 | 37+174 | 2989 |
| | TARANTO | MARTINA FRANCA | 37+174 | 40+158 | 2983 |

Il tracciato si sviluppa prevalentemente in direzione Est-Ovest, interessando più che altro aree agricole pianeggianti (uliveti, vigneti, seminativi irrigui ed incolti) per la maggior parte in parallelismo con gli esistenti metanodotti Palagianò – Brindisi DN 450 (18”) P=70 bar e Palagianò Brindisi DN 1050 (42”) P=75 bar.

La partenza del metanodotto in progetto è prevista dall’impianto di Matagiola in comune di Brindisi, dove, rimossa l’esistente trappola DN 1400 (56”), si darà continuità al gasdotto Interconnessione TAP proveniente da Melendugno (LE) fino a Masseria Manampola, in comune di Martina Franca (TA), punto di arrivo e realizzazione della stazione di lancio e ricevimento pig DN 1400.

3.3 Impianti ed opere strutturali in progetto

Lungo la linea è prevista la realizzazione di N. 6 impianti di intercettazione tipo P.I.L. e di una trappola (L/R pig) finale.

Gli impianti in progetto conterranno, all’interno della recinzione, un edificio destinato ad accogliere le apparecchiature di telecontrollo e telemisura, del tipo B4 e/o B5 secondo l’elenco qui riportato:

| n° progr. | Nome Impianto | Comune | Tipologia edificio in progetto |
|-----------|--|----------------------------|--------------------------------|
| 1 | P.I.L. Loc. Masseria San Giorgio | Brindisi | B4 |
| 2 | P.I.L. Loc. Masseria Masciullo | Brindisi | B4 |
| 3 | P.I.L. Loc. Consorzio di Bonifica | Latiano | Nota 1 |
| 4 | P.I.L. Loc. Masseria Grattile | San Vito dei Normanni (BR) | B4 |
| 5 | P.I.L. Loc. Trappeto di Bax - monte FF SS Martina F. - Lecce | Francavilla Fontana (BR) | B5 |
| 6 | P.I.L. Loc. Trappeto di Bax - valle FF | Francavilla Fontana (BR) | B4 |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|-------------------|
|  | PROGETTISTA ENERECO S.p.A. | COMMESSA NR/15437 | UNITÀ |
| | LOCALITA' REGIONE PUGLIA | SPC-MAN-E-09002 | |
| | PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar | Fg. 9 di 11 | Rev. 00 |

Rif. ENERECO: P22IT04397-GEN-SP-000-002

| n° progr. | Nome Impianto | Comune | Tipologia edificio in progetto |
|-----------|-----------------------------|---------------------|--------------------------------|
| | SS Martina F. - Lecce | | |
| 7 | L/R Loc. Masseria Manampola | Martina Franca (TA) | B4 |

Nota 1: non è prevista la realizzazione di un nuovo edificio dato che trattasi di PIL in ampliamento ad un impianto esistente già munito di edificio che sarà a servizio anche della parte impiantistica del nuovo P.I.L.

Tali edifici saranno realizzati tenendo conto dello stile architettonico presente nel territorio in cui saranno inseriti, armonizzando il più possibile forme e rivestimenti; con forma planimetrica rettangolare.

Nello specifico:

- edificio di tipo B4, avrà dimensioni esterne di circa 6,80 x 4,40 m e altezza interna pari a 3,00 m, e dimensioni a livello dell'impronta, alla quota del piano dell'impianto (comprensiva del marciapiede perimetrale) di 9,00 x 6,60 m;
- edificio di tipo B5, avrà dimensioni esterne di circa 5,55 x 3,05 m e altezza interna pari a 3,00 m, e dimensioni a livello dell'impronta, alla quota del piano dell'impianto (comprensiva del marciapiede perimetrale) di 6,15 x 3,65 m circa.

La struttura portante sarà realizzata con telaio in cemento armato costituito da pilastri, cordoli di fondazione, travi di copertura e soletta di calpestio; la tamponatura esterna sarà realizzata in blocchi di laterizio termoisolanti tipo "Poroton/Alveolater" o similari e il solaio di copertura sarà in latero-cemento.

Tetto

L'edificio avrà copertura piana non praticabile, di morfologia regolare e bordo perimetrale di altezza pari a 40cm; il solaio di copertura sarà realizzato in latero-cemento dello spessore complessivo di 24cm (20+4cm) al di sopra del quale verranno posati:

- massetto isolante per pendenze in calcestruzzo alleggerito (tipo Leca o similari) dello spessore minimo pari a 50mm e pendenza pari al 2% per il convoglio delle acque meteoriche verso i bocchettoni di raccolta;
- strato di cappa lisciata composta da sabbia di calce e cemento dello spessore di 25mm;
- doppio strato di guaina bituminosa impermeabile dello spessore di 4+4mm completa di tinteggiatura protettiva.

Finiture esterne

L'edificio sarà realizzato con tamponature in blocchi di laterizio termoisolanti tipo "Poroton/Alveolater" o similari dello spessore di 380mm, esternamente finite con intonaco civile, posato con rete porta-intonaco, a base di calce bianca e con zoccolo in lastre di pietra naturale locale con faccia a vista a spacco.

Opere da lattoniere

Le opere di lattoneria saranno realizzate in materiale color rame.

| | | | |
|---|---|------------------------------------|-------------------|
|  | PROGETTISTA ENERECO S.p.A. | COMMESSA NR/15437 | UNITÀ |
| | LOCALITÀ REGIONE PUGLIA | SPC-MAN-E-09002 | |
| | PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar | Fg. 10 di 11 | Rev. 00 |

Rif. ENERECO: P22IT04397-GEN-SP-000-002

I canali di gronda e le scossaline, completi di cicogne o tiranti con cambrette, verranno montati con giunti a sovrapposizioni chiodate a doppia fila e saldatura a stagno.

I tubi pluviali avranno diametro pari a 80mm e saranno montati completi di curve, butta-fuori e pezzi speciali.

Infissi

Gli infissi saranno realizzati in profilati di alluminio anodizzato a 20 micron.

La porta sarà installata a filo del muro esterno e realizzata con pannello superiore a doppio vetro opaco, veneziane all'interno e inferriata in acciaio o alluminio all'esterno; il pannello inferiore sarà realizzato con doppia pannellatura in alluminio e interposto strato di poliuretano.

Sopra la porta in corrispondenza dell'espulsore, sarà realizzata un'apertura corredata di persiana a gravità all'interno e rete anti-insetti in alluminio all'esterno.

Le aperture di areazione saranno realizzate con profilati perimetrali e alette di alluminio anodizzato satinato naturale.

Tutti gli infissi (porte, aperture e griglie di areazione) saranno verniciati in colore chiaro in accordo alle esigenze di carattere paesaggistico locale.

3.4 Piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale

Le misure di monitoraggio geotecnico e strutturale si riferiscono alle opere strutturali, riscontrabili, nel progetto in esame, solo all'interno delle aree impiantistiche e, nello specifico, sono riferibili essenzialmente a:

- Edifici del tipo B4/B5
- Muri perimetrali contro terra (in caso di aree impianto inserite in contesti morfologici a mezza costa)

Livello minimo delle prestazioni

Le strutture in c.a. devono garantire la durabilità nel tempo in funzione della classe di esposizione ambientale prevista in fase di progetto, in modo da garantire la giusta resistenza alle diverse sollecitazioni di esercizio previste in fase di progettazione.

Esse devono garantire stabilità, resistenza e durabilità nel tempo.

Gli elementi strutturali non dovranno presentare fessurazioni o altre alterazioni superficiali.

Per i livelli minimi prestazionali si rimanda alle norme vigenti in materia al momento della progettazione.

Le strutture in acciaio devono garantire la resistenza alle azioni di progetto e devono essere realizzate con acciaio conforme dalle prescrizioni di progetto.

Anomalie riscontrabili

- Cedimenti: cedimenti dovuti a cause diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta della fondazione.
- Fessurazioni: presenza di rotture singole, ramificate, ortogonali o parallele all'armatura, che possono interessare l'intero spessore dell'elemento strutturale (parete di elevazione, mensola di fondazione), e comportare lo spostamento reciproco delle parti.
- Umidità: presenza di umidità dovuta spesso a risalita capillare con comparsa di macchie dovute ad assorbimento di acqua.
- Erosione superficiale: asportazione di materiale dalla superficie, dovuta a processi di natura diversa. Quando siano note le cause del degrado, possono essere utilizzati anche termini

| | | | |
|---|---|------------------------------------|-------------------|
|  | PROGETTISTA ENERECO S.p.A. | COMMESSA NR/15437 | UNITÀ |
| | LOCALITÀ REGIONE PUGLIA | SPC-MAN-E-09002 | |
| | PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar | Fg. 11 di 11 | Rev. 00 |

Rif. ENERECO: P22IT04397-GEN-SP-000-002

come: erosione per abrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

- Esposizione dei ferri di armatura: distacchi di parte di calcestruzzo superficiale (copriferro) ed esposizione dei relativi ferri di armatura a fenomeni di corrosione, per l'azione degli agenti atmosferici.
- Patina biologica: strato sottile, morbido ed omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere e terriccio.
- Bolle o screpolature: dello strato protettivo con pericolo di corrosione.

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente

Nessuna manutenzione può essere eseguita direttamente dall'utente, se non i controlli a vista dello stato di conservazione del manufatto, trattandosi di lavori da affidare a impresa edile. In particolare, potrà essere individuata l'eventuale presenza di processi di corrosione con progressiva riduzione del copriferro, o la comparsa di lesioni e fessurazioni.

Manutenzioni eseguibili a cura di personale specializzato

In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), occorrerà consultare tecnici qualificati, per effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture.

Una volta individuate la causa/effetto del dissesto, occorrerà procedere al consolidamento delle parti necessarie, a seconda del tipo di dissesto riscontrato.

Programmazione della manutenzione

La vita nominale dell'opera è pari a 50 anni.

Tutti gli elementi strutturali dovranno garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale e comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

L'esito di ogni ispezione sarà riportato in apposito rapporto che verrà conservato insieme alla relativa documentazione tecnica. Al termine di ogni ispezione, il tecnico incaricato, se necessario, indicherà gli eventuali interventi di carattere manutentivo da eseguire ed esprimere un giudizio riassuntivo sullo stato dell'opera.

I controlli, effettuati da personale tecnico specializzato, avranno periodicità annuale (salvo casi di eventi eccezionali) ed avverranno mediante controllo visivo integrato da eventuali prove non distruttive.