

*Piano di Monitoraggio Ambientale  
Monitoraggio in corso d'opera*

***Elettrodotto ex 220 kV n.226 "Colunga – palo 130"  
Variante aerea nel comune di Minerbio (BO)***

***Piano di Monitoraggio Ambientale  
Monitoraggio in corso d'opera***

REVISIONI	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
	00	13/06/2019	Prima emissione		F. Gestri NE-PRI-LIN	G. Toniolo NE-PRI-LIN
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

CODIFICA ELABORATO	 T E R N A G R O U P
<b>RE22226B1CDX39083</b>	

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna Rete Italia S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna Rete Italia S.p.A. is prohibit.

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>MODALITÀ DI ESECUZIONE E DI RILEVAMENTO DEL MONITORAGGIO .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI INDAGINE.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DA MONITORARE ALL'INTERNO DELLE AREE DI INDAGINE.....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>SCHEMA DI CODIFICA DEI PUNTI DI MONITORAGGIO.....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>RIEPILOGO DELLE COMPONENTI DA MONITORARE.....</b>	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>SCHEDE DESCRITTIVE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO.....</b>	<b>5</b>
<b>8</b>	<b>SCHEDE DI RILIEVO.....</b>	<b>29</b>

 <small>T E R N A   G R O U P</small>	<i>Elettrodotto ex 220 kV n.226 "Colunga – palo 130"</i> <i>Variante aerea nel comune di Minerbio (BO)</i> <i>Piano di Monitoraggio Ambientale</i> <i>Monitoraggio in corso d'opera</i>	Codifica Elaborato:  <b>RE22226B1CDX39083</b> Rev. 00      Data 13/06/2019
---	--	---

## 1    **PREMESSA**

La presente relazione riguarda il riepilogo di tutte le attività di monitoraggio ambientale in corso d'opera nell'ambito del decreto di compatibilità ambientale del progetto "Riassetto rete Elettrica Nazionale nell'area tra Colunga e Ferrara." registrazione n.0000222 del 28/07/2016 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del turismo.

Si specifica che la presente relazione e tutti i suoi contenuti riguardano unicamente l'intervento relativo alla variante aerea nel Comune di Minerbio all'elettrodotto ex 220 kV "Colunga – palo 130" n.226.

La variante in oggetto è stata autorizzata dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con decreto n.239/EL-356/248/2017.

Nella presente relazione sono riportati i risultati relativi al monitoraggio ambientale in corso d'opera di cui al Piano di Monitoraggio Ambientale cod. RE22226B1CDX35704 rev.00.

## 2    **MODALITÀ DI ESECUZIONE E DI RILEVAMENTO DEL MONITORAGGIO**

Per ogni componente ambientale, è presentato un singolo capitolo, che illustra l'analisi della normativa vigente e l'eventuale integrazione del quadro normativo inserito nel SIA, al fine di convalidare:

- parametri da monitorare;
- valori di soglia e valori di riferimento;
- criteri di campionamento;
- eventuali integrazioni normative.

Per ogni componente ambientale, il PMA ha individuato i seguenti temi:

- a) Ubicazione dei punti di campionamento
- b) Realizzazione del Monitoraggio
  1. parametri da monitorare;
  2. tipo di monitoraggio (ante-operam; in corso d'opera; post-operam),
  3. modalità di campionamento;
  4. periodo/durata del campionamento.

## 3    **INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI INDAGINE**

Per ogni componente ambientale da monitorare, in relazione alla sensibilità e vulnerabilità alle azioni di progetto evidenziate nel SIA, ed eventualmente integrate qualora emergano nuovi elementi significativi, sono definite le Aree di Indagine, corrispondenti alla porzione di territorio entro la quale sono attesi gli impatti significativi sulla componente indagata generati dalla realizzazione/esercizio dell'opera.

I criteri considerati per la determinazione delle Aree di Indagine, sono:

 <p>TERNA GROUP</p>	<p><i>Elettrodotto ex 220 kV n.226 "Colunga – palo 130"</i></p> <p><i>Variante aerea nel comune di Minerbio (BO)</i></p> <p><i>Piano di Monitoraggio Ambientale</i></p> <p><i>Monitoraggio in corso d'opera</i></p>	<p>Codifica Elaborato:</p> <p style="text-align: center;"><b>RE22226B1CDX39083</b></p> <p>Rev. 00      Data 13/06/2019</p>
--	---	--

- a) presenza della sorgente di interferenza;
- b) presenza di elementi significativi, attuali o previsti, rispetto ai quali è possibile rilevare una modifica delle condizioni di stato dei parametri caratterizzanti.

#### **4 INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DA MONITORARE ALL'INTERNO DELLE AREE DI INDAGINE**

Per ogni singola componente ambientale da monitorare nei rispettivi paragrafi che seguono, sono indicati i punti in cui è previsto il monitoraggio. Se necessario la localizzazione dei punti da monitorare è riportata nelle apposite tavole grafiche.

#### **5 SCHEMA DI CODIFICA DEI PUNTI DI MONITORAGGIO**

La codifica dei punti di monitoraggio, è identificato da una stringa composta da singoli codici che identificano:

- la componente di riferimento;
- la fase di monitoraggio (ante-operam, corso d'opera, post-operam);
- la tipologia di misura;
- il punto di misura.

Ad esempio per il punto di misura ACU\_AO\_C\_01 le singole stringhe identificano:

- ACU: la componente rumore;
- AO: fase ante-operam;
- S: monitoraggio in corrispondenza del sostegno (mentre C indica il monitoraggio lungo un tratto interessato da un conduttore, ed R indica il ricettore);
- 01: trattasi del punto 1 di rilievo della componente vegetazione.

Per il presente PMA, le sigle corrispondenti alle diverse componenti ambientali da monitorare, sono le seguenti :

Atmosfera = ATM, Ambiente Idrico = ACQ, Suolo e Sottosuolo = SUO, ARC = Archeologia, Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi = VEG, Rumore = ACU, Elettromagnetismo = CEM, Paesaggio = PAE.

#### **6 RIEPILOGO DELLE COMPONENTI DA MONITORARE**

Il monitoraggio in corso d'opera riguarda prevalentemente le seguenti componenti.

- Componente atmosfera: il monitoraggio prevedeva l'acquisizione dei parametri meteorologici rappresentativi, al fine di prevenire l'emissione di polveri in giornate particolarmente piovose prevedendo la copertura dei cumuli o la loro bagnatura.
- Componente suolo e sottosuolo: il monitoraggio prevedeva il controllo della corrispondenza della modellazione geologica rispetto a quanto prospettato, il controllo dei volumi di scavo e il controllo della stabilità delle pareti di scavo.
- Componente archeologica: il monitoraggio prevedeva la sorveglianza archeologica durante le attività di scavo.

## 7 SCHEDE DESCRITTIVE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO

### SCHEDA DESCRITTIVA

CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO

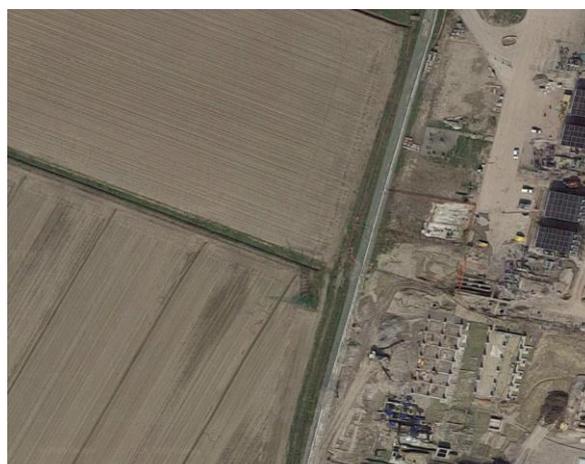
ATM\_CO\_S\_01

Componente	Atmosfera
Subcomponente	-
Tipo stazione	Puntuale
Fase	Realizzativa
Provincia	Bologna
Comune	Minerbio
Quota s.l.m	13,37
Coordinate UTM WGS84	N 4942356.621 E 98279.556

Foto



Ortofoto



Planimetria



#### Caratteristiche del sito

Il punto di monitoraggio è relativo all'area interessata dalla demolizione del sostegno n.42.

#### Tipologia attività

Demolizione sostegno n.42

#### Note

**SCHEMA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

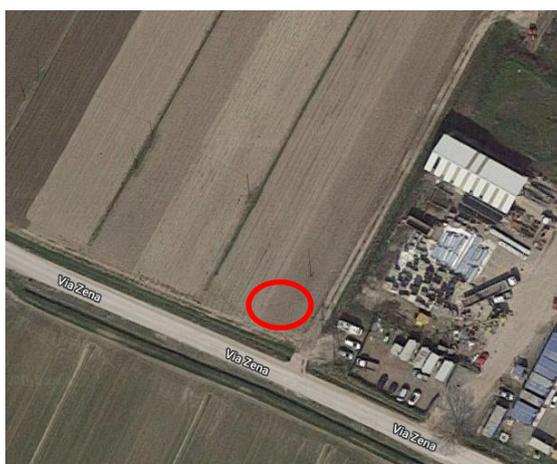
ATM\_CO\_S\_02

<b>Componente</b>	Atmosfera
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	13,03
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N4942883.15 E697951.73

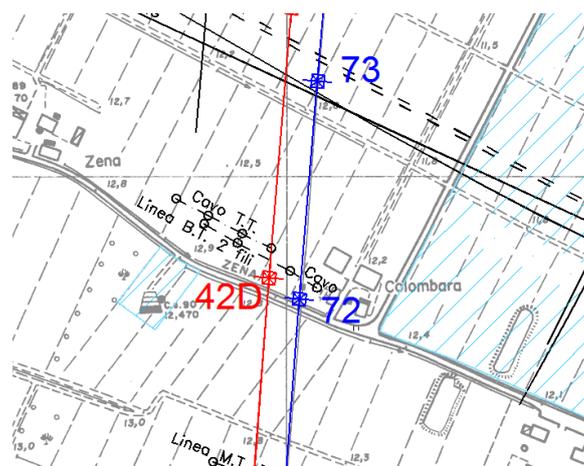
Foto



Ortofoto



Planimetria



**Caratteristiche del sito**

Il punto di monitoraggio è relativo all'area interessata dalla realizzazione del sostegno n.42D.

**Tipologia attività**

Realizzazione sostegno n.42D.

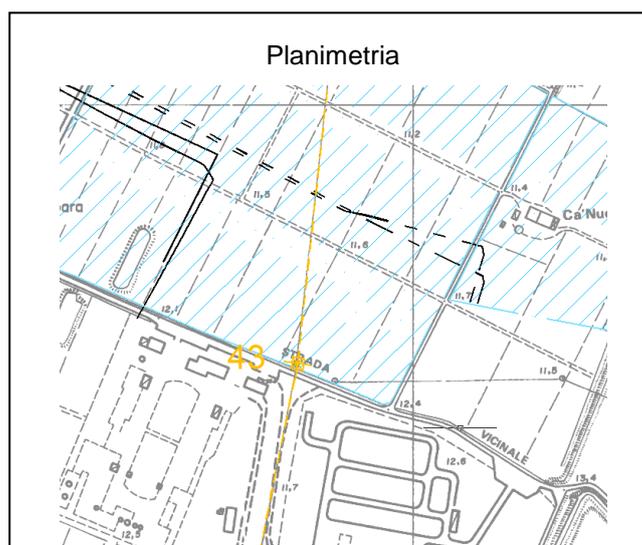
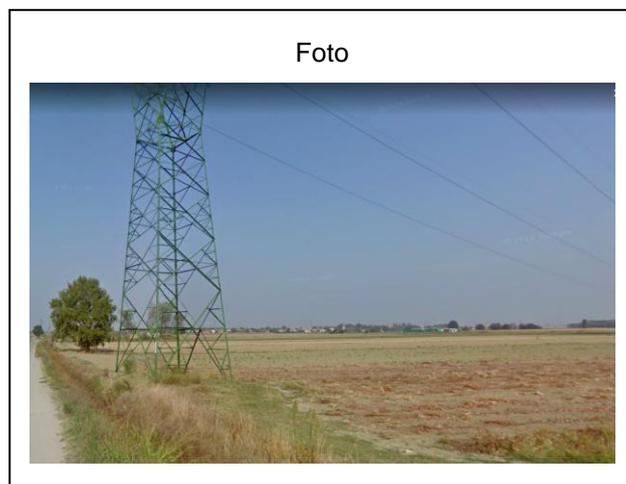
**Note**

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

ATM\_CO\_S\_03

<b>Componente</b>	Atmosfera
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	12,10
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4942716.238 E 698351.503



**Caratteristiche del sito**

Il punto di monitoraggio è relativo all'area interessata dalla demolizione del sostegno n.43.

**Tipologia attività**

Demolizione sostegno n.43.

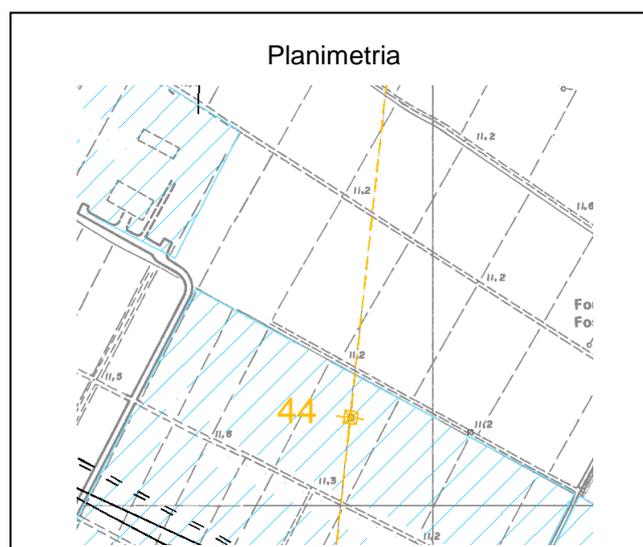
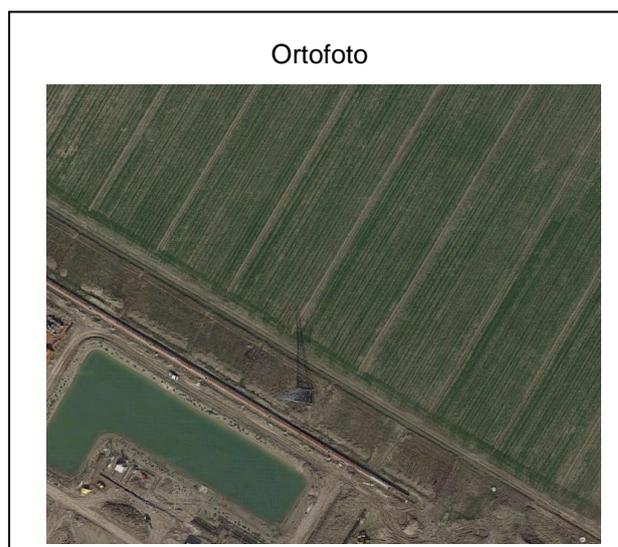
**Note**

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

ATM\_CO\_S\_04

<b>Componente</b>	Atmosfera
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	11,28
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4943065.547 E 698388.971



**Caratteristiche del sito**

Il punto di monitoraggio è relativo all'area interessata dalla demolizione del sostegno n.44.

**Tipologia attività**

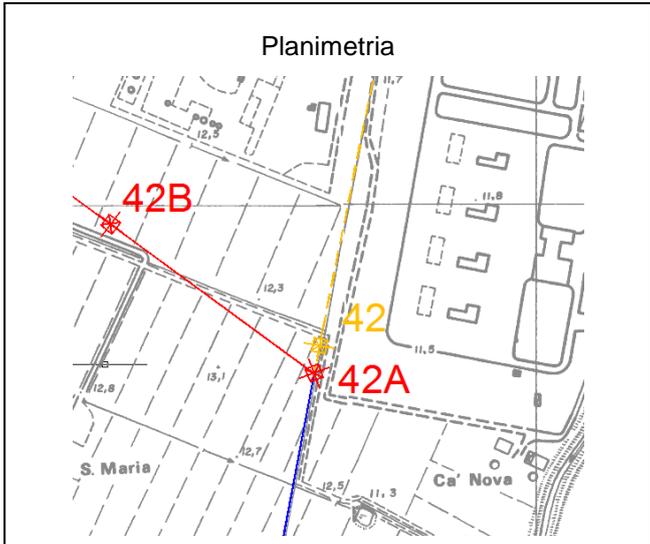
Demolizione sostegno n.44.

**Note**

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**      SUO\_CO\_S\_01

<b>Componente</b>	Suolo e sottosuolo
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	13,37
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N4942332.58 E698275.08

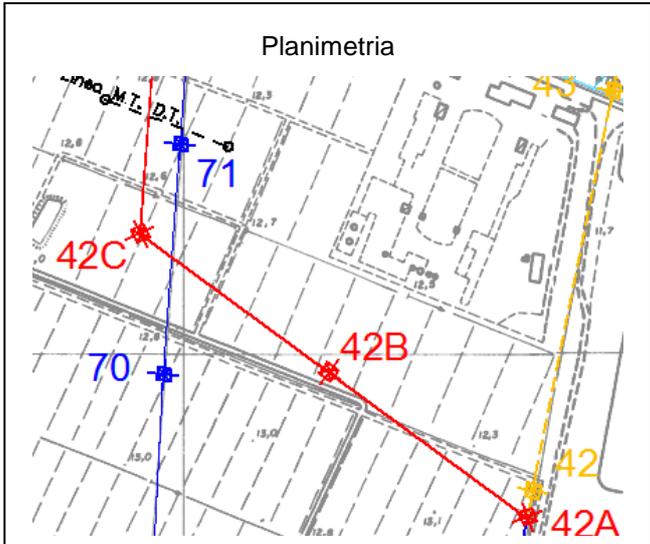
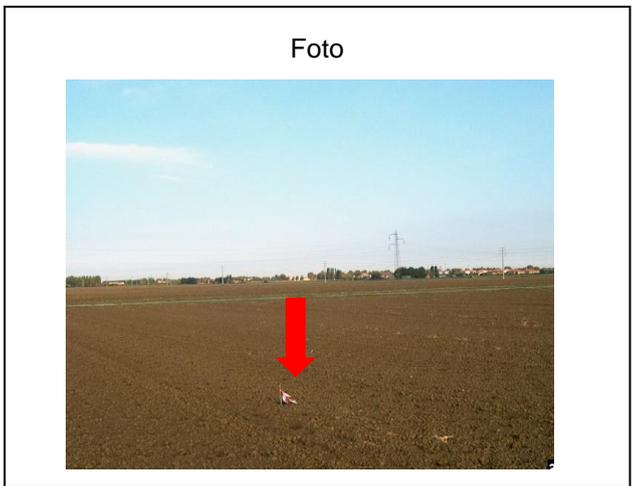


<b>Caratteristiche del sito</b>
Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la realizzazione delle fondazioni del nuovo sostegno n.42A.
<b>Tipologia attività</b>
Realizzazione sostegno n.42A.
<b>Note</b>

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**      SUO\_CO\_S\_02

<b>Componente</b>	Suolo e sottosuolo
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	13,15
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4942463.573 E 698097.708

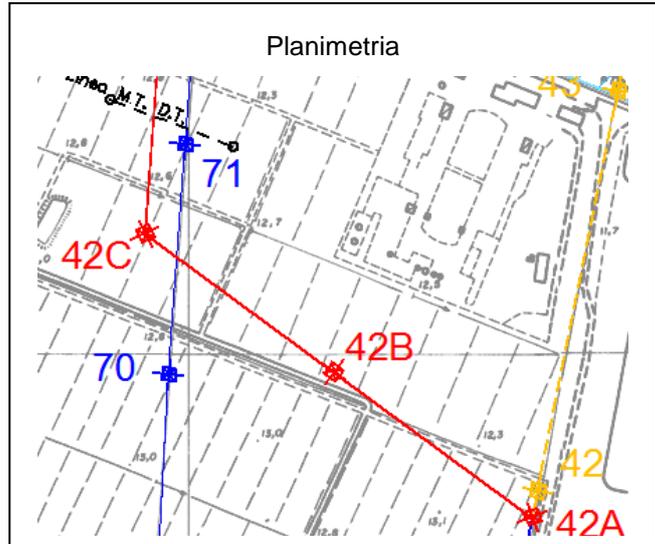
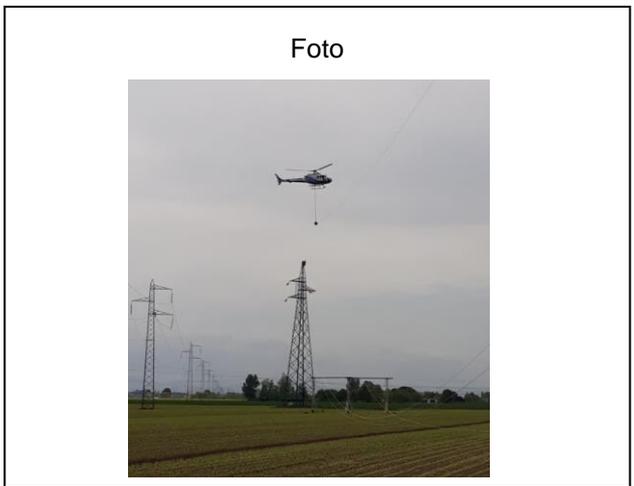


<b>Caratteristiche del sito</b>
Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la realizzazione delle fondazioni del nuovo sostegno n.42B.
<b>Tipologia attività</b>
Realizzazione sostegno n.42B.
<b>Note</b>

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**      SUO\_CO\_S\_03

<b>Componente</b>	Suolo e sottosuolo
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	13,10
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4942587.623 E 697929.717

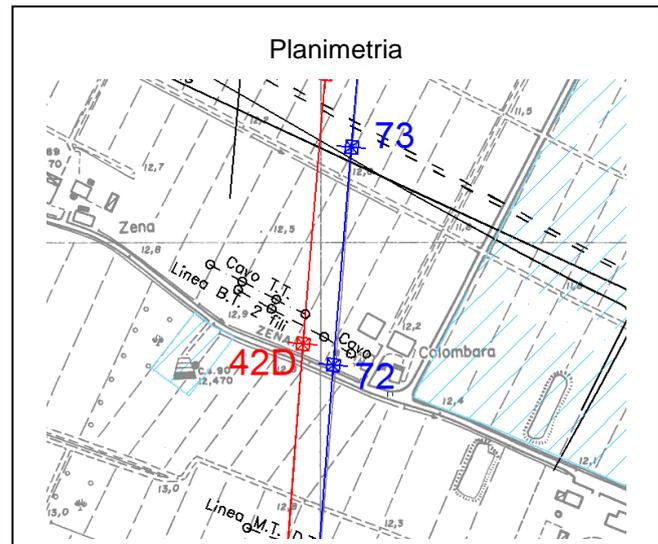


<b>Caratteristiche del sito</b>
Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la realizzazione delle fondazioni del nuovo sostegno n.42C.
<b>Tipologia attività</b>
Realizzazione sostegno n.42C.
<b>Note</b>

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**      SUO\_CO\_S\_04

<b>Componente</b>	Suolo e sottosuolo
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	13,03
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4942883.15 E 697951.73



**Caratteristiche del sito**

Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la realizzazione delle fondazioni del nuovo sostegno n.42D.

**Tipologia attività**

Realizzazione sostegno n.42D.

**Note**

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

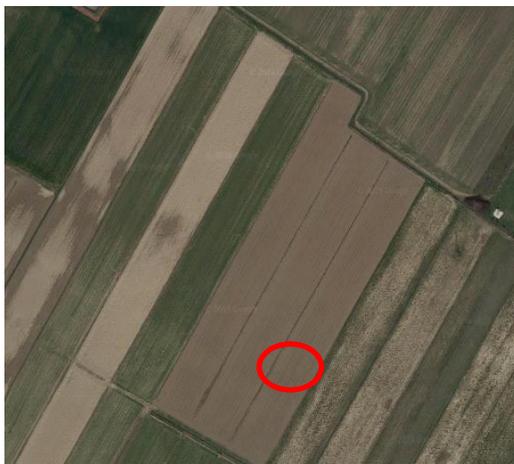
SUO\_CO\_S\_05

<b>Componente</b>	Suolo e sottosuolo
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	12,98
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4943141.110 E 97973.011

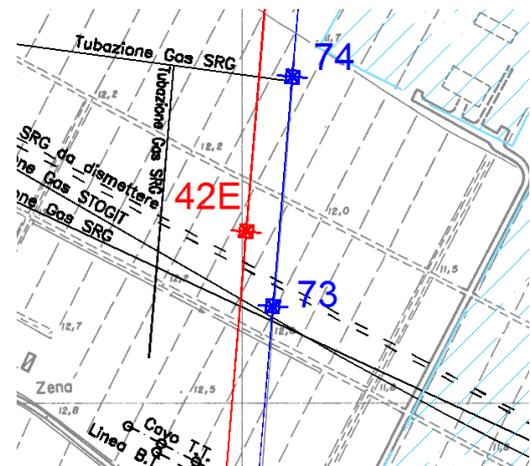
Foto



Ortofoto



Planimetria



**Caratteristiche del sito**

Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la realizzazione delle fondazioni del nuovo sostegno n.42E.

**Tipologia attività**

Realizzazione sostegno n.42E.

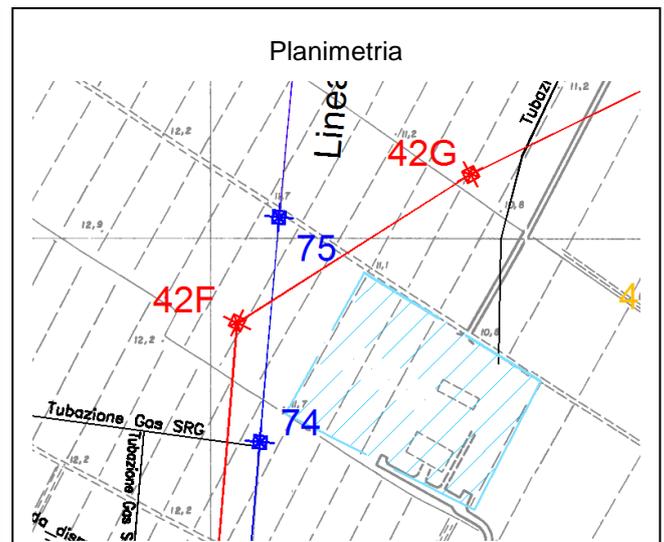
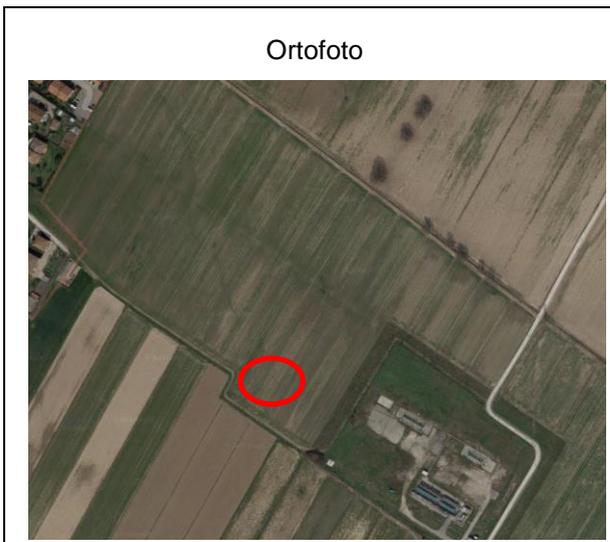
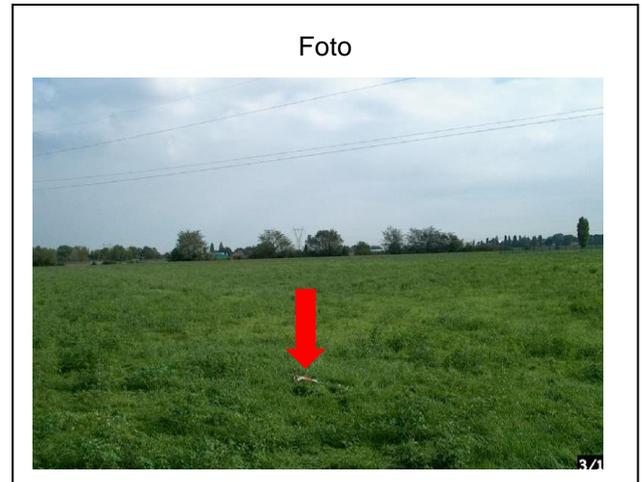
**Note**

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

SUO\_CO\_S\_06

<b>Componente</b>	Suolo e sottosuolo
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	12,68
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4943399.774 E 697994.353



**Caratteristiche del sito**

Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la realizzazione delle fondazioni del nuovo sostegno n.42F.

**Tipologia attività**

Realizzazione sostegno n.42F.

**Note**

### SCHEDA DESCRITTIVA

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

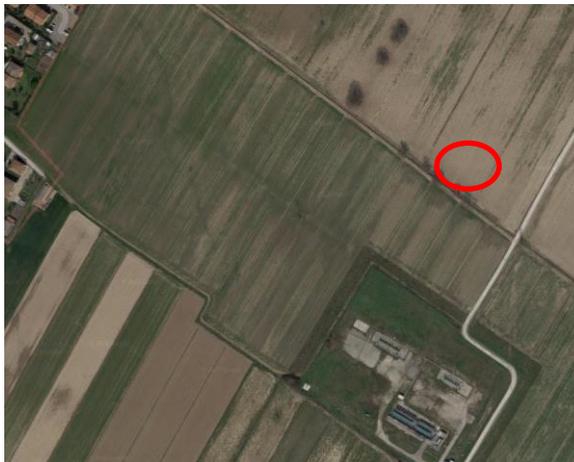
SUO\_CO\_S\_07

<b>Componente</b>	Suolo e sottosuolo
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	12,23
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4943541.878 E 98215.865

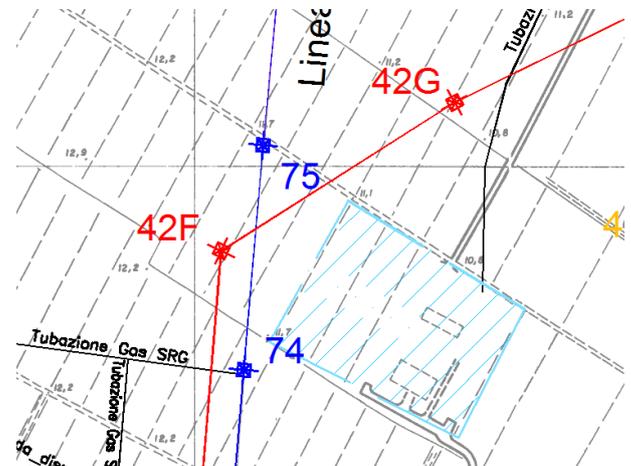
Foto



Ortofoto



Planimetria



**Caratteristiche del sito**

Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la realizzazione delle fondazioni del nuovo sostegno n.42G.

**Tipologia attività**

Realizzazione sostegno n.42G.

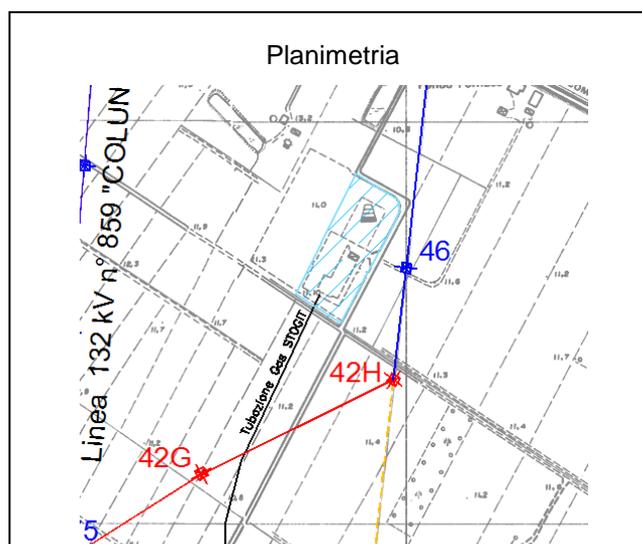
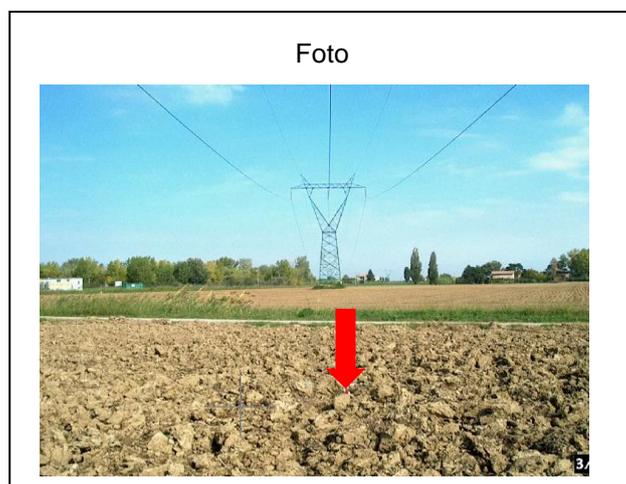
**Note**

### SCHEDA DESCRITTIVA

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

SUO\_CO\_S\_08

<b>Componente</b>	Suolo e sottosuolo
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	11,89
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4943658.702 E 698452.591



**Caratteristiche del sito**

Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la realizzazione delle fondazioni del nuovo sostegno n.42H.

**Tipologia attività**

Realizzazione sostegno n.42H.

**Note**

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

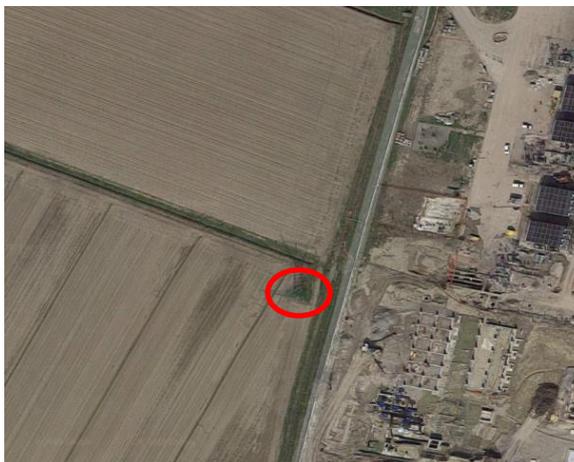
SUO\_CO\_S\_09

<b>Componente</b>	Suolo e sottosuolo
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	13,37
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4942356.621 E 98279.556

Foto



Ortofoto



Planimetria



**Caratteristiche del sito**

Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la demolizione del sostegno n.42.

**Tipologia attività**

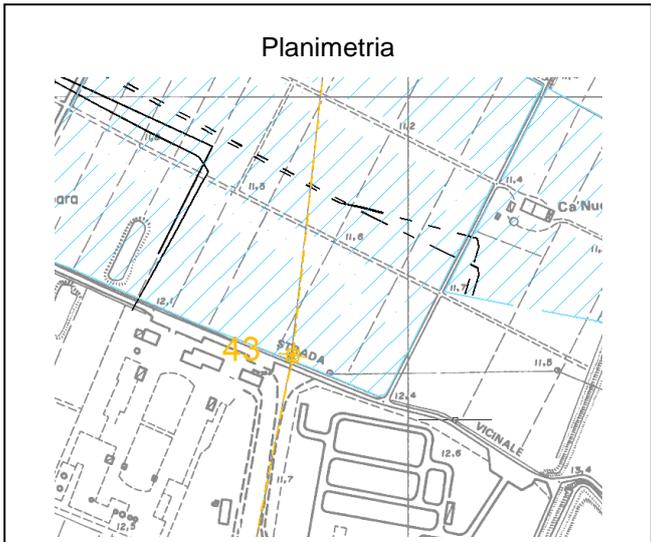
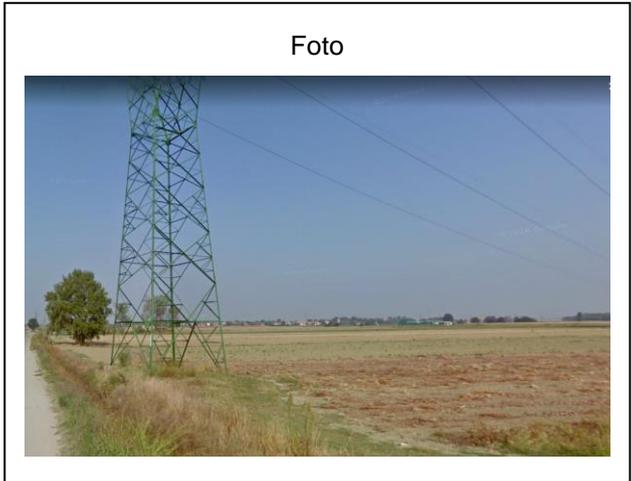
Demolizione sostegno n.42.

**Note**

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**      SUO\_CO\_S\_10

<b>Componente</b>	Suolo e sottosuolo
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	12,10
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4942716.238 E 698351.503

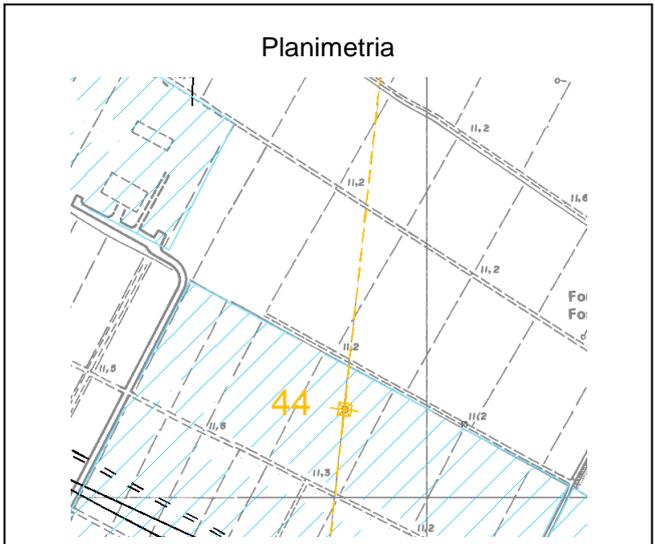
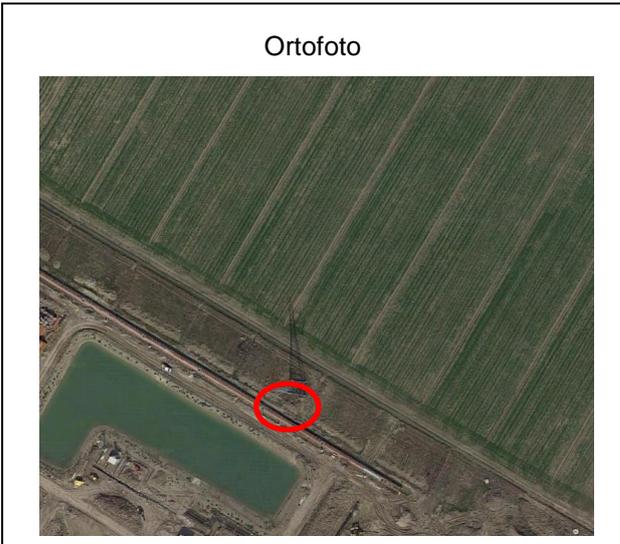


<b>Caratteristiche del sito</b>
Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la demolizione del sostegno n.43.
<b>Tipologia attività</b>
Demolizione sostegno n.43.
<b>Note</b>

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**      SUO\_CO\_S\_11

<b>Componente</b>	Suolo e sottosuolo
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	11,28
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4943065.547 E 698388.971

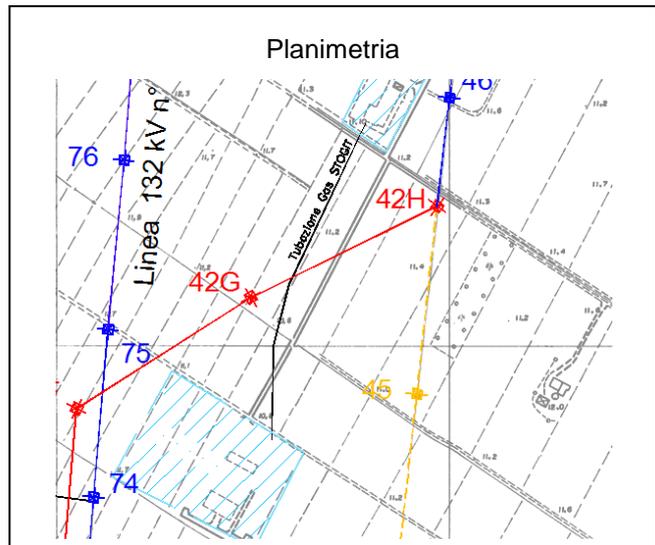


<b>Caratteristiche del sito</b>
Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la demolizione del sostegno n.44.
<b>Tipologia attività</b>
Demolizione sostegno n.44.
<b>Note</b>

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**      SUO\_CO\_S\_12

<b>Componente</b>	Suolo e sottosuolo
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	11,31
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4943418.138 E 698426.791

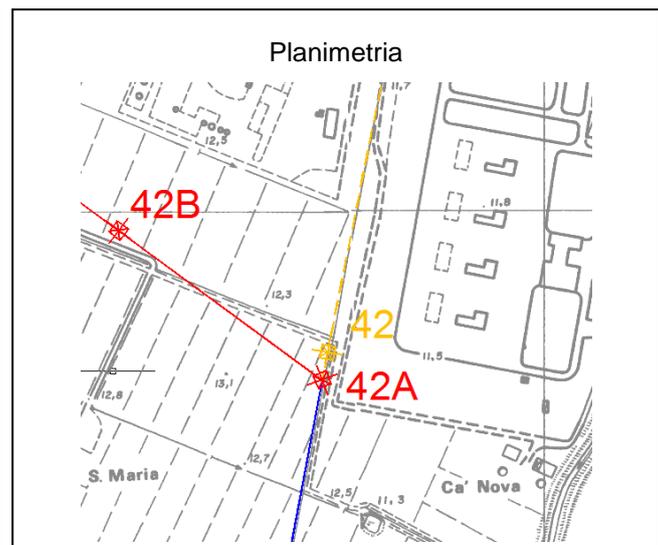
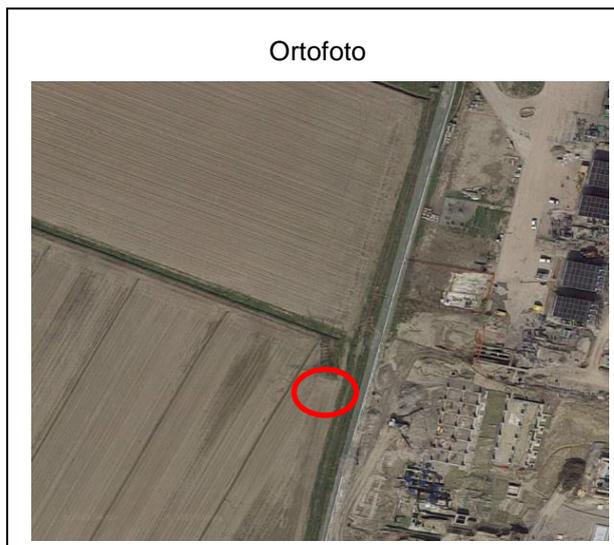
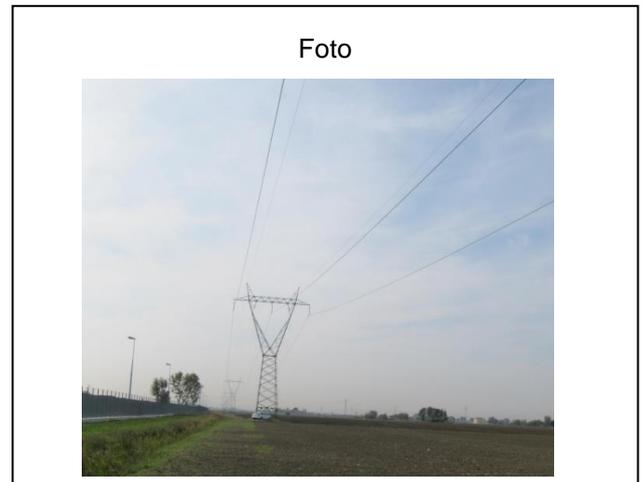


<b>Caratteristiche del sito</b>
Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la demolizione del sostegno n.45.
<b>Tipologia attività</b>
Demolizione sostegno n.45.
<b>Note</b>

**SCHEDA DESCRITTIVA**

<b>CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO</b>	ARC_CO_S_01
-------------------------------------	-------------

<b>Componente</b>	Archeologia
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	13,37
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N4942332.58 E698275.08



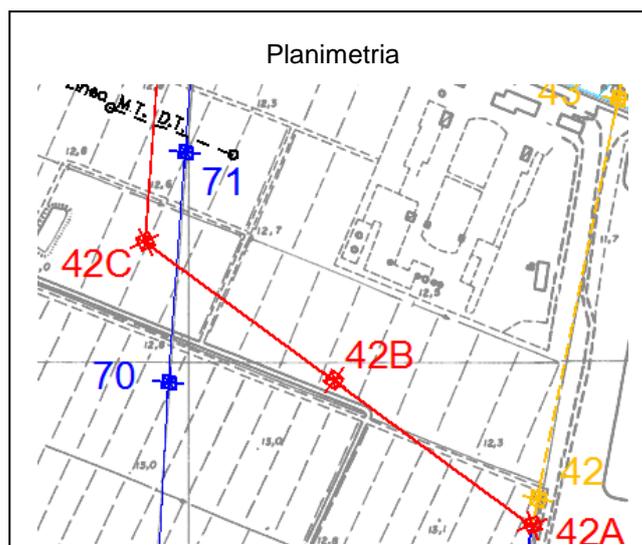
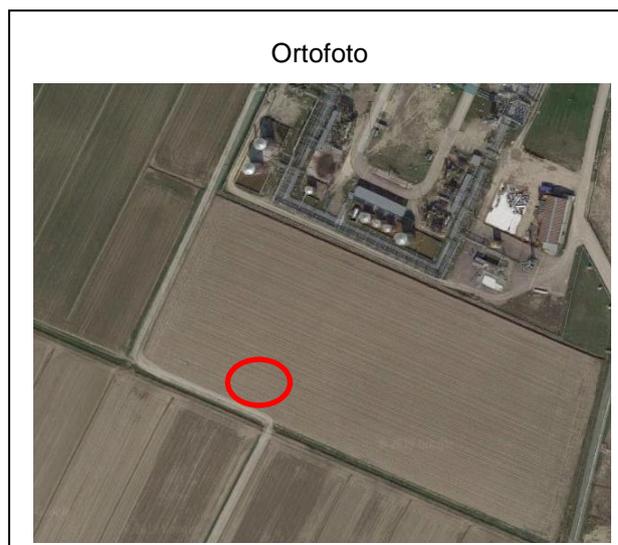
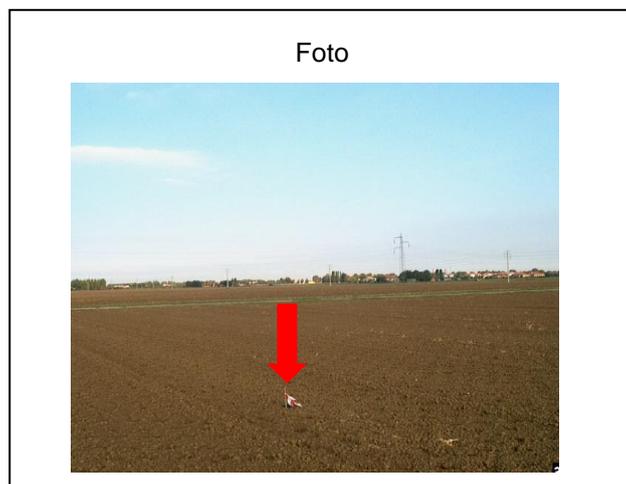
<b>Caratteristiche del sito</b>
Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la realizzazione delle fondazioni del nuovo sostegno n.42A.
<b>Tipologia attività</b>
Realizzazione sostegno n.42A.
<b>Note</b>

## SCHEDA DESCRITTIVA

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

ARC\_CO\_S\_02

<b>Componente</b>	Archeologia
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	13,15
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4942463.573 E 698097.70



**Caratteristiche del sito**

Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la realizzazione delle fondazioni del nuovo sostegno n.42B.

**Tipologia attività**

Realizzazione sostegno n.42B.

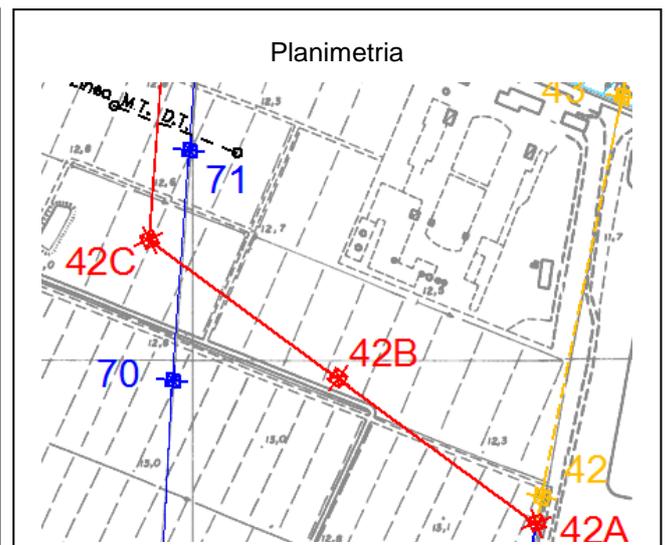
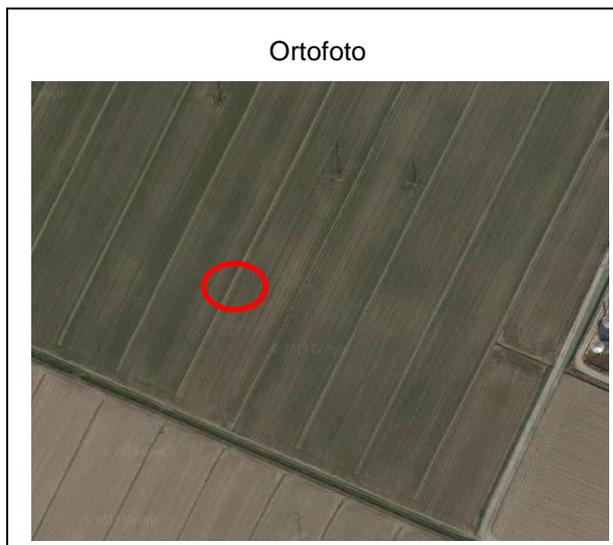
**Note**

## SCHEMA DESCRITTIVA

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

ARC\_CO\_S\_03

<b>Componente</b>	Archeologia
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	13,10
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4942587.623 E 697929.71



**Caratteristiche del sito**

Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la realizzazione delle fondazioni del nuovo sostegno n.42C.

**Tipologia attività**

Realizzazione sostegno n.42C.

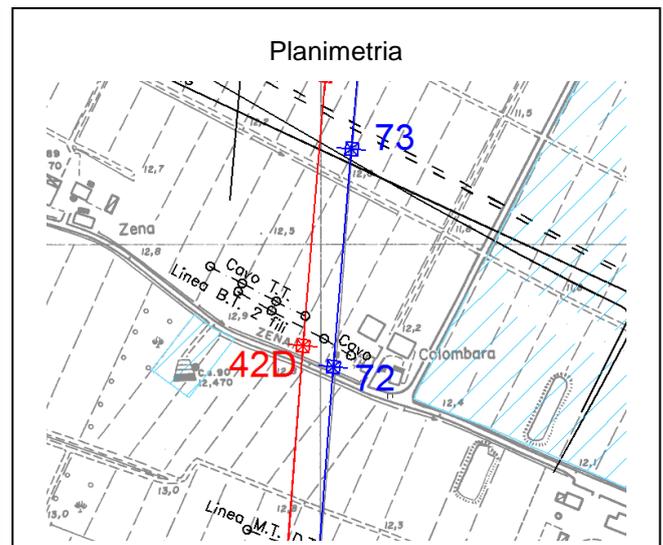
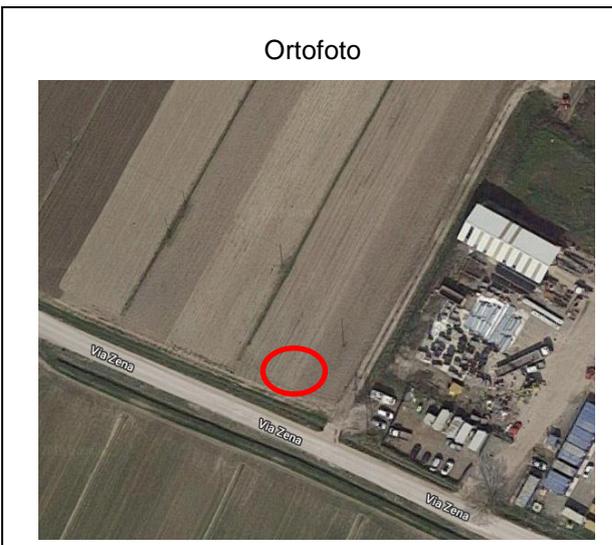
**Note**

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

ARC\_CO\_S\_04

<b>Componente</b>	Archeologia
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	13,03
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4942883.15 E 697951.73



**Caratteristiche del sito**

Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la realizzazione delle fondazioni del nuovo sostegno n.42D.

**Tipologia attività**

Realizzazione sostegno n.42D.

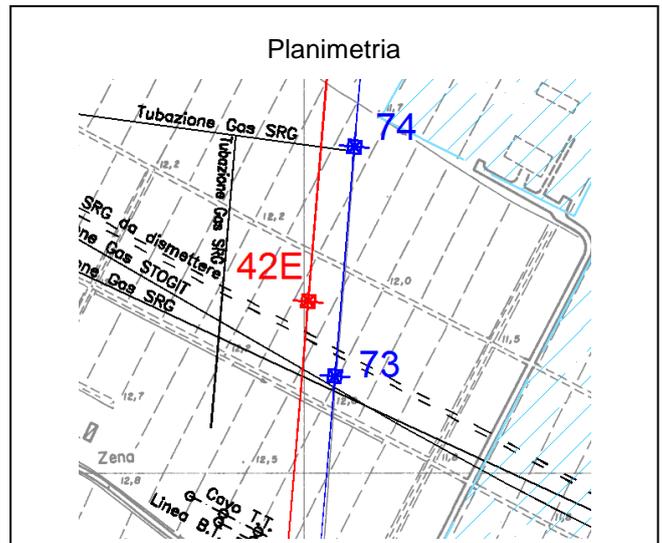
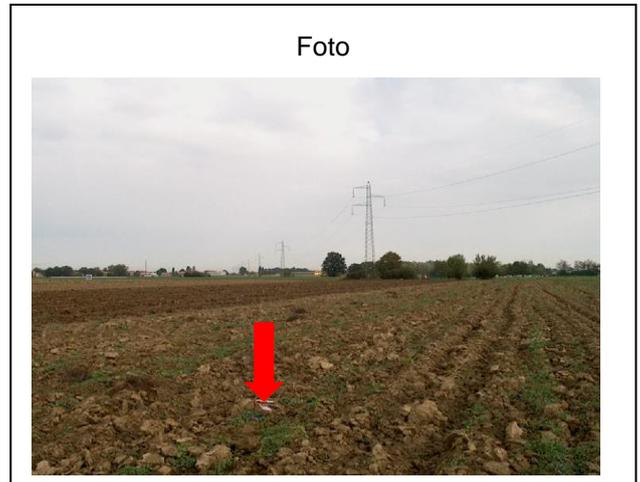
**Note**

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

ARC\_CO\_S\_05

<b>Componente</b>	Archeologia
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	12,98
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4943141.110 E 97973.011



**Caratteristiche del sito**

Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la realizzazione delle fondazioni del nuovo sostegno n.42E.

**Tipologia attività**

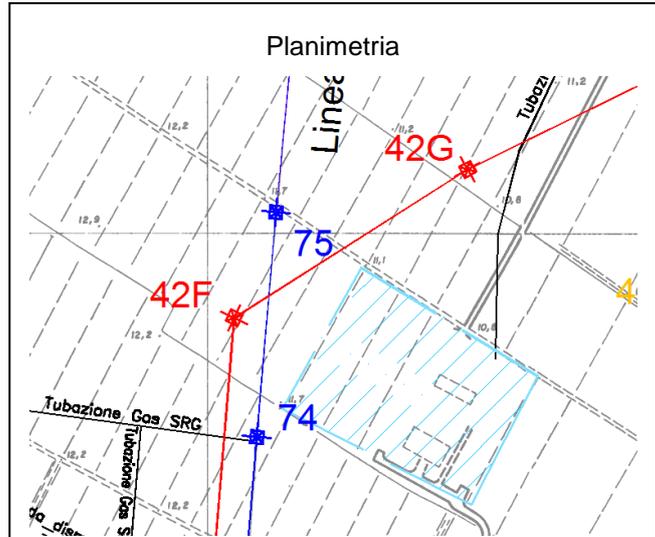
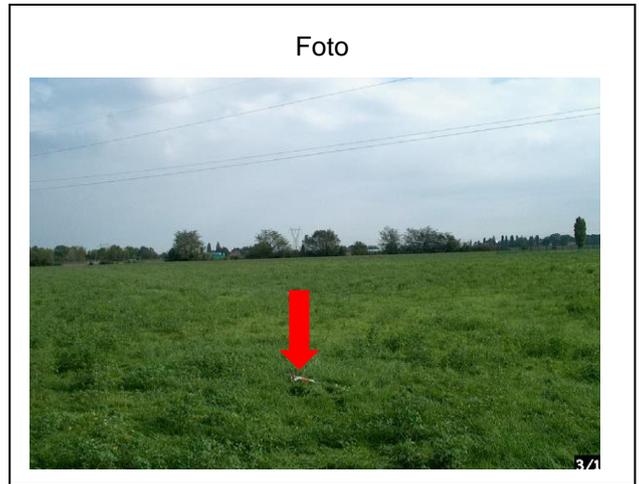
Realizzazione sostegno n.42E.

**Note**

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**      ARC\_CO\_S\_06

<b>Componente</b>	Archeologia
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	12,68
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4943399.774 E 697994.35

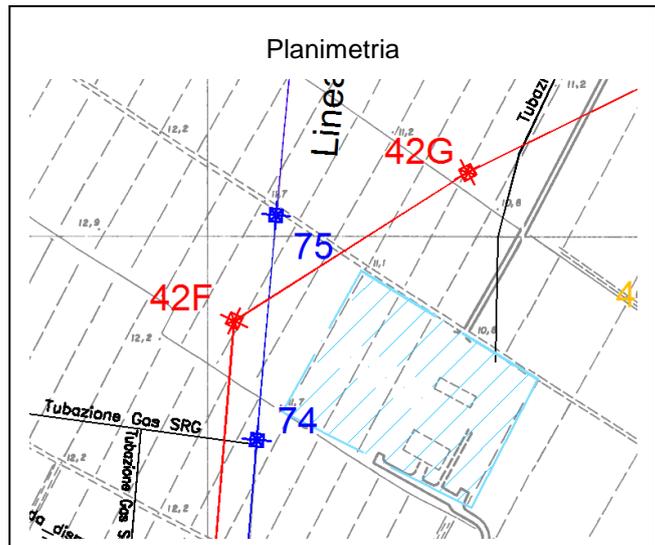
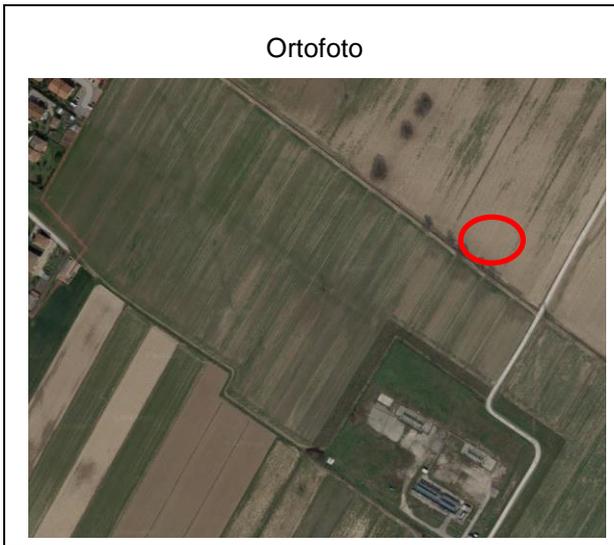
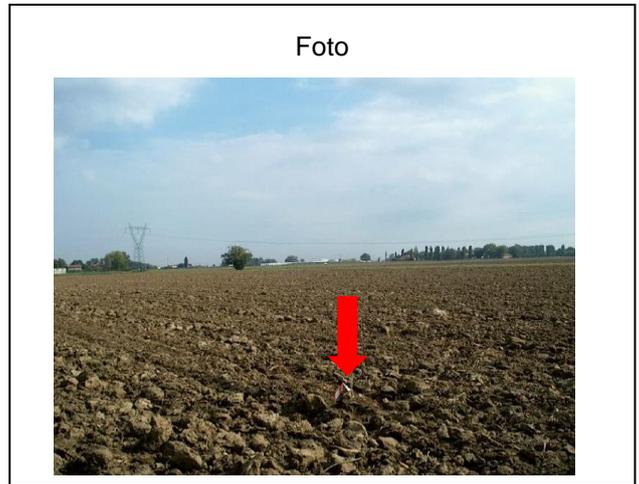


<b>Caratteristiche del sito</b>
Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la realizzazione delle fondazioni del nuovo sostegno n.42F.
<b>Tipologia attività</b>
Realizzazione sostegno n.42F.
<b>Note</b>

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**      ARC\_CO\_S\_07

<b>Componente</b>	Archeologia
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	12,23
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4943541.878 E 98215.865



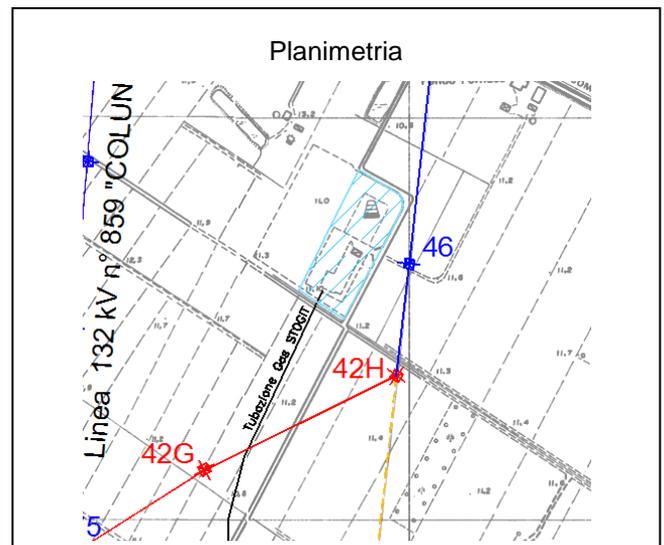
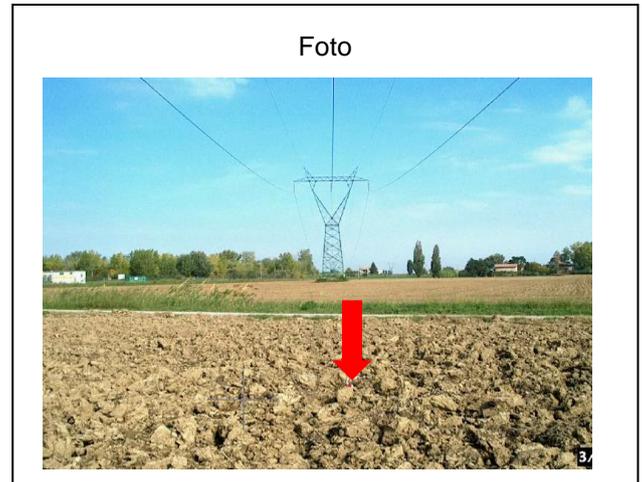
<b>Caratteristiche del sito</b>
Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la realizzazione delle fondazioni del nuovo sostegno n.42G.
<b>Tipologia attività</b>
Realizzazione sostegno n.42G.
<b>Note</b>

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

ARC\_CO\_S\_08

<b>Componente</b>	Archeologia
<b>Subcomponente</b>	-
<b>Tipo stazione</b>	Puntuale
<b>Fase</b>	Realizzativa
<b>Provincia</b>	Bologna
<b>Comune</b>	Minerbio
<b>Quota s.l.m</b>	11,89
<b>Coordinate UTM WGS84</b>	N 4943658.702 E 698452.591



**Caratteristiche del sito**

Il punto di monitoraggio è relativo allo scavo per la realizzazione delle fondazioni del nuovo sostegno n.42H.

**Tipologia attività**

Realizzazione sostegno n.42H.

**Note**

## 8 SCHEDE DI RILIEVO

### SCHEDA DI RILIEVO

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

ATM\_CO\_S\_01

Rilevazioni eseguite durante le fasi di lavoro.

Data: 13/02/2019

Condizioni meteo: nuvoloso

<b>T media</b>	<b>T min</b>	<b>T max</b>	<b>Umidità</b>	<b>Vento Max</b>
<b>C°</b>	<b>C°</b>	<b>C°</b>	<b>%</b>	<b>Km/h</b>
5	-3	13	53	13

Considerazioni finali: le condizioni meteo in termini di temperatura, umidità e velocità del vento non hanno comportato sollevamento di polveri.

 <b>Terna Rete Italia</b> <small>T E R N A G R O U P</small>	<b>Elettrodotto ex 220 kV n.226 "Colunga – palo 130"</b> <b>Variante aerea nel comune di Minerbio (BO)</b> <b>Piano di Monitoraggio Ambientale</b> <b>Monitoraggio in corso d'opera</b>	Codifica Elaborato:
		<b>RE22226B1CDX39083</b> Rev. <b>00</b> Data <b>13/06/2019</b>

**SCHEDA DI RILIEVO**

<b>CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO</b>	ATM_CO_S_02
-------------------------------------	-------------

Rilevazioni eseguite durante le fasi di scavo.

Data: 26/11/2018

Condizioni meteo: sereno

<b>T media</b>	<b>T min</b>	<b>T max</b>	<b>Umidità</b>	<b>Vento Max</b>
<b>C°</b>	<b>C°</b>	<b>C°</b>	<b>%</b>	<b>Km/h</b>
10	8	13	84	15

Considerazioni finali: le condizioni meteo in termini di temperatura, umidità e velocità del vento non hanno comportato sollevamento di polveri.

**SCHEDA DI RILIEVO**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

ATM\_CO\_S\_03

Rilevazioni eseguite durante le fasi di lavoro.

Data: 15/02/2019

Condizioni meteo: sereno poco nuvoloso

<b>T media</b>	<b>T min</b>	<b>T max</b>	<b>Umidità</b>	<b>Vento Max</b>
<b>C°</b>	<b>C°</b>	<b>C°</b>	<b>%</b>	<b>Km/h</b>
7	1	14	62	13

Considerazioni finali: le condizioni meteo in termini di temperatura, umidità e velocità del vento non hanno comportato sollevamento di polveri.

 <b>Terna Rete Italia</b> <small>T E R N A G R O U P</small>	<b>Elettrodotto ex 220 kV n.226 "Colunga – palo 130"</b> <b>Variante aerea nel comune di Minerbio (BO)</b> <b>Piano di Monitoraggio Ambientale</b> <b>Monitoraggio in corso d'opera</b>	Codifica Elaborato:
		<b>RE22226B1CDX39083</b> Rev. <b>00</b> Data <b>13/06/2019</b>

**SCHEDA DI RILIEVO**

<b>CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO</b>	ATM_CO_S_04
-------------------------------------	-------------

Rilevazioni eseguite durante le fasi di lavoro.

Data: 08/02/2019

Condizioni meteo: sereno velato

<b>T media</b>	<b>T min</b>	<b>T max</b>	<b>Umidità</b>	<b>Vento Max</b>
<b>C°</b>	<b>C°</b>	<b>C°</b>	<b>%</b>	<b>Km/h</b>
6	1	12	66	15

Considerazioni finali: le condizioni meteo in termini di temperatura, umidità e velocità del vento non hanno comportato sollevamento di polveri.

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

SUO\_CO\_S\_01

Obiettivo	Eseguito	Esito monitoraggio	
		Positivo	Negativo
Controllo della corrispondenza della modellazione geologica/geotecnica con quanto prospettato	SI	X	
Attività conforme a quanto pianificato	SI	X	
Volume di materiale di scavo conforme a quanto pianificato	SI	X	
Controllo instabilità delle pareti di scavo	SI	X	

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

SUO\_CO\_S\_02

Obiettivo	Eseguito	Esito monitoraggio	
		Positivo	Negativo
Controllo della corrispondenza della modellazione geologica/geotecnica con quanto prospettato	SI	X	
Attività conforme a quanto pianificato	SI	X	
Volume di materiale di scavo conforme a quanto pianificato	SI	X	
Controllo instabilità delle pareti di scavo	SI	X	

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

SUO\_CO\_S\_03

Obiettivo	Eseguito	Esito monitoraggio	
		Positivo	Negativo
Controllo della corrispondenza della modellazione geologica/geotecnica con quanto prospettato	SI	X	
Attività conforme a quanto pianificato	SI	X	
Volume di materiale di scavo conforme a quanto pianificato	SI	X	
Controllo instabilità delle pareti di scavo	SI	X	

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

SUO\_CO\_S\_04

Obiettivo	Eseguito	Esito monitoraggio	
		Positivo	Negativo
Controllo della corrispondenza della modellazione geologica/geotecnica con quanto prospettato	SI	X	
Attività conforme a quanto pianificato	SI	X	
Volume di materiale di scavo conforme a quanto pianificato	SI	X	
Controllo instabilità delle pareti di scavo	SI	X	

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

SUO\_CO\_S\_05

Obiettivo	Eseguito	Esito monitoraggio	
		Positivo	Negativo
Controllo della corrispondenza della modellazione geologica/geotecnica con quanto prospettato	SI	X	
Attività conforme a quanto pianificato	SI	X	
Volume di materiale di scavo conforme a quanto pianificato	SI	X	
Controllo instabilità delle pareti di scavo	SI	X	

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

SUO\_CO\_S\_06

Obiettivo	Eseguito	Esito monitoraggio	
		Positivo	Negativo
Controllo della corrispondenza della modellazione geologica/geotecnica con quanto prospettato	SI	X	
Attività conforme a quanto pianificato	SI	X	
Volume di materiale di scavo conforme a quanto pianificato	SI	X	
Controllo instabilità delle pareti di scavo	SI	X	

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

SUO\_CO\_S\_07

Obiettivo	Eseguito	Esito monitoraggio	
		Positivo	Negativo
Controllo della corrispondenza della modellazione geologica/geotecnica con quanto prospettato	SI	X	
Attività conforme a quanto pianificato	SI	X	
Volume di materiale di scavo conforme a quanto pianificato	SI	X	
Controllo instabilità delle pareti di scavo	SI	X	

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

SUO\_CO\_S\_08

Obiettivo	Eseguito	Esito monitoraggio	
		Positivo	Negativo
Controllo della corrispondenza della modellazione geologica/geotecnica con quanto prospettato	SI	X	
Attività conforme a quanto pianificato	SI	X	
Volume di materiale di scavo conforme a quanto pianificato	SI	X	
Controllo instabilità delle pareti di scavo	SI	X	

**SCHEDA DESCRITTIVA**
**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

SUO\_CO\_S\_09

Obiettivo	Eseguito	Esito monitoraggio	
		Positivo	Negativo
Controllo della corrispondenza della modellazione geologica/geotecnica con quanto prospettato	SI	X	
Attività conforme a quanto pianificato	SI	X	
Volume di materiale di scavo conforme a quanto pianificato	SI	X	
Controllo instabilità delle pareti di scavo	SI	X	

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

SUO\_CO\_S\_10

Obiettivo	Eseguito	Esito monitoraggio	
		Positivo	Negativo
Controllo della corrispondenza della modellazione geologica/geotecnica con quanto prospettato	SI	X	
Attività conforme a quanto pianificato	SI	X	
Volume di materiale di scavo conforme a quanto pianificato	SI	X	
Controllo instabilità delle pareti di scavo	SI	X	

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

SUO\_CO\_S\_11

Obiettivo	Eseguito	Esito monitoraggio	
		Positivo	Negativo
Controllo della corrispondenza della modellazione geologica/geotecnica con quanto prospettato	SI	X	
Attività conforme a quanto pianificato	SI	X	
Volume di materiale di scavo conforme a quanto pianificato	SI	X	
Controllo instabilità delle pareti di scavo	SI	X	

**SCHEDA DESCRITTIVA**

**CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO**

SUO\_CO\_S\_12

Obiettivo	Eseguito	Esito monitoraggio	
		Positivo	Negativo
Controllo della corrispondenza della modellazione geologica/geotecnica con quanto prospettato	SI	X	
Attività conforme a quanto pianificato	SI	X	
Volume di materiale di scavo conforme a quanto pianificato	SI	X	
Controllo instabilità delle pareti di scavo	SI	X	

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><i>Elettrodotto ex 220 kV n.226 "Colunga – palo 130"</i>  <i>Variante aerea nel comune di Minerbio (BO)</i>  <i>Piano di Monitoraggio Ambientale</i>  <i>Monitoraggio in corso d'opera</i></p>	<p>Codifica Elaborato:  <b>RE22226B1CDX39083</b>  Rev. <b>00</b>      Data <b>13/06/2019</b></p>
---	---	--

**SCHEDA DESCRITTIVA**

<b>CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO</b>	ARC_CO_S_01
-------------------------------------	-------------

Si riporta estratto della relazione di sorveglianza archeologica finale inviata alla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna, ricevuta in data 13/05/2019.

Le operazioni di controllo archeologico in corso d'opera si sono svolte nei giorni 30 novembre - 4 dicembre 2018.

Dimensioni: 10 x 10 x 3.75m. (h)

La colonna stratigrafica è stata posizionata sul lato destro della parete NW

Dalla lettura stratigrafica si evince una sequenza caratterizzata principalmente da sedimenti di natura alluvionale.

Il primo strato (US1) è un suolo agricolo arativo caratterizzato da una matrice limo-argillosa di colore bruno scuro friabile con una forte presenza di bioturbazioni (radici) e rari frammenti di laterizi di medio-piccole dimensioni, per uno spessore di 60cm. Seguono:

- 60/110 cm. (US 33) strato argilloso di colore giallo in cui sono presenti numerosi calcinelli;
- 110/150 cm. (US 34) matrice argillosa colore giallo scuro e compatta;
- 150/200 cm.US(35) argilla di colore bruno scuro con calcinelli;
- 200/225 cm.US(36) strato argilloso di colore giallo;
- 225/345 cm.US (37) strato limo-argilloso giallo friabile;
- 345/374 cm.US (22) strato argilloso di colore grigio-azzurro compatto con calcinelli.

Sulle sezioni delle pareti N e S della fondazione è stato individuato un taglio di canale (-3.5m. circa dal p.d.c.) con profilo a V e pareti inclinate [US 23] che si sviluppa sul piano orizzontale in direzione lineare e con orientamento NE/SW. (Vedi Foto 30, 59).

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><i>Elettrodotto ex 220 kV n.226 "Colunga – palo 130"</i> <i>Variante aerea nel comune di Minerbio (BO)</i> <i>Piano di Monitoraggio Ambientale</i> <i>Monitoraggio in corso d'opera</i></p>	<p>Codifica Elaborato: <b>RE22226B1CDX39083</b> Rev. <b>00</b>      Data <b>13/06/2019</b></p>
---	--	--

**SCHEDA DESCRITTIVA**

<b>CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO</b>	ARC_CO_S_02
-------------------------------------	-------------

Si riporta estratto della relazione di sorveglianza archeologica finale inviata alla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna, ricevuta in data 13/05/2019.

Le operazioni di controllo archeologico in corso d'opera si sono svolte nei giorni 3 - 4 dicembre 2018.

Dimensioni 8 x 8 x 2.35 m. (h)

La colonna stratigrafica è stata rilevata sulla parete NE

L'orizzonte arativo contemporaneo ha uno spessore di 44cm e copre un altro livello arativo di epoca precedente ma non databile (US 15) povente 26cm ca. Seguono:

- 70/120 cm. (US16) successione di livelli alluvionali costituiti principalmente da argilla grigio-marrone intervallata da livelli di calcinelli;
- 120/150 cm. (US17) strato di argilla di colore grigio-marrone al cui interno sono presenti frammenti di laterizi ed un liscio in pietra di piccole dimensioni visibile in sezione (vedi Sez. 6);
- 150/190 cm. (US18) strato argilloso compatto di colore grigio scuro al cui interno sono presenti piccoli frustoli di carbone e frammenti di laterizi;
- 190/236 cm. (US19) strato argilloso giallastro con calcinelli alla sommità.

Ad una quota di circa - 140 cm. dall'attuale piano di campagna<sup>1</sup> è stato individuato un livello di fibre lignee disposte su un piano orizzontale (US20 – plan 1, 2). L'ipotesi più plausibile è che si tratti di un tronco d'albero (di cui sono visibili sia la corteccia esterna di colore rossiccio che la parte interna di colore nero)<sup>2</sup>.

Sul medesimo livello di US 20 è stata individuata una concentrazione di carboni e concotto (US21) immediatamente a ridosso della sezione documentata (Sez.6).

UUS20, 21 coprono US17.

Si ipotizza quindi che ad una quota di circa -140 cm. dall'attuale pdc sia presente un suolo esposto e frequentato di epoca imprecisabile (Età del Ferro / Romano).

 T E R N A G R O U P	<b>Elettrodotto ex 220 kV n.226 "Colunga – palo 130"</b> <b>Variante aerea nel comune di Minerbio (BO)</b> <b>Piano di Monitoraggio Ambientale</b> <b>Monitoraggio in corso d'opera</b>	Codifica Elaborato:
		<b>RE22226B1CDX39083</b> Rev. 00      Data 13/06/2019

## SCHEMA DESCRITTIVA

<b>CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO</b>	ARC_CO_S_03
-------------------------------------	-------------

Si riporta estratto della relazione di sorveglianza archeologica finale inviata alla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna, ricevuta in data 13/05/2019.

Le operazioni di controllo archeologico in corso d'opera si sono svolte nei giorni 7 dicembre 2018.

Dimensioni: 9 x 9 x 3.25m. (h)

La colonna stratigrafica (Sez.8) è stata rilevata in prossimità del lato sinistro della parete Sud-Est

Lo strato agricolo/arativo ha uno spessore di 60cm. A seguire:

- 60/94 cm. (US 33) caratterizzata dalla presenza di calcinelli all'interno di una matrice argillosa compatta di colore giallo;
- 94/152 cm. (US 38) strato con una componente prevalentemente argillosa di colore bruno chiaro compatto;
- 152/180 cm. (US 39) strato argillo-limoso di colore grigio scuro con fr. di laterizi e bioturbazioni (radici);
- 180/234 cm. (US 40) sedimento argillo-limoso di colore bruno chiaro;
- 234/306 cm. (US 41) argilla di colore grigio-blu in cui sono presenti numerosi calcinelli;
- 306/325 cm. (US 43) Strato di argilla di colore marrone chiaro con calcinelli.

Anche in Piloni 42C sono state rinvenute tracce di frequentazione ad una profondità di circa – 1,50 dal pdc.

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><i>Elettrodotto ex 220 kV n.226 "Colunga – palo 130"</i>  <i>Variante aerea nel comune di Minerbio (BO)</i>  <i>Piano di Monitoraggio Ambientale</i>  <i>Monitoraggio in corso d'opera</i></p>	<p>Codifica Elaborato:  <b>RE22226B1CDX39083</b>  Rev. <b>00</b>      Data <b>13/06/2019</b></p>
---	---	--

**SCHEMA DESCRITTIVA**

<b>CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO</b>	ARC_CO_S_04
-------------------------------------	-------------

Si riporta estratto della relazione di sorveglianza archeologica finale inviata alla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna, ricevuta in data 13/05/2019.

Le operazioni di controllo archeologico in corso d'opera si sono svolte nei giorni 25 novembre 2018.

Dimensioni: 8 x 8 x 2.40 m. (h)

La sezione è stata rilevata sulla parete Sud.

US 1 ha uno spessore di 40 cm in cui è possibile distinguere un secondo orizzonte argilloso marrone più compatto (US 9) interpretato come probabile arativo, spesso 10 cm. Al di sotto di US 9 emergono:

- 50/84 cm. (US 10) corrisponde ad una successione di livelli limosi con andamento orizzontale;
- 84/120 cm. (US 11) strato argillo-limoso di colore grigio con calcinelli, non compatto;
- 120/140 cm. (US 12) argilla grigio marrone compatta con ossidi di ferro;
- 140/220 cm. (US 13) argilla grigio-azzurra con ossidi di Fe e calcinelli bianchi in alta %, rari frustoli di concotto alla base;
- 220/240 cm. (US 14) argilla grigio-marrone simile a US 11 ma con una concentrazione minore di calcinelli.

La presenza di concotto a - 2 m ca. potrebbe confermare la presenza di un suolo esposto e frequentato come documentato presso i Piloni 42B e C.

 T E R N A G R O U P	<b>Elettrodotto ex 220 kV n.226 "Colunga – palo 130"</b> <b>Variante aerea nel comune di Minerbio (BO)</b> <b>Piano di Monitoraggio Ambientale</b> <b>Monitoraggio in corso d'opera</b>	Codifica Elaborato:
		<b>RE22226B1CDX39083</b> Rev. <b>00</b> Data <b>13/06/2019</b>

## SCHEMA DESCRITTIVA

<b>CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO</b>	ARC_CO_S_05
-------------------------------------	-------------

Si riporta estratto della relazione di sorveglianza archeologica finale inviata alla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna, ricevuta in data 13/05/2019.

Le operazioni di controllo archeologico in corso d'opera si sono svolte nei giorni 13 dicembre 2018.

La sezione è stata rilevata sulla parete Nord della fondazione.

Come in Sez.3, l'arativo contemporaneo (US 1) ha uno spessore di 40 cm e copre un secondo livello di arativo (US 15) potente 34 cm ca.. seguono:

- 74/90 cm. (US 44) strato limoso marrone;
- 90/96 cm. (US 42) lente di argilla;
- 96/136 cm. (US 40) strato argillo-limoso di colore bruno chiaro;
- 136/240 cm. (US 41) strato di argilla compatta di colore grigio-blu con calcinelli.

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><i>Elettrodotto ex 220 kV n.226 "Colunga – palo 130"</i>  <i>Variante aerea nel comune di Minerbio (BO)</i>  <i>Piano di Monitoraggio Ambientale</i>  <i>Monitoraggio in corso d'opera</i></p>	<p>Codifica Elaborato:  <b>RE22226B1CDX39083</b>  Rev. <b>00</b>      Data <b>13/06/2019</b></p>
---	---	--

**SCHEDA DESCRITTIVA**

<b>CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO</b>	ARC_CO_S_06
-------------------------------------	-------------

Si riporta estratto della relazione di sorveglianza archeologica finale inviata alla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna, ricevuta in data 13/05/2019.

Le operazioni di controllo archeologico in corso d'opera si sono svolte nei giorni 28 novembre 2018.

Dimensioni: 10 x 10 x 3 m. (h)

La sezione è stata rilevata sulla parete Sud-Est dello scavo.

US 1 è stata rilevata per uno spessore totale di 45 cm. L'arativo contemporaneo copre:

- 45/75 cm. (US 24) residuo di probabile arativo;
- -75/110 cm. (US 25) strato limoso di colore marrone compatto con calcinelli;
- -110/ 145 cm. (UUSS 26, 27, 28, 29) livelli/lenti di argille, limi e sabbie (h. 7-8 cm ciascuno) per uno spessore totale di 35 cm;
- -145/170 cm. (US 30) strato di argilla di colore marrone;
- -170/210 cm. (US 31) strato di argilla color grigio, con calcinelli, frustoli di carbone e malacofauna;
- -221/300 cm. (US 32) strato di argilla di colore grigio-marrone.

La presenza di malacofauna in US 31 in corrispondenza del Pilone 42F potrebbe essere associata alla presenza di un suolo esposto, non chiaramente leggibile, ad una profondità di circa -1,70 m dal pdc attuale.

 T E R N A G R O U P	<i>Elettrodotto ex 220 kV n.226 "Colunga – palo 130"</i> <i>Variante aerea nel comune di Minerbio (BO)</i> <i>Piano di Monitoraggio Ambientale</i> <i>Monitoraggio in corso d'opera</i>	Codifica Elaborato:  <b>RE22226B1CDX39083</b> Rev. <b>00</b> Data <b>13/06/2019</b>

**SCHEDA DESCRITTIVA**

<b>CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO</b>	ARC_CO_S_07
-------------------------------------	-------------

Si riporta estratto della relazione di sorveglianza archeologica finale inviata alla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna, ricevuta in data 13/05/2019.

Le operazioni di controllo archeologico in corso d'opera si sono svolte nei giorni 22 novembre 2018.

Dimensioni: 8 x 8 x 2.60 m. (h)

La sezione è stata rilevata sulla parete SW.

Al di sotto dell'attuale piano di campagna (US 1 – potenza 60 cm.) emergono una successione di strati di probabile origine alluvionale:

- 60/110 cm. (US 5) strato limo-sabbioso di colore giallo, friabile;
- 110/120 cm. (US 6) strato limo-argilloso di colore bruno, compatto;
- 120/-148 cm. (US 7) strato limo sabbioso di colore giallo, compatto;
- 148/260 cm. (US 8) strato argilloso di colore grigio, compatto.

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><i>Elettrodotto ex 220 kV n.226 "Colunga – palo 130"</i>  <i>Variante aerea nel comune di Minerbio (BO)</i>  <i>Piano di Monitoraggio Ambientale</i>  <i>Monitoraggio in corso d'opera</i></p>	<p>Codifica Elaborato:  <b>RE22226B1CDX39083</b>  Rev. <b>00</b>      Data <b>13/06/2019</b></p>
---	---	--

**SCHEDA DESCRITTIVA**

<b>CODICE PUNTO DI MONITORAGGIO</b>	ARC_CO_S_08
-------------------------------------	-------------

Si riporta estratto della relazione di sorveglianza archeologica finale inviata alla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna, ricevuta in data 13/05/2019.

Le operazioni di controllo archeologico in corso d'opera si sono svolte nei giorni 19 novembre 2018.

Dimensioni: 10 x 10 x 3.70 m. (h) 7

La sezione è stata rilevata sulla parete NW.

Anche presso questo Pilone, al di sotto dell'attuale piano di campagna (US 1 – potenza 0,60 m) emergono una successione di strati di probabile origine alluvionale:

- 60/1.10 cm. (US 2) strato limo-sabbioso di colore giallo, friabile;
- 1.10/2.30 cm. (US 3) strato argillo-limoso di colore marrone chiaro, compatto;
- 2.30/2.60 cm. (US 4) strato argilloso di colore giallo grigio, compatto;