



**CICLI INTEGRATI IMPIANTI PRIMARI S.p.A.**

**Area Gestione - Servizio Lavori**

**Realizzazione tre nuovi collettori per l'alta,  
media e bassa vallata dell'Aso,  
smantellamento del depuratore di Pedaso,  
spostamento e potenziamento del  
depuratore di Marina di Altidona**

**INTEGRAZIONE A SEGUITO DELLA  
RICHIESTA DI CHIARIMENTI DA  
PARTE DEGLI ENTI COMPETENTI**

|        |                                   |       |
|--------|-----------------------------------|-------|
| ALT_06 | INTEGRAZIONE AL PIANO DI UTILIZZO | SCALA |
|--------|-----------------------------------|-------|

IL GEOLOGO

**Diego PACETTI**

Dr. Geol. Diego Pacetti

N. 602

ALBO SEZIONE A

Visto: IL RESPONSABILE DEL  
PROCEDIMENTO TECNICO  
Dott. Ing. Carlo Ianni



COLLABORATORE :

DISEGNATORE :

VISTO :

DATA : **APRILE 2018**

| N. REV. | DATA     | DESCRIZIONE AGGIORNAMENTO                                                            |  |  |
|---------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 1       | APR 2018 | INTEGRAZIONE A SEGUITO DELLA RICHIESTA DI CHIARIMENTI DA PARTE DEGLI ENTI COMPETENTI |  |  |
|         |          |                                                                                      |  |  |
|         |          |                                                                                      |  |  |
|         |          |                                                                                      |  |  |

Id\_AATO  
**600034**

PROGETTO  
**D031**

COMMESSA  
**DX31**

N. PROG. DIS.

S:\progetti\D031 - Realizzazione collettori Valdaso, smantellamento depuratore Pedaso e potenziamento depuratore Altidona

QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' RISERVATA DELLA CIIP SPA - CICLI INTEGRATI IMPIANTI PRIMARI E NON PUO' ESSERE COPIATO NE' RIPRODOTTO O MOSTRATO A TERZI SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'ENTE.

PIANO DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE  
DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO  
AI SENSI DEL D.P.R. 13 GIUGNO 2017 N°120  
INERENTI I LAVORI AFFERENTI IL PROGETTO

ID AATO 600034 – C.C. DX31  
REALIZZAZIONE TRE NUOVI COLLETTORI PER L'ALTA, MEDIA E  
BASSA VALLATA DELL'ASO, SMANTELLAMENTO DEL DEPURATORE  
DAI PEDASO, SPOSTAMENTO E POTENZIAMENTO DEL DEPURATORE  
DAI MARINA DI ALTIDONA

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

E

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Ascoli Piceno, aprile 2018

I Tecnici

Visto :

Il Responsabile

del Procedimento Tecnico

Dott. Ing. Carlo Ianni

Dott. Geol. Diego Pacetti

Dott. Ing. Carlo Ianni

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Collaboratori:   | Per. Ind. Marco Nicolai |
| Rif. Cod. Comm.: |                         |
| Nome file:       |                         |

## INDICE

|           |                                                                                                              |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Premessa</b> .....                                                                                        | <b>1</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Ubicazione del sito di produzione di terre e rocce da scavo</b> .....                                     | <b>2</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Inquadramento territoriale, urbanistico, geologico e idrogeologico</b> .....                              | <b>3</b>  |
|           | <b>Inquadramento territoriale</b> .....                                                                      | <b>3</b>  |
|           | <b>Inquadramento urbanistico ed uso del suolo</b> .....                                                      | <b>5</b>  |
|           | <b>Inquadramento geologico e idrogeologico</b> .....                                                         | <b>5</b>  |
| <b>4</b>  | <b>Descrizione delle attività svolte sul sito di produzione</b> .....                                        | <b>6</b>  |
| <b>5</b>  | <b>Analisi e caratterizzazione dei terreni e rocce da scavo</b> .....                                        | <b>7</b>  |
| <b>6</b>  | <b>Volumi di scavo previsti, caratteristiche litologiche dei materiali e procedimento di reimpiego</b> ..... | <b>8</b>  |
| <b>7</b>  | <b>Normativa di riferimento</b> .....                                                                        | <b>10</b> |
| <b>8</b>  | <b>Modalità di gestione e controllo</b> .....                                                                | <b>11</b> |
| <b>9</b>  | <b>Riferimenti normativi</b> .....                                                                           | <b>11</b> |
| <b>10</b> | <b>CONCLUSIONI</b> .....                                                                                     | <b>12</b> |
|           | <b>ALLEGATI INTERNI</b> .....                                                                                | <b>13</b> |
|           | <b>[1] Modulo ARPAM Terre e Rocce Scavo</b> .....                                                            | <b>14</b> |
| <b>1</b>  | <b>DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'</b> .....                                               | <b>1</b>  |

PIANO DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE  
DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO  
AI SENSI DEL D.P.R. 13 GIUGNO 2017 N°120  
INERENTI I LAVORI AFFERENTI IL PROGETTO

ID AATO 600034 – C.C. DX31  
REALIZZAZIONE TRE NUOVI COLLETTORI PER L'ALTA, MEDIA E  
BASSA VALLATA DELL'ASO, SMANTELLAMENTO DEL DEPURATORE  
DAI PEDASO, SPOSTAMENTO E POTENZIAMENTO DEL DEPURATORE  
DAI MARINA DI ALTIDONA

**INTEGRAZIONE ALLA RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**

**1 Premessa**

La presente integrazione alla relazione relativa al progetto definitivo “ID AATO 600034 – C.C. DX31 REALIZZAZIONE TRE NUOVI COLLETTORI PER L'ALTA, MEDIA E BASSA VALLATA DELL'ASO, SMANTELLAMENTO DEL DEPURATORE DAI PEDASO, SPOSTAMENTO E POTENZIAMENTO DEL DEPURATORE DAI MARINA DI ALTIDONA” si rende necessaria per l'entrata in vigore del D.P.R. n.120 del 13/06/2017 “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo”, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164, entrato in vigore il 22/08/2017 che abroga il D.M. n.161/2012, così come richiesto dalla Provincia di Fermo in sede di conferenza servizi del 23/11/17

Tale relazione descrive le procedure da osservare per la gestione del materiale di scavo mediante riutilizzo all'interno del sito di produzione .



## 2 Ubicazione del sito di produzione di terre e rocce da scavo

Il sito di produzione del materiale di scavo è ubicato nel territorio comunale di Moresco, Lapedona e Altidona, tutti nella provincia di Fermo, nell'area di cantiere allestita per la realizzazione delle opere in progetto, lungo la vallata dell'Aso, in sponda idraulica sinistra del fiume Aso.

Il sito di riutilizzo coincide con quello di produzione. Si prevede, infatti, che il materiale di scavo verrà riutilizzato per i rinterri delle opere d'arte, per la rimodellazione morfologica del terreno per portare la quota finita dell'impianto di nuova realizzazione.

L'estensione del sito interessato dai movimenti terra per la posa in opera delle linee fognarie è compresa in una fascia larga circa 2 metri per la lunghezza di circa 8 Km, mentre per l'area del nuovo depuratore è di circa 11.617 mq.

In Figura 1 e in Figura 2 sono riportate vedute aeree dell'area d'intervento dalle quali si evincono le caratteristiche geografiche dell'area oggetto d'intervento a vocazione prettamente agricola.

Di seguito sono riportate alcune immagini dell'area in analisi e del manufatto da realizzare.

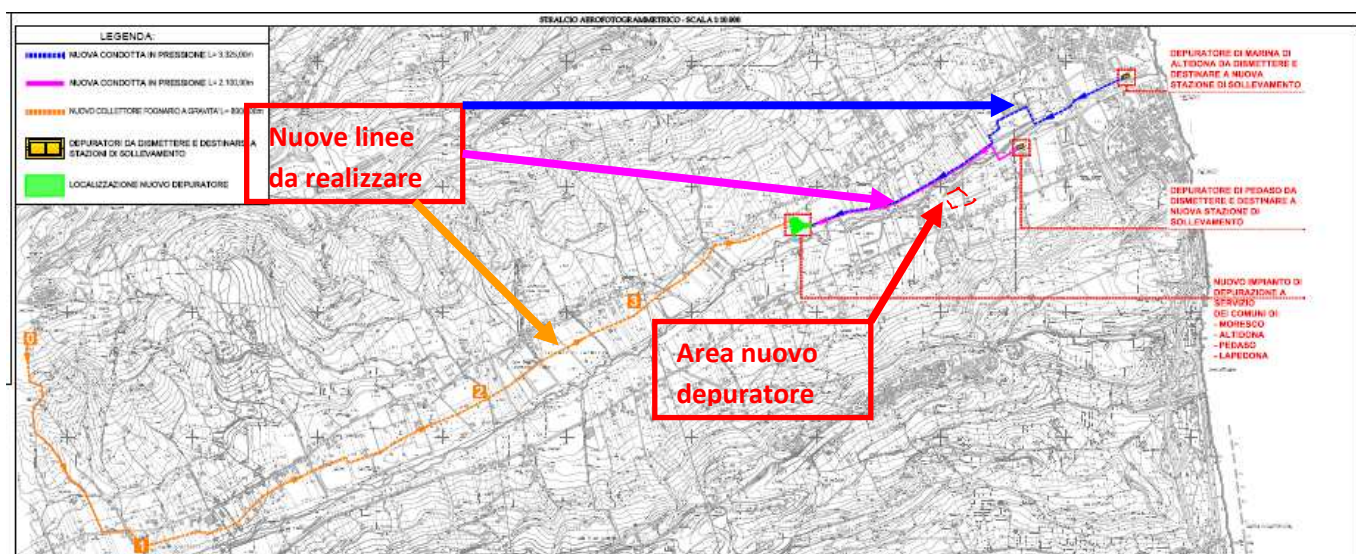


Figura 1 – Fotografia aerea recente dell'area d'intervento: scala minore.



Figura 2 – Fotografia aerea recente dell'area d'intervento: Area del nuovo depuratore scala maggiore.

### 3 Inquadramento territoriale, urbanistico, geologico e idrogeologico

#### Inquadramento territoriale

I settori di produzione delle terre e rocce da scavo saranno costituiti da:

##### **Linea fognaria da Moresco al Depuratore:**

- asportazione delle superfici in conglomerato bituminoso (per i tratti su strada asfaltata), ove presenti, nel tratto fra Moresco e l'area del nuovo depuratore di Marina di Altidona e contestuale conferimento a discarica;
- asportazione del suolo agrario ove presente;
- scavo per posa condotte fognarie;



- scavo per realizzazione dei manufatti in c.a. previsti in corrispondenza delle stazioni di sollevamento o dei pozzetti di linea.

### **Realizzazione nuovo depuratore:**

- asportazione del suolo agrario presente in sito per uno spessore di circa 40 cm. ;
- scavo dei manufatti in c.a. previsti nel progetto di potenziamento di cui trattasi.

In particolare, per meglio descrivere le aree interessate dalla produzione di terre e rocce da scavo, si riporta nel seguito una planimetria di progetto (figura 3) in cui sono riportati i principali manufatti da realizzare.



Figura 3 – Planimetria di progetto realizzazione impianto

## Inquadramento urbanistico ed uso del suolo

In figura 4 si riporta uno stralcio cartografico delle previsioni del PRG di San Benedetto del Tronto per l'area in esame.

Il sito interessato presenta le seguenti destinazioni urbanistiche :

- zona D : destinata ad attrezzature industriali di completamento;

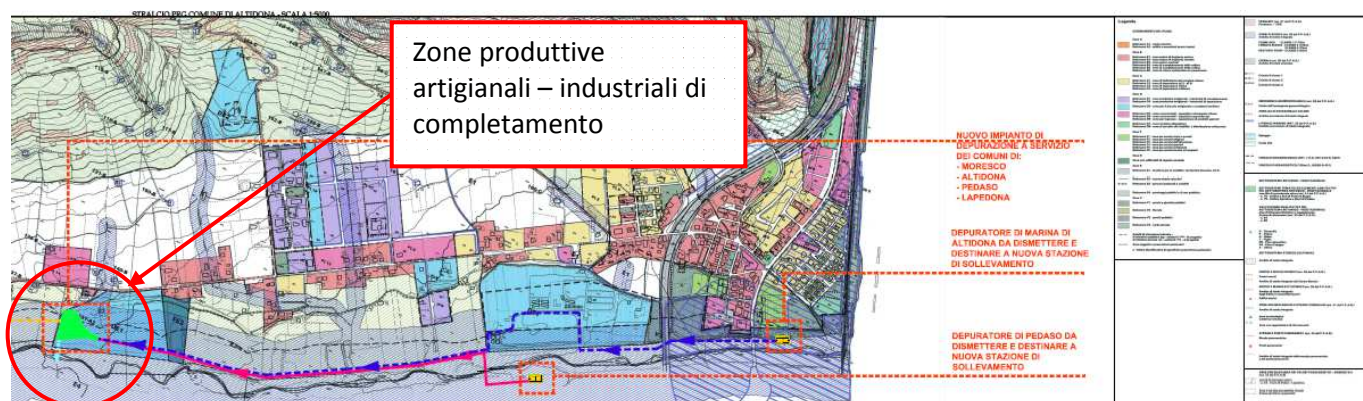


Figura 4 – Stralcio PRG del Comune di San Benedetto del Tronto

## Inquadramento geologico e idrogeologico

L'area in esame è situata in sponda idraulica sinistra della vallata del Fiume Aso, nei territori compresi nei comuni di Altidona, Lapedona e Pedaso.

Nell'area in studio affiorano estesamente i terreni di età Plio-Pleistocenica costituiti da alternanze di strati arenacei e pelitici (argille ed argille siltose) organizzati in rapporti di continuità, sia laterale che verticale, abbastanza variabili e cartograficamente raggruppati in associazioni distinte secondo la prevalenza del litotipo (ad es.: associazione arenacea, arenaceo-pelitica ecc.). I sedimenti anzi descritti risultano fortemente sovraconsolidati ed a luoghi ricoperti da depositi continentali quaternari che sono costituiti da depositi alluvionali terrazzati del Fiume Aso.

I depositi alluvionali, che si sono accumulati a seguito dell'alternarsi di fasi erosive e di deposito succedutesi durante il Quaternario, sono costituiti da commistioni di ghiaie (prevalenti) e sabbie e limi argillosi, per quel che concerne i depositi alluvionali del Fiume Tronto, organizzati in livelli e lenti la cui disposizione spaziale, determinata dai tipi litologici attraversati e dalla dinamica fluviale al tempo della loro deposizione, risulta estremamente variabile sia in senso laterale che verticale.

La litostratigrafia dell'area, ricostruita mediante la visione diretta degli affioramenti e mediante l'esecuzione dei sondaggi reperiti nelle immediate vicinanze, può essere così schematizzata:

- **A :Depositi di copertura : da 0.0 a 1.00 mt.:**

limi sabbiosi e sabbie limose marrone brunastro con alta percentuale organica ed apparati radicali

- **B Depositi alluvionali terrazzati : da 1,00 a 16,00 mt. :**

sono caratterizzati da commistioni di sabbie e ghiaie calcaree eterometriche con livelletti di sabbia e limo

- **C Substrato (associazione pelitica) :**

una porzione superiore e' rappresentata da argille nocciola avana verdastre; al di sotto si rinviene la formazione integra costituita da argille asciutte di colore grigio celesti alternata a livelli sottili di argille.

#### **4 Descrizione delle attività svolte sul sito di produzione**

Il terreno dell'area in analisi attualmente è interessato da attività agricola.

Non si hanno notizie di episodi di contaminazione del terreno, né risulta ci siano settori inquinati del terreno oggetto d'intervento.

Preliminarmente sulla base della conoscenza del sito ove si interviene, sia dal punto di vista morfologico che storico che di caratterizzazione delle condizioni superficiali e del sottosuolo di cui ai dati geologici e geotecnici disponibili, non ci sono elementi che lasciano presupporre ad oggi che il sito di intervento sia stato interessato da attività o eventi di potenziale contaminazione ambientale in quanto l'area di intervento è risultata sempre a destinazione agricola.

Più precisamente sull'area interessata dai lavori di scavo di cui trattasi, non è stata rilevata la presenza di elementi potenzialmente contaminanti l'ambiente quali:

- 1) serbatoi o cisterne, sia dismesse che rimosse che in uso, contenenti sostanze etichettabili come inquinanti o pericolose;
- 2) agenti potenziali di cui ai diversi allegati di identificazione di cui allo stesso d. Lg.vo n. 152/2006 e s.m.i. e decreti di riferimento;
- 3) l'area su cui si interviene non è soggetta alla disciplina di cui al titolo V parte IV del D.Lgvo 152/2006 "bonifica siti inquinati";
- 4) l'area su cui si interviene non è interessata da attività produttive dismesse con i relativi impianti potenzialmente contaminanti;
- 5) l'area su cui si interviene non è interessata dalla presenza di potenziali fonti di contaminazione quali sottoservizi.

## 5 Analisi e caratterizzazione dei terreni e rocce da scavo

Al fine di caratterizzare il materiale di scavo, ai sensi del T.U.A. 152/06 e della Legge 11 Novembre 2014 n°164, la CIIP SpA ha affidato alla ditta Fioravanti di Fioravanti Tommaso l'esecuzione dei lavori di scavo dei sondaggi ambientali ed ha altresì conferito alla Ditta Bucciarelli Laboratori s.r.l. di Ascoli Piceno l'incarico per il prelievo dei campioni di terreno, e relative analisi di laboratorio, inerenti alla caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo dei predetti terreni, ai sensi della Legge 11 Novembre 2014 n°164.

**Dall'esame dei certificati di laboratorio di seguito riportati si evince che tutti i campioni di terreno, per i parametri sottoposti a prova, risultano conformi a quanto stabilito dalla Legge 11 Novembre 2014 n°164, dalle soglie di concentrazione fissate dalla Tabella 1B "Siti ad uso commerciale ed industriale" dell'All. n. 5 al titolo V della parte IV del D.Lg.vo n. 152/2006, che va presa a riferimento nella fattispecie.**

Per la descrizione di dettaglio della procedura effettuata per pervenire alla caratterizzazione chimico-fisica dei materiali terrosi che saranno movimentati nel corso dell'intervento di cui trattasi, si rimanda all'Allegato ALT\_06 *"Integrazione al Piano di Utilizzo"* parte integrante del presente studio.

Il materiale di scavo di cui trattasi è classificabile quale sottoprodotto ai sensi dell'art. 184 bis del D.Lg.vo n. 152/2006 che testualmente recita :

*"E' un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:*

- a) la sostanza o l'oggetto e' originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;*
- b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;*
- c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;*
- d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana."*

## 6 Volumi di scavo previsti, caratteristiche litologiche dei materiali e procedimento di reimpiego

Si riassumono le cubature di scavo e di riutilizzo previste nell'ambito della fase di progettazione definitiva, che interessa un'area di circa 10.000 mq, desunte dal computo metrico estimativo del progetto definitivo "ID AATO 600220 – C.C. DX46 MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL DEPURATORE DI SAN BENEDETTO DEL TRONTO PER L'ADEGUAMENTO ALLE N.T.A. DEL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE".

In base alla stratigrafia locale e alle profondità previste per gli scavi, si prevede la ripartizione quantitativa, per litologia e relative cubature, del materiale prodotto mostrata in Tabella 1.

| Volume degli scavi previsti per le condotte da porre in opera                                                           |                     |                                                     |                                                                  |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Tipologia e caratteristiche litologiche                                                                                 | Volume scavato [mc] | Volume da reimpiegare in cantiere per rinterri [mc] | Volume in esubero da stoccare su area nuovo depuratore CIIP [mc] | Volumi da conferire a discarica controllata [mc] |
| Scavi di terre vegetali, coperture colluviali (limi-sabbiosi debolmente argillosi) e ghiaie con matrice limoso sabbiosa | 9.480               | 8.847,76<br>(rinterri condotte + pozzetti)          | 992,24                                                           | 0                                                |
| Asportazione delle superfici in conglomerato bituminoso eventualmente incontrato                                        | 0                   | 0                                                   | 0                                                                | 0                                                |
| <b>Totale</b>                                                                                                           | <b>9.480</b>        | <b>8.847,76</b>                                     | <b>992,24</b>                                                    | <b>0</b>                                         |

| <b>Volume degli scavi previsti per l'area del depuratore Loc Marina di Altidona</b>                                     |                           |                                                                                 |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Tipologia e caratteristiche litologiche                                                                                 | Volume<br>scavato<br>[mc] | Volume da<br>reimpiegare in<br>cantiere per<br>rinterri e rilevati<br>[mc]      | Volume in<br>esubero<br>[mc] |
| Scavi di terre vegetali, coperture colluviali (limi-sabbiosi debolmente argillosi) e ghiaie con matrice limoso sabbiosa | 14.000                    | 4000 (rinterri<br>vasche + condotte)<br>+<br>10.000 (rilevati<br>area impianto) | 0                            |
| <b>Totale</b>                                                                                                           | <b>14.000</b>             | <b>14.000</b>                                                                   | <b>0</b>                     |

Tabella 1 – Volume scavi di terre e rocce (con volume di rinterrati e rilevati previsti in progetto)

I prodotti saranno stoccati allo stato sciolto.

Dalla caratterizzazione dei terreni e rocce da scavo, nonché da quanto sopra riferito, è stato accertato che i materiali terrosi di cui trattasi sono da considerare quali sottoprodotti ai sensi dell'art. 184 bis - comma 1 - del D. L.vo n. 152/2006, e pertanto saranno reimpiegati all'interno del cantiere di produzione come di seguito elencato :

- rinterrati condotte e rinterrati in corrispondenza dei manufatti di c.a. di nuova realizzazione (vasche, pozzetti e quant'altro),
- rilevati per portare la quota finita dell'impianto da realizzare a quota idonea per evitare esondazioni;

**Dalle tabelle sopra riportate si evince che per la posa in opera delle condotte sono previsti in fase progettuale volumi di esubero, dati in sostanza dal volume delle condotte da porre in opera, mentre per il nuovo depuratore non sono previsti in fase progettuale volumi di esubero in quanto l'intero materiale scavato verrà riutilizzato nel sito di produzione.**

I materiali prodotti dagli scavi verranno stoccati temporaneamente nelle immediate adiacenze del luogo di produzione, e comunque all'interno dell'area di cantiere del nuovo depuratore in Località marina di Altidona, di proprietà CIIP, per poi essere movimentati e stesi con mezzi meccanici sulle aree in conformità alle previsioni progettuali.



## Normativa di riferimento

Le nuove norme di riferimento nazionale che disciplinano la gestione delle “Terre e rocce da scavo” sono sancite nella Legge 11 Novembre 2014 n°164

Più precisamente, l’art. 24 comma 3 specifica che la Legge 11 Novembre 2014 n°164 (Regolamento recante la disciplina semplificata nella gestione delle terre e rocce da scavo) testualmente **“si applica solo alle terre e rocce da scavo che provengono da attività o opere soggette a valutazione d’impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale “**

L’art. 41-bis della L. 98/2013 dispone invece, per quanto concerne le terre e rocce da scavo che non provengono da attività o opere soggette a VIA e/o AIA, che i materiali di scavo siano sottoposti al regime dei sottoprodotti di cui all’art. 184 bis del D. Lgs. 152/06 e smi. Pertanto, l’art. 41 bis si applica a tutti i materiali da scavo provenienti da opere non soggette a VIA o ad AIA, indipendentemente dal volume di scavo da riutilizzare, mentre ricadono nelle fattispecie disciplinate dalla Legge 11 Novembre 2014 n°164 le attività o opere soggette a VIA o ad AIA, indipendentemente dal volume di scavo da riutilizzare.

Il nuovo art. 24 comma 4 dispone che il produttore, cioè nella fattispecie l’impresa appaltatrice, dimostri che vengano soddisfatte le condizioni, elencate nello stesso articolo, che consentono pertanto di considerare i materiali da scavo, prodotti nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti, quali sottoprodotti e non come rifiuti e più precisamente:

- quantità e qualità dei materiale da scavo destinate all’utilizzo;
- sito di produzione, di deposito e di utilizzo,
- provvedimenti / titoli in possesso del destinatario per l’utilizzo dei materiali di scavo
- tempi previsti per l’utilizzo.

In base a quanto stabilito dal comma 2 dell’art. 41-bis, il produttore sarà tenuto ad attestare il rispetto delle predette condizioni tramite dichiarazione resa all’Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale ai sensi e per gli effetti del Testo unico del DPR n. 445/2000, precisando le quantità destinate all’utilizzo, il sito di deposito e i tempi previsti per l’utilizzo. A tal riguardo si allega, nell’ipotesi che l’opera non sia soggetta a VIA e/o AIA, alla presente relazione la *“dichiarazione in merito al rispetto dei criteri previsti in tema di riutilizzo di terre e rocce da scavo dal comma 1 dell’art. 41bis del decreto legge 21 giugno 2013, n° 69, recante disposizioni urgenti per il rilancio dell’economia, convertito con modifiche nella legge n° 98 del 9 agosto 2013”* predisposto dal competente ARPA della Regione Marche che l’impresa appaltatrice sarà tenuta a compilare e presentare agli uffici competenti.

## **7 Modalità di gestione e controllo**

Il materiale scavato verrà stoccato temporaneamente nelle immediate vicinanze dei luoghi di scavo, all'interno dell'area di cantiere perimetrata e definita negli elaborati di progetto.

Il tempo massimo di deposito temporaneo sarà commisurato alla durata dei lavori e comunque inferiore alla durata contrattuale dei lavori.

L'utilizzo delle terre e rocce di scavo prodotte all'interno del cantiere, destinate al riutilizzo come sopra esposto, è tecnicamente possibile senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazione preliminare del materiale scavato trattandosi solo di trasporto del materiale all'interno del cantiere, scarico e spandimento nell'area individuata, e conseguente costipamento meccanico in sito dello stesso materiale proveniente dagli scavi, in conformità a quanto previsto alla lettera c) di cui all'art. 186 comma 1 del D.Lgs. 152/2006.

Qualora in fase esecutiva, sulla base di un esame autoptico del materiale scavato, si riscontrassero delle difformità rispetto alle caratteristiche dei campioni di terreno prelevati ed analizzati, si procederà alla esecuzione di ulteriori campionamenti e relative analisi per la caratterizzazione del materiale movimentato, con definizione del contenuto e relativa concentrazione di eventuali sostanze inquinanti.

Qualora venisse rilevata una contaminazione, cioè valori di concentrazione di uno o più inquinanti superiori a quelli indicati nelle tabelle 1A o 1B dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006, si eseguiranno ulteriori determinazioni al fine di stabilire la presenza di specifiche porzioni inquinate. Il materiale che dovesse risultare inquinato dovrà essere rimosso e gestito in maniera conforme alla normativa sui rifiuti. In tale evenienza si procederà all'avvio del predetto materiale in idonea discarica controllata.

## **8 Riferimenti normativi**

La presente relazione è redatta seguendo le indicazioni dei seguenti riferimenti normativi che dovranno essere considerati anche per la successiva fase di progettazione.

[1] Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 e s.m.i. : *Testo Unico Ambientale*.

[2] D.P.R. n.120 del 13/06/2017 "*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo*"

## 9 CONCLUSIONI

Le terre e rocce di scavo interessate dai lavori di escavazione del progetto di cui trattasi non costituiscono rifiuti, bensì sottoprodotti ai sensi dell'art. 184 bis – comma 1 - del D.Lgv 152/2006.

Le terre e rocce di scavo interessate dai lavori di escavazione sono pertanto riutilizzabili “in toto” nello stesso sito di produzione per la esecuzione di rinterri e rilevati secondo le specifiche tecniche contenute nel piano di riutilizzo sopra esposto ed in conformità alle previsioni progettuali.

Ascoli Piceno, Aprile 2018

I TECNICI



Dott. Ing. Carlo Ianni



Dott. Geol. Diego Pacetti

***ALLEGATI INTERNI***

## [1] Modulo ARPAM Terre e Rocce Scavo



DICHIARAZIONE IN MERITO AL RISPETTO DEI CRITERI PREVISTI IN TEMA DI RIUTILIZZO DI TERRE E ROCCE DA SCAVO DAL COMMA 1 DELL'ART. 41bis DEL DECRETO LEGGE 21 GIUGNO 2013, N° 69, RECANTE DISPOSIZIONI URGENTI PER IL RILANCIO DELL'ECONOMIA, CONVERTITO CON MODIFICHE NELLA LEGGE N° 98 DEL 9 AGOSTO 2013

### 1 DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

*(Ai sensi dell'Art. 47 e dell'Art.38 del D.P.R. n.445 del 28 dicembre 2000)*

#### Sezione A: dati del proponente

Il sottoscritto proponente

|         |      |
|---------|------|
|         |      |
| Cognome | Nome |

|      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| C.F. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|         |     |
|---------|-----|
| nato a: | il: |
|---------|-----|

|                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| in qualità di:                                                                           |  |
| Qualifica rivestita: proprietario, titolare, legale rappresentante, amministratore, ecc. |  |

|                                                    |  |
|----------------------------------------------------|--|
| della:                                             |  |
| Ragione sociale ditta, impresa, società, ente, ... |  |

|              |     |           |
|--------------|-----|-----------|
| Residente in |     |           |
|              | Via | n° civico |

|     |        |           |
|-----|--------|-----------|
|     |        |           |
| CAP | Comune | Provincia |

**Dichiara di:**

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazione non veritiere e di falsità negli atti dall'articolo 76 del DPR 445/2000, e della conseguente decadenza dei benefici di cui all'articolo 75 del DPR 445/2000;
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (art. 13 d. lgs. 196/2003).

## DICHARA

Che i materiali da scavo provenienti dal sito di produzione identificato nella “*Sezione B*” della presente dichiarazione, rientranti nell'ambito definito all'art. 1 comma 1, lettera b) del d.m. 10 agosto 2012, n. 161, prodotti nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti come indicato nella “*Sezione B*” della presente dichiarazione, sono sottoposti al regime di cui all'art. 184 bis del d.lgs. 152/06 poiché rispettano le disposizione di cui all'art. 41bis del decreto legge 21 giugno 2013, n° 69 convertito con modifiche nella legge n° 98 del 9 agosto 2013

### **Sezione B: dati del sito di produzione**

|                                                                                                                             |        |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| Sito di origine                                                                                                             |        |           |
|                                                                                                                             | Via    | n° civico |
|                                                                                                                             |        |           |
| CAP                                                                                                                         | Comune | Provincia |
|                                                                                                                             |        |           |
| Tipo di intervento                                                                                                          |        |           |
|                                                                                                                             |        |           |
| Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle, ...)                                                             |        |           |
|                                                                                                                             |        |           |
| Destinazione urbanistica (da PRGC) del sito di produzione                                                                   |        |           |
| Autorizzato <sup>1</sup> da:                                                                                                |        |           |
|                                                                                                                             |        |           |
| Autorità competente che ha autorizzato l'opera da cui originano i materiali di scavo                                        |        |           |
| Mediante:                                                                                                                   |        |           |
|                                                                                                                             |        |           |
| Riferimenti autorizzativi concernenti l'opera da cui originano i materiali di scavo (estremi, tipologia, data e protocollo) |        |           |
|                                                                                                                             |        |           |
| Dimensione dell'area:                                                                                                       |        |           |
| Indicare la dimensione dell'area in metri quadri                                                                            |        |           |
| Quantità prodotta:                                                                                                          |        |           |
| Indicare la quantità prodotta in metri cubi                                                                                 |        |           |

### **Sezione C: dati dell'eventuale sito di deposito intermedio**

I materiali di scavo, quando non direttamente destinati al sito di riutilizzo, saranno depositati:

---

<sup>1</sup> Come precisato nel comma 2 dell'art. 41bis, “Le attività di scavo e di utilizzo devono essere autorizzate in conformità alla vigente disciplina urbanistica e igienico-sanitaria”.



☐ Presso il sito di produzione;

☐ Presso il seguente sito di deposito intermedio:

|                             |     |           |
|-----------------------------|-----|-----------|
| Sito di deposito intermedio |     |           |
|                             | Via | n° civico |

|     |        |           |
|-----|--------|-----------|
|     |        |           |
| CAP | Comune | Provincia |

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| Di proprietà di:                                      |
| Indicare la proprietà del sito di deposito intermedio |

|                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|
| Gestito da:                                                             |
| Indicare il responsabile della gestione del sito di deposito intermedio |

|                                     |
|-------------------------------------|
| Periodo di deposito:                |
| giustificare se superiore ad anni 1 |

### **Sezione D: dati del sito<sup>2</sup> di destinazione**

I materiali di scavo verranno:

☐ avviati ad un ciclo produttivo

☐ destinati a recuperi, ripristini, rimodellamenti, riempimenti ambientali o altri utilizzi sul suolo

|                      |     |           |
|----------------------|-----|-----------|
| Sito di destinazione |     |           |
|                      | Via | n° civico |

|     |        |           |
|-----|--------|-----------|
|     |        |           |
| CAP | Comune | Provincia |

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| Tipo di intervento (ciclo produttivo, recuperi, ripristini, ...) |
|------------------------------------------------------------------|

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle, ...) |
|-----------------------------------------------------------------|

|  |
|--|
|  |
|--|

<sup>2</sup> Nel caso siano presenti più siti di destinazione, fornire le informazioni richieste per ogni sito.

Destinazione urbanistica (da PRGC) del sito di destinazione

Autorizzato<sup>3</sup> da:

|  |
|--|
|  |
|--|

Autorità competente che ha autorizzato l'opera che prevede il riutilizzo di materiali di scavo (se pertinente)

Mediante:

|  |
|--|
|  |
|--|

Riferimenti autorizzativi concernenti l'opera di destinazione dei materiali di scavo (estremi, tipologia, data e protocollo)

### **Sezione E: tempi previsti per l'utilizzo**

I tempi previsti per il riutilizzo<sup>4</sup> sono i seguenti:

|                                          |
|------------------------------------------|
| Data inizio attività di scavo:           |
| Data ultimazione attività di scavo:      |
| Data inizio attività riutilizzo:         |
| Data ultimazione attività di riutilizzo: |

### **Sezione F: qualità dei materiali da scavo**

Ai fini dell'utilizzo, come previsto dal comma 1, lettera b), dell'art. 41bis, **dichiara** che i materiali da scavo, destinati a recuperi, ripristini, rimodellamenti, riempimenti ambientali o altri utilizzi sul suolo, rispettano i valori delle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B Tabella 1 allegato 5 del Titolo V, parte IV, del d. lgs. 152/06 e s.m.i., con riferimento alle caratteristiche delle matrici ambientali e alla destinazione d'uso urbanistica del sito di destinazione e che i materiali non costituiscono fonte di contaminazione diretta o indiretta per le acque sotterranee, fatti salvi i valori di fondo naturale. Il sito non è interessato da interventi di bonifica in corso ai sensi della parte Quarta, Titolo V, del d. lgs. 152/06 e s.m.i..

**Dichiara** che i materiali da scavo destinati ad essere utilizzati nei siti prescelti:

- non necessitano di essere sottoposti ad alcun preventivo trattamento, fatte salve le normali pratiche industriali e di cantiere;
- hanno caratteristiche chimico e chimico-fisiche tali che il loro impiego nei suddetti siti non determina rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate;
- saranno conferiti con modalità tali da assicurare il rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette;
- non sono contaminati con riferimento alla destinazione d'uso dei rispettivi siti prescelti e sono compatibili con i medesimi siti;

---

<sup>3</sup> Si veda la nota 1 alla pagina precedente.

<sup>4</sup> Si ricorda che i tempi previsti per il riutilizzo non possono superare un anno dalla data di produzione, salvo il caso in cui l'opera nella quale il materiale è destinato ad essere utilizzato preveda un termine di esecuzione superiore.

- soddisfano i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo a emissioni e impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli autorizzati per l'impianto dove sono destinati ad essere utilizzati.

**Dichiara** di essere informato, ai sensi del comma 3 dell'art. 41bis, che il completamento delle operazioni di utilizzo dovrà essere comunicato alle Arpa territorialmente competenti, con riferimento al luogo di produzione e di utilizzo.

**Dichiara** che il trasporto dei materiali di scavo, assoggettato al regime proprio dei beni e dei prodotti, verrà effettuato nel rispetto di quanto previsto dal comma 4 dell'art. 41bis del decreto legge 21 giugno 2013, n° 69 convertito con modifiche nella legge n° 98 del 9 agosto 2013.

**Dichiara** che la modifica dei requisiti e delle condizioni indicate nella presente dichiarazione verrà comunicata entro 30 giorni al Comune del luogo di produzione e all'Arpa<sup>5</sup> territorialmente competente.

Data

Firma<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> La comunicazione della variazione all'Arpa, sebbene non obbligatoria per legge, risulta utile al fine dell'aggiornamento dei dati relativi alla specifica situazione.

<sup>6</sup> La presente dichiarazione deve essere sottoscritta dall'interessato in presenza del personale addetto, ovvero sottoscritta e presentata unitamente alla fotocopia non autenticata di un documento di identità valido del sottoscrittore.

***ALLEGATI INTERNI***

## [1] Modulo ARPAM Terre e Rocce Scavo



DICHIARAZIONE IN MERITO AL RISPETTO DEI CRITERI PREVISTI IN TEMA DI RIUTILIZZO DI TERRE E ROCCE DA SCAVO DAL COMMA 1 DELL'ART. 41bis DEL DECRETO LEGGE 21 GIUGNO 2013, N° 69, RECANTE DISPOSIZIONI URGENTI PER IL RILANCIO DELL'ECONOMIA, CONVERTITO CON MODIFICHE NELLA LEGGE N° 98 DEL 9 AGOSTO 2013

### 1 DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

*(Ai sensi dell'Art. 47 e dell'Art.38 del D.P.R. n.445 del 28 dicembre 2000)*

#### Sezione A: dati del proponente

Il sottoscritto proponente

|         |      |
|---------|------|
|         |      |
| Cognome | Nome |

|      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| C.F. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|         |     |
|---------|-----|
| nato a: | il: |
|---------|-----|

|                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| in qualità di:                                                                           |  |
| Qualifica rivestita: proprietario, titolare, legale rappresentante, amministratore, ecc. |  |

|                                                    |  |
|----------------------------------------------------|--|
| della:                                             |  |
| Ragione sociale ditta, impresa, società, ente, ... |  |

|              |     |           |
|--------------|-----|-----------|
| Residente in |     |           |
|              | Via | n° civico |

|     |        |           |
|-----|--------|-----------|
|     |        |           |
| CAP | Comune | Provincia |

**Dichiara di:**

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazione non veritiere e di falsità negli atti dall'articolo 76 del DPR 445/2000, e della conseguente decadenza dei benefici di cui all'articolo 75 del DPR 445/2000;
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (art. 13 d. lgs. 196/2003).

## DICHARA

Che i materiali da scavo provenienti dal sito di produzione identificato nella “*Sezione B*” della presente dichiarazione, rientranti nell'ambito definito all'art. 1 comma 1, lettera b) del d.m. 10 agosto 2012, n. 161, prodotti nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti come indicato nella “*Sezione B*” della presente dichiarazione, sono sottoposti al regime di cui all'art. 184 bis del d.lgs. 152/06 poiché rispettano le disposizione di cui all'art. 41bis del decreto legge 21 giugno 2013, n° 69 convertito con modifiche nella legge n° 98 del 9 agosto 2013

### **Sezione B: dati del sito di produzione**

|                                                                                                                             |        |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| Sito di origine                                                                                                             |        |           |
|                                                                                                                             | Via    | n° civico |
|                                                                                                                             |        |           |
| CAP                                                                                                                         | Comune | Provincia |
|                                                                                                                             |        |           |
| Tipo di intervento                                                                                                          |        |           |
|                                                                                                                             |        |           |
| Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle, ...)                                                             |        |           |
|                                                                                                                             |        |           |
| Destinazione urbanistica (da PRGC) del sito di produzione                                                                   |        |           |
| Autorizzato <sup>1</sup> da:                                                                                                |        |           |
|                                                                                                                             |        |           |
| Autorità competente che ha autorizzato l'opera da cui originano i materiali di scavo                                        |        |           |
| Mediante:                                                                                                                   |        |           |
|                                                                                                                             |        |           |
| Riferimenti autorizzativi concernenti l'opera da cui originano i materiali di scavo (estremi, tipologia, data e protocollo) |        |           |
|                                                                                                                             |        |           |
| Dimensione dell'area:                                                                                                       |        |           |
| Indicare la dimensione dell'area in metri quadri                                                                            |        |           |
| Quantità prodotta:                                                                                                          |        |           |
| Indicare la quantità prodotta in metri cubi                                                                                 |        |           |

### **Sezione C: dati dell'eventuale sito di deposito intermedio**

I materiali di scavo, quando non direttamente destinati al sito di riutilizzo, saranno depositati:

---

<sup>1</sup> Come precisato nel comma 2 dell'art. 41bis, “Le attività di scavo e di utilizzo devono essere autorizzate in conformità alla vigente disciplina urbanistica e igienico-sanitaria”.

☐ Presso il sito di produzione;

☐ Presso il seguente sito di deposito intermedio:

|                             |     |           |
|-----------------------------|-----|-----------|
| Sito di deposito intermedio |     |           |
|                             | Via | n° civico |

|     |        |           |
|-----|--------|-----------|
|     |        |           |
| CAP | Comune | Provincia |

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| Di proprietà di:                                      |
| Indicare la proprietà del sito di deposito intermedio |

|                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|
| Gestito da:                                                             |
| Indicare il responsabile della gestione del sito di deposito intermedio |

|                                     |
|-------------------------------------|
| Periodo di deposito:                |
| giustificare se superiore ad anni 1 |

### **Sezione D: dati del sito<sup>2</sup> di destinazione**

I materiali di scavo verranno:

☐ avviati ad un ciclo produttivo

☐ destinati a recuperi, ripristini, rimodellamenti, riempimenti ambientali o altri utilizzi sul suolo

|                      |     |           |
|----------------------|-----|-----------|
| Sito di destinazione |     |           |
|                      | Via | n° civico |

|     |        |           |
|-----|--------|-----------|
|     |        |           |
| CAP | Comune | Provincia |

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| Tipo di intervento (ciclo produttivo, recuperi, ripristini, ...) |
|------------------------------------------------------------------|

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle, ...) |
|-----------------------------------------------------------------|

|  |
|--|
|  |
|--|

<sup>2</sup> Nel caso siano presenti più siti di destinazione, fornire le informazioni richieste per ogni sito.

Destinazione urbanistica (da PRGC) del sito di destinazione

Autorizzato<sup>3</sup> da:

|  |
|--|
|  |
|--|

Autorità competente che ha autorizzato l'opera che prevede il riutilizzo di materiali di scavo (se pertinente)

Mediante:

|  |
|--|
|  |
|--|

Riferimenti autorizzativi concernenti l'opera di destinazione dei materiali di scavo (estremi, tipologia, data e protocollo)

### **Sezione E: tempi previsti per l'utilizzo**

I tempi previsti per il riutilizzo<sup>4</sup> sono i seguenti:

|                                          |
|------------------------------------------|
| Data inizio attività di scavo:           |
| Data ultimazione attività di scavo:      |
| Data inizio attività riutilizzo:         |
| Data ultimazione attività di riutilizzo: |

### **Sezione F: qualità dei materiali da scavo**

Ai fini dell'utilizzo, come previsto dal comma 1, lettera b), dell'art. 41bis, **dichiara** che i materiali da scavo, destinati a recuperi, ripristini, rimodellamenti, riempimenti ambientali o altri utilizzi sul suolo, rispettano i valori delle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B Tabella 1 allegato 5 del Titolo V, parte IV, del d. lgs. 152/06 e s.m.i., con riferimento alle caratteristiche delle matrici ambientali e alla destinazione d'uso urbanistica del sito di destinazione e che i materiali non costituiscono fonte di contaminazione diretta o indiretta per le acque sotterranee, fatti salvi i valori di fondo naturale. Il sito non è interessato da interventi di bonifica in corso ai sensi della parte Quarta, Titolo V, del d. lgs. 152/06 e s.m.i..

**Dichiara** che i materiali da scavo destinati ad essere utilizzati nei siti prescelti:

- non necessitano di essere sottoposti ad alcun preventivo trattamento, fatte salve le normali pratiche industriali e di cantiere;
- hanno caratteristiche chimico e chimico-fisiche tali che il loro impiego nei suddetti siti non determina rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate;
- saranno conferiti con modalità tali da assicurare il rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette;
- non sono contaminati con riferimento alla destinazione d'uso dei rispettivi siti prescelti e sono compatibili con i medesimi siti;

---

<sup>3</sup> Si veda la nota 1 alla pagina precedente.

<sup>4</sup> Si ricorda che i tempi previsti per il riutilizzo non possono superare un anno dalla data di produzione, salvo il caso in cui l'opera nella quale il materiale è destinato ad essere utilizzato preveda un termine di esecuzione superiore.



- soddisfano i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo a emissioni e impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli autorizzati per l'impianto dove sono destinati ad essere utilizzati.

**Dichiara** di essere informato, ai sensi del comma 3 dell'art. 41bis, che il completamento delle operazioni di utilizzo dovrà essere comunicato alle Arpa territorialmente competenti, con riferimento al luogo di produzione e di utilizzo.

**Dichiara** che il trasporto dei materiali di scavo, assoggettato al regime proprio dei beni e dei prodotti, verrà effettuato nel rispetto di quanto previsto dal comma 4 dell'art. 41bis del decreto legge 21 giugno 2013, n° 69 convertito con modifiche nella legge n° 98 del 9 agosto 2013.

**Dichiara** che la modifica dei requisiti e delle condizioni indicate nella presente dichiarazione verrà comunicata entro 30 giorni al Comune del luogo di produzione e all'Arpa<sup>5</sup> territorialmente competente.

Data

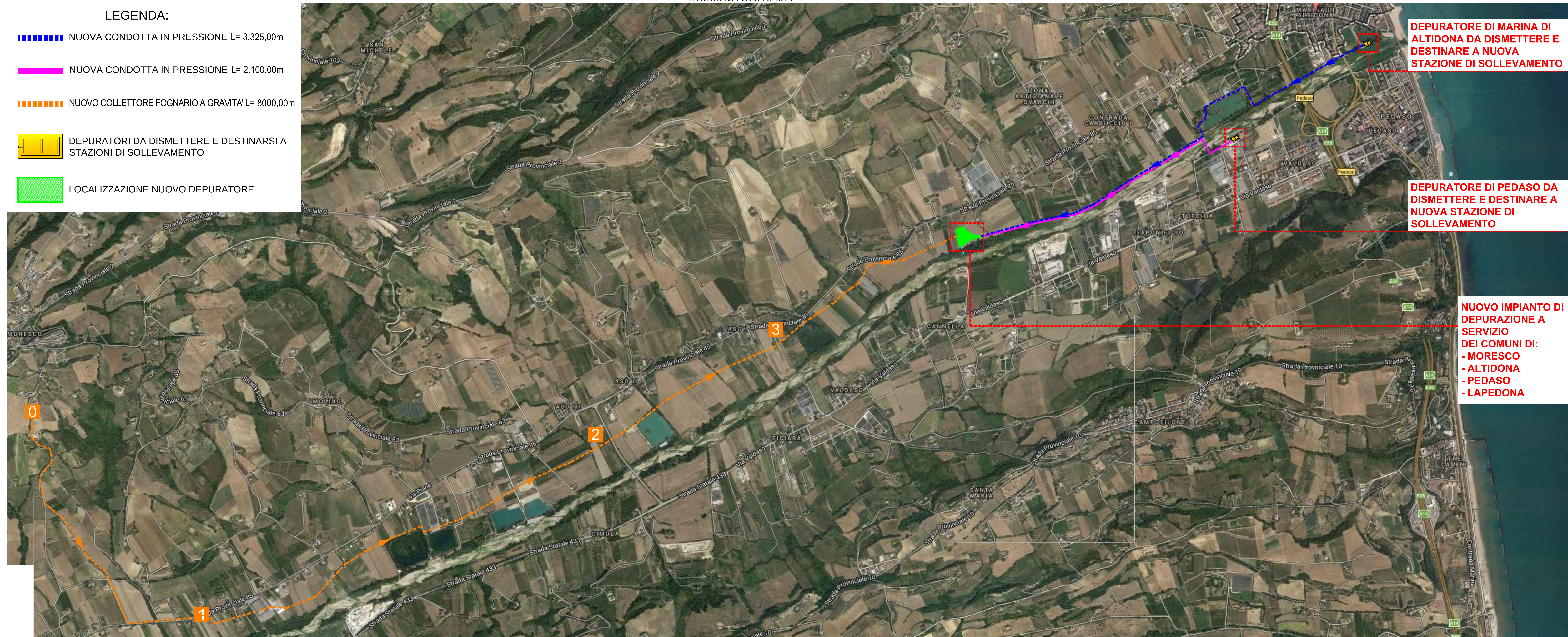
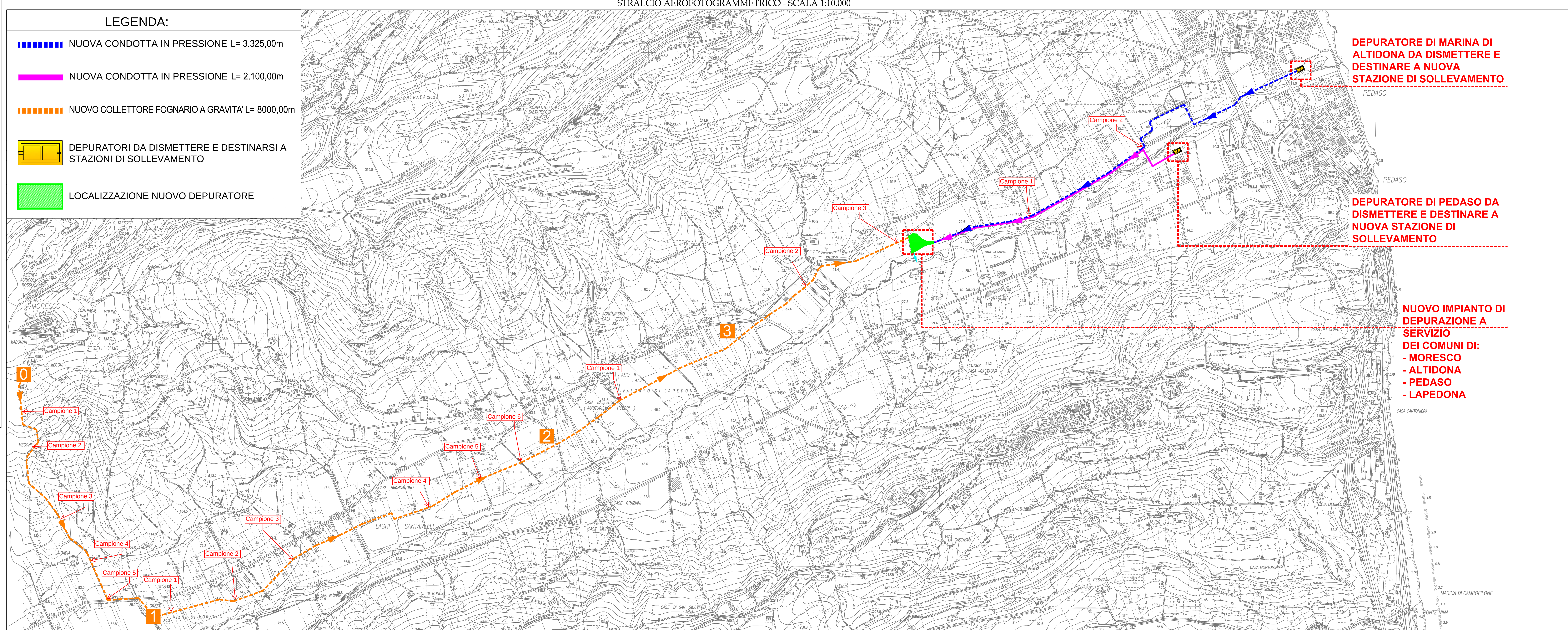
Firma<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> La comunicazione della variazione all'Arpa, sebbene non obbligatoria per legge, risulta utile al fine dell'aggiornamento dei dati relativi alla specifica situazione.

<sup>6</sup> La presente dichiarazione deve essere sottoscritta dall'interessato in presenza del personale addetto, ovvero sottoscritta e presentata unitamente alla fotocopia non autenticata di un documento di identità valido del sottoscrittore.







Realizzazione tre nuovi collettori per l'alta, media e bassa vallata dell'Aso, smantellamento del depuratore di Pedaso, spostamento e potenziamento del depuratore di Marina di Altidona

## PROGETTO PRELIMINARE

ALL.  
EGD\_01

## PLANIMETRIA GENERALE E VISTE PROSPETTICHE

I PROGETTISTI  
Dott. Ing. Carlo Ianni  
Dott. Ing. Massimo Tonello

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Dott. Ing. Carlo Ianni

|                                                                               |  |        |  |                                                                               |  |            |  |      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------|--|--------|--|-------------------------------------------------------------------------------|--|------------|--|------|--|
| COLLABORATORE : Ing. Marco Veronesio                                          |  |        |  |                                                                               |  |            |  |      |  |
| BISSEGNAZIONE :                                                               |  |        |  | DATA :                                                                        |  | Marzo 2016 |  |      |  |
| Firma                                                                         |  | Data   |  | Data                                                                          |  | Data       |  | Data |  |
|                                                                               |  |        |  |                                                                               |  |            |  |      |  |
| DX31                                                                          |  | 600034 |  | GESTIONE DEI DATI DI CARATTERE TECNICO E AGGIORNAMENTO APPLICAZIONE ELABORATI |  |            |  |      |  |
| Gestione dei dati di carattere tecnico e aggiornamento applicazione elaborati |  |        |  |                                                                               |  |            |  |      |  |

## LEGENDA

- |      |   |                                                                       |
|------|---|-----------------------------------------------------------------------|
| N00  | - | Ingresso Liquami                                                      |
| N01a | - | Grigliatura Grossolana                                                |
| N01b | - | Sollevamento                                                          |
| N02a | - | Vasca di Prima Pioviggia                                              |
| N02b | - | Pretrattamenti - Grigliatura,<br>dissabbiatura,ripartitore di portata |
| N03a | - | Selettore Anossico                                                    |
| N03b | - | Vasca Biologica                                                       |
| N04  | - | Sedimentazione secondaria                                             |
| N05  | - | Sollevamento fanghi e Schiume                                         |
| N06  | - | Locale Quadri Elettrici                                               |
| N07a | - | Filtrazione                                                           |
| N07b | - | Disinfezione con acido peracetico                                     |
| N07c | - | Disinfezione con UV                                                   |
| N08  | - | Locale Servizi                                                        |
| N09  | - | Vasca di accumulo fanghi                                              |
| N10  | - | Stabilizzazione fanghi                                                |
| N11  | - | Serbatoio stoccaggio Acido Peracetico                                 |
| N12  | - | Serbatoio stoccaggio Cloruro Ferrico                                  |
| N13  | - | Locale Addensatore e Centrifuga Fanghi                                |
| N14  | - | Post-Ippessore                                                        |
| N15  | - | Unità di trattamento emissioni<br>odorigene-biofiltro                 |
| N16  | - | Locale compressori                                                    |
| N17  | - | Cabina Enel                                                           |
| N18  | - | Gruppo Elettrogeno                                                    |
| N19  | - | Autoclave                                                             |
| N20  | - | Pozzetto Fiscale                                                      |
| N21  | - | Sollevamento Surnatanti                                               |
| N22  | - | Pesa                                                                  |

