



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



COMUNE DI MIRA

PROGRAMMA SPERIMENTALE NAZIONALE DI MOBILITA' SOSTENIBILE CASA-SCUOLA
E CASA-LAVORO, DISCIPLINATO DAL D.M.208 DEL 20 LUGLIO 2016
1.1.2 - 1.1.3 LOCALITA' MIRA PORTE - COLLEGAMENTO CON FERMATE AUTOBUS
SISTEMAZIONE FERMATE AUTOBUS E COLLEGAMENTO PEDONALE CON
PARCHEGGIO SCAMBIATORE



TITOLO:

RELAZIONE SULLA GESTIONE DEI MATERIALI

TAVOLA N:

2.2

DATA:

OTTOBRE 2018

SCALA:

COMMITTENTE:

COMUNE DI MIRA - Ufficio Tecnico Opere Pubbliche
P.ZZA IX MARTIRI, 3 - 30034 MIRA (VE)

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dott. Gabriele Bertaggia

PROGETTAZIONE:



Ing. Alberto Zanchettin
Arch. Paolo Di Martino

Rev.	Data	Nome file	RE	CO	AP
01	25-10-2018	2.2_MIRA2_PE_Rel.Mat_Rev01.pdf	AP	RF	AZ

Il presente elaborato non può essere riprodotto o comunicato a terzi senza autorizzazione scritta

PROGETTO ESECUTIVO

PROCEDURE OPERATIVE PER LA GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

ai sensi dell'art. 266 del D.Lgs. 152/06
e dell'art. 21 del DPR 120/2017

Oggetto: PROGRAMMA SPERIMENTALE NAZIONALE DI MOBILITA' SOSTENIBILE CASA-SCUOLA E CASA-LAVORO, DISCIPLINATO DAL D.M.208 DEL 20 LUGLIO 2016.
1.1.2 - 1.1.3 LOCALITA' MIRA PORTE - COLLEGAMENTO CON FERMATE AUTOBUS SISTEMAZIONE FERMATE AUTOBUS E COLLEGAMENTO PEDONALE CON PARCHEGGIO SCAMBIATORE.

Premessa

Il DPR 120/2017 prevede che il produttore delle terre e rocce da scavo invii ad ARPAV una dichiarazione relativa alle caratteristiche dei materiali da scavare secondo le modalità definite all'art. 21.

La Regione del Veneto ha fornito indicazioni sulle modalità per la compilazione e l'invio delle dichiarazioni nei due casi possibili:

- utilizzo del materiale di scavo al di fuori del cantiere di produzione ([Circolare n. 353596 del 21/8/2017](#))
- riutilizzo del materiale nello stesso sito di produzione ([Circolare n. 127310 del 25/3/2014](#) con allegato il Modello di autocertificazione).

Le differenze sostanziali dal punto di vista **operativo** rispetto alla normativa precedente, con particolare riguardo alle opere non soggette a VIA/AIA, riguardano i seguenti aspetti:

- la dichiarazione deve essere sottoscritta dal produttore, cioè "il soggetto la cui attività materiale produce le terre e rocce da scavo"; non sono più accettabili dichiarazioni sottoscritte dal proprietario/proponente o dal progettista/direttore dei lavori.

- La trasmissione della documentazione va fatta oltre che ad ARPAV anche ai comuni del luogo di produzione e dei luoghi di utilizzo **15 giorni** prima dell'inizio delle attività di scavo.
- La modulistica da utilizzare per la dichiarazione (Allegati 6 e 8) è modificata ed integra alcune informazioni rispetto a quella già in vigore in Regione. **L'applicativo web predispone la dichiarazione sempre nel nuovo formato ma con riferimento alle sole voci presenti nei precedenti moduli per i progetti approvati prima del 22 agosto 2017**(con riferimento alla data del permesso a costruire o analogo titolo abilitativo). **Per i progetti approvati dal 22 agosto in poi viene sempre utilizzata la nuova modulistica (Allegati 6 e 8).**
- Il set analitico di base per l'accertamento dei requisiti di idoneità prevede, oltre ai parametri già previsti dalle istruzioni operative di ARPAV, anche **cobalto, mercurio e amianto** (quest'ultimo solo nel caso in cui sia stata riscontrata la presenza di materiale di riporto di origine antropica).
- Nel caso di terre e rocce provenienti da scavo in roccia la verifica analitica è fatta previa porfirizzazione dell'intero campione.
- In presenza di materiali di riporto, questi devono essere presenti in quantità inferiore al 20% in peso (allegato 10) e il materiale da scavo deve essere sottoposto a test di cessione (art. 4).
- Per quanto riguarda la numerosità di campioni da analizzare in base alle caratteristiche dell'intervento si continua a far riferimento alle **istruzioni operative di ARPAV** (mentre per le opere in VIA/AIA si fa riferimento all'Allegato 2 del DPR).
- Per materiali che presentano concentrazioni dei contaminanti tra i limiti di colonna A e colonna B, il riutilizzo in processo produttivo è possibile solo nel caso in cui il processo preveda la produzione di prodotti merceologicamente ben distinti dalle terre e rocce (Allegato 4).
- La modifica sostanziale della dichiarazione ai sensi dell'art. 4 va inviata **15 giorni** prima della gestione delle terre e rocce da scavo; nel caso in cui la modifi-

ca riguardi il sito di destinazione o il diverso utilizzo può essere effettuata al **massimo due volte**.

- **Tempistica:** il riutilizzo deve avvenire entro **1 anno**, salvo il caso in cui il sito di riutilizzo preveda delle tempistiche superiori; la proroga è possibile solo una volta per un massimo di 6 mesi.
- **Documento di trasporto:** esiste una nuova modulistica definita dall'Allegato 7 ([files](#) Documento di Trasporto scaricabile dal sito della Regione Veneto)
- **Riutilizzo in sito:** la norma prevede che la verifica della non contaminazione sia eseguita, qualora necessario, ai sensi dell'allegato 4; non è prevista dal DPR una modulistica specifica e quindi si continua ad utilizzare quella già in vigore in Regione Veneto.

L'applicativo web

Le dichiarazioni, per essere pienamente rispondenti a quanto richiesto dalla normativa, devono essere compilate utilizzando l'**applicativo web dedicato**.

Effettuato l'accesso, è necessario registrarsi, procedere con la compilazione della scheda ed infine confermare e stampare (su file o su carta) la dichiarazione.

A chi inviare le dichiarazioni?

- **Riutilizzo dei materiali di scavo al di fuori del cantiere di produzione**
Le dichiarazioni devono essere inviati all'indirizzo terreroce@pec.arpav.it e agli indirizzi PEC dei comuni di competenza (cioè in cui ricadono i siti di scavo e di riutilizzo). I moduli devono essere inviati in formato file pdf firmato digitalmente o stampato e firmato su carta e poi scansionato.
- **Completo riutilizzo dei materiali di scavo nello stesso sito di produzione**
Il modello di autocertificazione deve essere inviato solamente all'indirizzo PEC del comune in cui ricade il sito di produzione.

Nel caso in cui il produttore delle terre provveda all'accertamento del rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione in relazione alla destinazione d'uso del sito di utilizzo dovranno essere seguite le [istruzioni operative definite da ARPAV](#).

La mappa per consultare i dati

A partire da novembre 2015, i **dati** relativi ai risultati delle **analisi eseguite** per la gestione delle terre e rocce da scavo, sono utilizzati per aggiornare la mappa dall'applicativo ed il relativo database.

Nella mappa è possibile visualizzare anche le **unità fisiografiche e deposizionali** del Veneto, aree omogenee per contenuto in metalli pesanti, che sono state descritte nella pubblicazione edita da ARPAV [Metalli e metalloidi nei suoli del Veneto](#). Nella mappa queste unità sono rappresentate da aree di sfondo caratterizzate da colori differenti. Cliccando sul colore utilizzando il tasto info viene visualizzato il nome dell'unità e i valori di fondo relativi.

La relazione ambientale che segue è redatta pertanto in conformità alle linee guida della Regione Veneto e di Arpav, con particolare riferimento alle Istruzioni operative per il campionamento e l'analisi delle rocce e terre da scavo, che forniscono tutte le indicazioni e le operazioni da effettuare propedeuticamente all'inizio dei lavori.

1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE

Finalità e funzionalità dell'intervento

Le opere da realizzare hanno come obiettivo l'adeguamento normativo e funzionale e la messa in sicurezza delle aree pedonali in corrispondenza delle fermate del servizio di trasporto pubblico di via Nazionale a Mira (VE).



L'intervento garantirà una migliore fruibilità dei percorsi anche da parte delle persone disabili, con la realizzazione di rampe di accesso, pavimentazioni tattili per ipovedenti, pensiline di riparo per gli utenti e stalli di sosta coperti per le biciclette.

Si procederà inoltre al rifacimento della segnaletica orizzontale con delimitazione delle piazzole di fermata dei bus e dell'attraversamento pedonale.

I. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**Sistemazione marciapiedi – lato nord**

Attualmente nel tratto nord di via Nazionale (direzione Padova) i marciapiedi, di larghezza inferiore a 1,50 metri sono interrotti in più punti per la presenza di accessi carrabili o piazzole di sosta dei negozi. Non sono presenti inoltre rampe di accesso per disabili, fattore che unitamente alla larghezza ridotta, ne riduce notevolmente l'accessibilità e la fruizione. Gli interventi prevedono il rifacimento dei marciapiedi portandone la larghezza a 1,50 metri, realizzando un percorso unico che dall'attraversamento pedonale in corrispondenza del civico 405 prosegue senza interruzioni verso ovest fino all'accesso carrabile del civico 371.

Per il nuovo percorso pedonale si prevede, come imposto dalla normativa vigente per l'abbattimento delle barriere architettoniche, la realizzazione di rampe di accesso con pendenza massima pari al 5% e di pavimentazioni tattili per ipovedenti.

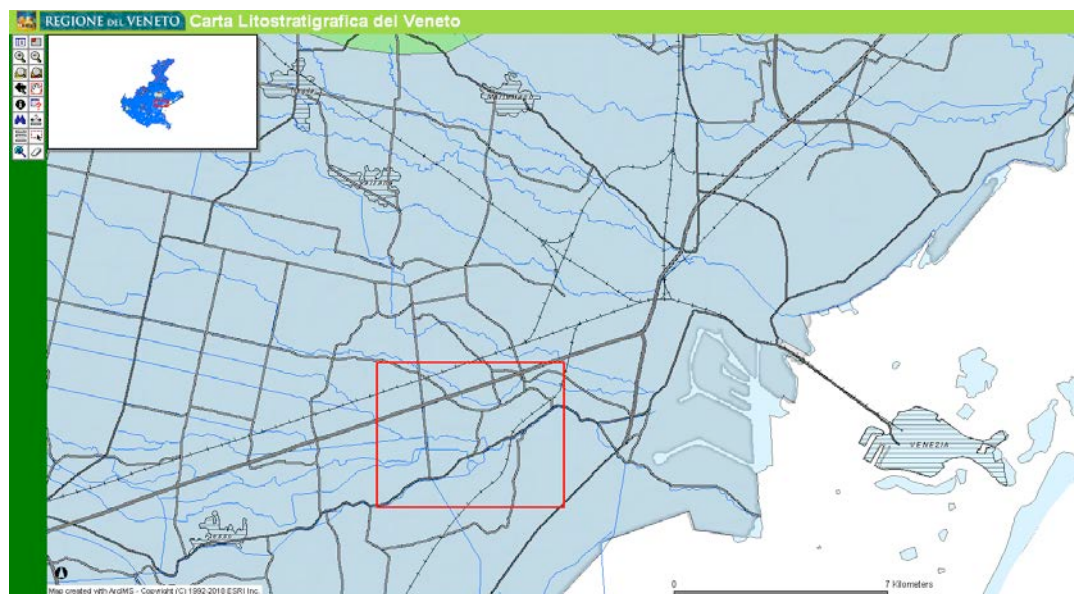
Sistemazione marciapiedi – lato sud

Attualmente nel tratto sud di via Nazionale (direzione Venezia) i marciapiedi non sono interrotti come nel tratto nord, tuttavia presentano una larghezza inferiore a 1,50 metri e non sono presenti le rampe di accesso per i disabili; vi è inoltre la presenza di una pensilina per il riparo delle persone in attesa del bus e una rastrelliera portabici che occupano parzialmente anche la sede stradale. Questi fattori ne riducono notevolmente l'accessibilità e la fruizione, intralciando il passaggio dei pedoni, rendendo poco funzionale la banchina attrezzata. Con l'obiettivo di risolvere queste criticità, gli interventi prevedono il rifacimento dei marciapiedi con nuova larghezza variabile non inferiore a 2,00 metri e pari nei punti più ampi a 2,40 metri.

Parimenti, per il nuovo percorso pedonale si prevede, come imposto dalla normativa vigente per l'abbattimento delle barriere architettoniche, la realizzazione di rampe di accesso con pendenza massima pari al 5% e di pavimentazioni tattili per ipovedenti.

2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO DELL'AREA

Consultazione della CARTA LITOSTRATIGRAFICA DEL VENETO ha evidenziato che il sito di progetto è caratterizzato dalla prevalenza di depositi alluvionali (1).



Consultazione della Carta Litostratigrafica della Regione Veneto

LEGENDA

- 1 - Depositi alluvionali, fluvio-glaciali, lacustri e palustri - Quaternario
- 2 - Depositi alluvionali, colluviali, detritici e di frana - Quaternario
- 3 - Depositi morenici - Quaternario
- 4a - Ghiaie e sabbie prevalenti - Quaternario
- 4b - Alteranze di ghiaie e sabbie con limi e argille - Quaternario
- 4c - Limi e argille prevalenti - Quaternario
- 5 - Silti, argille ed arenarie - Pliocene med. - inf.
- 6a - Molassa sudalpina: conglomerati poligenici - Miocene sup.
- 6b - Conglomerati poligenici, argilliti e arenarie con lenti conglomeratiche, arenarie quarzose e calcaree, arenarie glauconitiche, silti e marne - Miocene sup.
- 6c - Calcarei e arenarie - Miocene med.
- 7a - Calcarei nummulitici, calcareniti, calcari di scogliera, arenarie e marne - Oligocene - Eocene
- 7b - Marne e calcari - Oligocene inf. - Eocene
- 8a - Basalti di colata, fioni e camini di lava - Oligocene - Paleocene sup.
- 8b - Ialoclastiti, tufi e breccie d'esplosione - Oligocene - Paleocene sup.
- 9a - Latti - Oligocene inf.
- 9b - Trachiti - Oligocene inf.
- 9c - Riolti - Oligocene inf.
- 10 - Arenarie e calcareniti torbiditiche in fitta alternanza con marne ed argilliti - Eocene
- 11 - Calcarei, calcari argillosi e marne - Eocene inf. - Cretaceo sup.
- 12 - Calcarei, calcareniti e breccie di scogliera - Cretaceo
- 13a - Calcarei o calcari argillosi selciferi, con intercalazioni di calcareniti o breccie calcaree - Cretaceo - Malm
- 13b - Alteranze di marne, calcari e calcari selciferi - Cretaceo inf.
- 14 - Calcarei nodulari e selciferi, argilliti, con intercalazioni di calcareniti e breccie calcaree - Malm - Dogger
- 15a - Calcarei oolitici, talora dolomitizzati - Dogger
- 15b - Calcarei selciferi e marne - Dogger inf. - Lias sup.
- 15c - Dolomie, dolomie selciferi e breccie dolomitiche - Lias med. - inf.
- 16 - Calcarei oolitici ed enclimi, calcari con intercalazioni marnose, dolomie - Dogger inf. - Lias sup.
- 17a - Dolomie - Trias sup.
- 17b - Calcarei dolomitici - Trias sup.
- 18 - Argilliti silti e gessi con subordinati conglomerati, calcari e dolomie - Trias sup.
- 19 - Arenarie, calcareniti, breccie calcaree con intercalazioni di palii - Trias sup.
- 20 - Calcarei e dolomie di piattaforma - Trias sup. - med.
- 21a - Arenarie vulcaniche, breccie caotiche poligeniche, silti con associati calcari - Trias med.
- 21b - Arenarie, calcari, calcari selciferi e bituminosi - Trias med.
- 22a - Monzoni in corpi subvulcanici, colate, fioni, camini vulcanici e tufi - Trias med.
- 22b - Andesiti in corpi subvulcanici, colate, fioni, camini vulcanici e tufi - Trias med.
- 23a - Riolti e dacti ("porfiriti") in corpi subvulcanici - Trias med.
- 23b - Riolti e dacti ("porfiriti") in colate fioni camini vulcanici e tufi - Trias med.
- 24 - Calcarei, arenarie, conglomerati e marne - Trias med.
- 25 - Dolomie e calcari con intercalazioni di marne, arenarie e gessi - Trias med. - inf.
- 26a - Calcarei e dolomie con intercalazioni di argilliti e gessi - Permiano sup.
- 26b - Arenarie, silti e conglomerati - Permiano sup. - med.
- 27 - Igimbrii rocciosi e dactiti, locali andesiti - Permiano inf.
- 28 - Conglomerati poligenici - Permiano inf. - Carbonifero sup.
- 29a - Calcarei cristallini - Devoniano - Siluriano
- 29b - Argillosi - Siluriano - Ordoviciano sup.
- 29c - Arenarie e conglomerati - Siluriano - Ordoviciano sup.
- 30a - Filadi localmente fossilifere - preCarbonifero - Cambriano sup.
- 30b - Intercalazioni di metabasiti
- 30c - Metabasiti e metavulcanoclastiti basiche - Siluriano
- 30d - Metasammiti e melaniti - Ordoviciano sup.

3. INDICAZIONE DEI SITI DI DESTINAZIONE DEL MATERIALE

Il terreno derivante dagli scavi e sbancamenti sarà utilizzato nel modo che segue:

- a. Riutilizzo nell'ambito di cantiere: previa valutazione del materiale, con ipotesi di riutilizzo per il 10% del materiale.
- b. Smaltimento in discarica: Il residuo materiale sarà smaltito in discarica autorizzata in ragione del campionamento eseguito.

Per quanto attiene il deposito di materiale in attesa di utilizzo, esso avverrà in aree libere individuate nell'ambito del cantiere in funzione della minimizzazione degli spostamenti e dei cicli di carico/scarico, ed avrà durata massima di 60 gg. Le quantità sopra indicate sono quelle desumibili dalla documentazione di progetto. Le quantità definitive effettivamente utilizzate nei siti sopra indicati saranno dichiarate dal direttore dei lavori sulla base della documentazione fornita dal soggetto che esegue materialmente i lavori.

Venezia, Agosto 2018.