



REGIONE DEL VENETO



PROGETTO FINANZIATO  
DALL'UNIONE EUROPEA



ACCORDO QUADRO PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI (OG1-OG11) E SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA (E.20 - E.13 - IA.02 - IA.04) PER LA RISTRUTTURAZIONE, LA MANUTENZIONE E LA RIQUALIFICAZIONE ECOSOSTENIBILE DI STRUTTURE EDILIZIE PUBBLICHE ESISTENTI

SUB-LOTTO PRESTAZIONALE 1 - SERVIZI TECNICI - LOTTO GEOGRAFICO 2 (VE-BO-FI)

CIG DELL'ACCORDO QUADRO: 9424614D7F

## REGIONE VENETO

CUP DELL'INTERVENTO: **F85B22000010003**

CIG DEL CONTRATTO SPECIFICO: 9424614D7F

# PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

mandataria: **RPA S.r.l.**



Ing. V. Valentini  
Arch. V. Tortoioli  
Arch. F. Toscano  
Ing. M. Galazzo  
Geom. L. Chiappini  
Geol. S. Piazzoli  
Archeol. D. Squillace  
Ing. M. Vescarelli

Ing. L. Bonadies  
Arch. Ing. G. Galli  
Ing. R. Cerquiglini  
Arch. A. Pazzaglia  
Ing. M. Procacci  
Ing. M.G. Sorci

mandante: **ETS S.p.A.**



Geom. L. Begnis  
Ing. C. Carrara  
Geom. V. Nicoli  
Ing. M.V. Pagano  
Dott.ssa E. Piffari  
Ing. D. Romano  
Ing. E. Facchinetti  
Ing. M. Giupponi  
Ing. F. Angeloni  
Ing. M. Carpineti  
Ing. F. Bassanelli

Ing. D. Bisceglie  
Ing. V. Guerini  
Ing. F. Tomasoni  
Ing. G. Parietti  
Arch. N.C. Romano  
Dott.ssa R. Tedoldi  
Ing. C. Piazzalunga  
Ing. M. Bergami  
Geom. M. Briosi  
P.I.A. Fuselli

mandante: **SM&A**



Arch. M. Santoro  
Ing. M. Muzi  
Ing. M. Muzi

Arch. G. Zuccarello  
Ing. L. Muzi



### COMMITENZA: COMUNE DI MUSILE DI PIAVE

Città Metropolitana di Venezia

AREA TECNICA - Unità Operativa Lavori Pubblici e Manutenzioni

Piazza XVIII Giugno, 1 - 30024 - Musile di Piave (VE)

Responsabile Unico del Procedimento: Arch. Massimo Paschetto

ELABORATO: **Relazione DNSH**

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	06/06/2023	EMISSIONE	Ing. F. Angeloni	Arch. N. C. Romano	Ing. V. Valentini

IDENTIFICATIVO ELABORATO

007G-0073-23-PE-00

IDENTIFICATIVO INTERVENTO

Ampliamento degli impianti sportivi di via Argine San Marco  
Finalizzato al miglioramento dell'aggregazione e offerta formativa

SCALA

-

**INDICE**

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SCHEDA N. 1.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>CHECKLIST SCHEDA N. 1 .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>REPORT DI ADATTABILITÀ.....</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI .....</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>PIANO AMBIENTALE DI CANTIERIZZAZIONE (PAC) .....</b>	<b>30</b>

## 1 PREMESSA

---

L'attività denominata "Ampliamento degli impianti sportivi via argine San Marco Finalizzato al miglioramento dell'aggregazione e dell'offerta formativa", sita nel Comune di Musile di Piave (VE), nell'area posta lungo il lato ovest della strada provinciale SP44 e a sud della strada statale SS14 "Triestina", nella "Mappatura di correlazione fra investimenti – Riforme e Schede Tecniche", all'interno della Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH), pubblicata con Circolare n. 32 del 30 dicembre 2021 del Ragioniere Generale dello Stato, è stata identificata appartenente alla Missione 5: Inclusione e coesione; Componente C2: Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore; Investimento 2.2: Piani urbani integrati.

Per la tipologia d'opera, l'attività rientra nel Regime 2 (l'Investimento si limiterà a "non arrecare danno significativo").

Si riporta di seguito la compilazione delle schede previste dalla citata Guida:

- Scheda n. 1 - "Costruzione di nuovi edifici";

La scheda n. 2 – "Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali" non è stata compilata, in quanto l'intervento in oggetto riguarda esclusivamente nuove realizzazioni e non ristrutturazioni/riqualificazioni.

La scheda n. 5 - "Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione /rinnovamento di edifici" non è stata compilata in quanto non prevede l'apertura e la gestione di cantieri temporanei o mobili per opere di grandi dimensioni che prevedono un Campo Base. Per grandi dimensioni si intendono cantieri afferenti a reti idriche, elettriche, fognarie, building sopra i 5000 m<sup>2</sup>.

La scheda n. 9 - "Acquisto di veicoli" non viene redatta, poiché l'attività di cui all'oggetto non prevede l'acquisto di veicoli.

La scheda n. 12 – "Produzione elettricità da pannelli solari" non è pertinente perché la l'impianto previsto ha potenza inferiore a 1MW.

La scheda n. 19 – “Imboschimento” non è pertinente con l’attività in oggetto, poiché l’intervento non “implica una trasformazione della destinazione d’uso del suolo”.

**2 SCHEDA N. 1****AMPLIAMENTO DEGLI IMPIANTI SPORTIVI****VIA ARGINE SAN MARCO****Finalizzato al miglioramento dell'aggregazione  
e dell'offerta formativa****Mappatura di correlazione fra Investimenti****Riforme e Schede Tecniche**

Da: Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente - Schede Tecniche), pubblicata con Circolare n. 32 del 30 dicembre 2021 del Ragioniere Generale dello Stato

- MISSIONE: M5 - INCLUSIONE E COESIONE
- COMPONENTE: C2 - Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore
- INVESTIMENTO: 2.2 - Piani urbani integrati

<b>SCHEDA N.</b>	<b>1</b>
<b>TITOLO SCHEDA</b>	<b>COSTRUZIONE DI NUOVI EDIFICI</b>
Descrizione attività	L'attività cui si riferisce la presente scheda interessa la costruzione di un blocco servizi, in grado di ospitare due spogliatoi, un'infermeria e uno spogliatoio per arbitri ed una sala polivalente in grado di ospitare eventi e manifestazioni legati all'attività delle associazioni sportive, del Centro sportivo, sito in Comune di Musile di Piave (VE), Via Argine San Marco inferiore. Gli immobili sono destinati ad uso sportivo, è escluso il carattere di residenzialità.  I lavori interessano anche la realizzazione di un nuovo campo

	da calcio, un anello ciclo/pedonale protetto, con un percorso dedicato all'allenamento di squadre ciclistiche e uno destinato al jogging, lo spostamento campo da beach volley ed un'area sgambamento cani protetta da recinzioni in rete metallica, dotata di panchine, punti luce e fontanella per l'acqua.
Principio guida	La costruzione è volta all'efficienza energetica e progettata per ridurre al minimo l'uso di energia e le emissioni di carbonio, durante tutto il ciclo di vita, riducendo il consumo energetico e le emissioni di gas ad effetto serra associati.
Riferimento checklist	N. 1
Regime	Regime 2 - l'Investimento si limiterà a "non arrecare danno significativo".

## VINCOLI DNSH

1) Mitigazione del cambiamento climatico	<p>L'intervento ricade in un Investimento per il quale non è previsto un contributo sostanziale (nella matrice evidenziato con Regime 2).</p> <p>I requisiti DNSH sono i seguenti:</p> <p>a) Il fabbisogno di energia primaria globale non rinnovabile, che definisce la prestazione energetica dell'edificio risultante dalla costruzione, non deve superare la soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (NZEB, nearly zero-energy building) nella normativa nazionale che attua la direttiva 2010/31/UE.</p> <p>b) L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili.</p> <p>Elementi di verifica ex ante:</p> <p>Nella fase di progettazione, sono state adottate tutte le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica (ad es. adeguato isolamento</p>
--	---

	<p>termico dell'edificio, elevate prestazioni termiche dei serramenti, installazione pompe di calore ad alta efficienza, installazione pannelli fotovoltaici...).</p> <p>Elementi di verifica ex post:</p> <p>Dovrà essere rilasciata attestazione di prestazione energetica (APE) da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio ad energia quasi zero (nZEB).</p>
<p>2) Adattamento ai cambiamenti climatici</p>	<p>La costruzione del nuovo Centro sportivo verrà realizzata in modo tale da non interferire con l'ambiente, anche nell'ottica di cambiamenti climatici attuali o futuri.</p> <p>I rischi fisici legati al clima sono stati valutati in un'analisi riguardante sia il clima attuale sia quello futuro. È stata effettuata la valutazione del rischio climatico (vedasi allegato)</p> <p>Dalla valutazione del rischio climatico è emerso che gli edifici della zona climatica considerata, si troveranno esposti ad un generale aumento delle temperature (con un incremento fino a 2°C) e dei summer days nonché ad un aumento significativo dei fenomeni di precipitazione estremi.</p> <p>Elementi di verifica ex ante.</p> <p>È stato redatto il Report di adattabilità (vedasi allegato)</p> <p>È prevista l'ottimizzazione dei nuovi edifici in termini di adattamento agli stressor climatici previsti per l'area di riferimento del Comune di Musile di Piave, in modo tale da assicurare agli occupanti sicurezza, incolumità e comfort termico anche per le eventuali, future temperature estreme.</p> <p>Elementi di verifica ex post</p> <p>Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.</p>

<p>3) Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine</p>	<p>I lavori di costruzione avranno un ridotto impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo e non prevedono il potenziale rilascio in falda di sostanze inquinanti.</p> <p>Dal punto di vista della protezione della risorsa idrica, in ottemperanza al D.M. 11 ottobre 2017, l'intervento garantirà interventi atti ad un corretto deflusso delle acque e alla prevenzione dei fenomeni di contaminazione, erosione, smottamento.</p> <p>Il progetto prevede un adeguato impianto di raccolta e trattamento delle acque reflue. Il filtro percolatore anaerobico, previsto, è un impianto di trattamento biologico a biomassa adesa, e costituisce una valida soluzione alla necessità di trattare le acque di piccole utenze, non servite dalla fognatura.</p> <p>Elementi di verifica ex ante:</p> <p>Il progetto prevede l'installazione di rubinetteria e/o erogatori idrici, che devono rispettare i seguenti standard internazionali di prodotto: EN200, EN816, EN817, EN1111, EN1112, EN1113, EN1287, EN15091.</p> <p>Elementi di verifica ex post:</p> <p>Presentazione delle certificazioni di prodotto relative alle forniture installate.</p>
<p>4) Transizione verso un'economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti</p>	<p>I materiali impiegati nella costruzione garantiscono un ridotto impatto ambientale sulle risorse naturali.</p> <p>Verrà applicato il Decreto ministeriale 11 ottobre 2017 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici". Per favorire i principi di economia circolare, l'intervento garantirà le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- corretta demolizione e rimozione dei materiali: almeno il</li> </ul>



	<p>70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante le attività di costruzione sarà avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiali da costruzione: almeno il 15% in peso dei materiali impiegati per la costruzione sarà composto da materiali riciclati;</li> </ul> <p>almeno il 50% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati, escludendo gli impianti, sarà sottoponibile, a fine vita, a demolizione selettiva e sarà riciclabile o riutilizzabile. Di tale percentuale, almeno il 15% è costituito da materiali non strutturali.</p> <p>Elementi di verifica ex ante: È stato redatto il Piano di gestione rifiuti (vedasi allegato);</p> <p>Elementi di verifica ex post Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti da cui emerge la destinazione ad una operazione "R".</p>
<p>5) Prevenzione e riduzione dell'inquinamento</p>	<p>La costruzione del nuovo Centro sportivo garantirà la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento poiché dovrà tener conto che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per i materiali in ingresso non dovranno essere utilizzati componenti e prodotti contenenti sostanze inquinanti di cui all' "Authorization List" del regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le Schede tecniche dei materiali e delle sostanze impiegate;</li> <li>- la corretta gestione ambientale del cantiere prevede la redazione di specifico Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC);</li> <li>- dovranno essere specificate le modalità di svolgimento delle lavorazioni in cantiere (redazione del Piano di gestione dei</li> </ul>

	<p>Rifiuti finalizzato alla riduzione dell'impatto ambientale);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non previste attività preliminari di caratterizzazione del terreno/acque di falda in quanto il sito non risulta censito nella mappa dei siti contaminati dell'ARPA Veneto - Provincia di Venezia.</li> </ul> <p>Elementi di verifica ex ante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano di gestione dei Rifiuti (vedi allegato)</li> <li>- Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC) – (vedasi allegato)</li> <li>- Valutazione del rischio Radon: consultando l'“Elenco dei Comuni veneti a rischio radon” nel sito ARPA Veneto, è emerso che il Comune di Musile di Piave non rientra nella lista dei Comuni a rischio.</li> <li>- Indicazione delle limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006 REACH) – vedasi Piano di gestione rifiuti, con trattamento amianto e indicazione caratteristiche pericolo dei materiali (vedasi allegati).</li> </ul> <p>Elementi di verifica ex post</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti e le modalità di gestione da cui emerga la destinazione ad una operazione R;</li> </ul>
<p>6) Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi</p>	<p>Non è previsto a progetto l'impiego di legno, qualora in fase di realizzazione adottato l'uso esso dovrà certificato FSC/PEFC o equivalente o dovrà essere del tipo riciclato/riutilizzato.</p> <p>Elementi di verifica ex ante</p> <p>La localizzazione dell'opera non rientra all'interno delle aree con sensibilità territoriali, individuate all'interno della Guida</p>

	<p>operativa del principio di non arrecare danno significativo (c.d. DNSH); né il PRG del Comune di Musile di Piave contiene per l'area in oggetto, specifiche prescrizioni.</p> <p>Per il legno, qualora questo materiale venga impiegato, dovranno essere previste specifiche condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per il legno vergine, certificazione della provenienza da recupero/riutilizzo).</p> <p>Elementi di verifica ex post</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Presentazione certificazioni FSC/PEFC o equivalente;</li><li>- Schede tecniche del legno impiegato (da riutilizzo/riciclo)</li></ul>
--	--

### 3 CHECKLIST SCHEDA N. 1

**Scheda 01 - Costruzione di nuovi edifici**

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Si/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)	
Ex-ante	1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? Non sono ammessi edifici ad uso produttivo o similari destinati a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle<sup>1</sup> ;</li> <li>• attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento<sup>2</sup> ;</li> <li>• attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori<sup>3</sup> e agli impianti di trattamento meccanico biologico<sup>4</sup></li> </ul>	Si	Gli immobili sono destinati ad uso sportivo	
	2	Sono state adottate le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovati dalla Relazione Tecnica?	Si		
	3	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida riportate all'appendice 1 della Guida Operativa?	Si		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1</i>				
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	Non applicabile	Inferiore alla soglia dei 10 milioni di euro	

<p><i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 4,5,6,7,8,e 9. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.</i></p>			
4	E' stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?	Si	
5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?	Si	
6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?	Si	
7	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?	No	Dovranno essere presentati in fase di realizzazione dell'opera
8	E' presente un piano ambientale di cantierizzazione?	Si	
9	E' stata condotta una verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)?	No	Non è previsto l'utilizzo di legno
10	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree di divieto indicate nella scheda tecnica?	Si	
11	Per gli edifici situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata svolta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?	Si	

	12	Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?	No	Il Comune di Musile di Piave confina a sud con l'area facente parte nella rete Natura 2000 denominata "Laguna superiore di Venezia". L'area d'intervento non confina né è in prossimità della stessa.
	13	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?	No	
Ex-post	14	E' disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio ad energia quasi zero.		
	15	Se pertinente, sono state adottate le soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?		
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 16, 17, 18, 19, e 20. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post</i>			
	16	Sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?		
	17	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?		
	18	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		
	19	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?		

	20	Sono presenti le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		
	21	Se pertinente, è disponibile l'indicazione dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA?		

## 4 REPORT DI ADATTABILITÀ

Valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità conformemente alla procedura definita dall' Appendice A, Allegato 1 - Criteri di vaglio tecnico (attività economica che contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici/ non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale) di cui al Regolamento delegato (UE) 2021/2139 della Commissione 4 giugno 2021 che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio.

### ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Per identificare i rischi climatici fisici rilevanti per l'investimento, è stata eseguita la valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità con riferimento ai rischi elencati nella tabella nella Sezione II dell'Appendice A. Allegato 1 – Criteri di vaglio tecnico di cui al più sopra citato Regolamento UE.

La valutazione è stata condotta analizzando il PNACC (Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici - 2018), confrontato con il PAT del Comune di Musile di Piave.

	Temperatura	Venti	Acque	Massa solida
<b>CRONICI</b>	Cambiamento della temperatura (aria, acque dolci, acque marine)	Cambiamento del regime dei venti	Cambiamento del regime e del tipo di precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Erosione costiera
	Stress termico		Variabilità idrologica o delle precipitazioni	Degradazione del suolo
	...	...	...	...
<b>ACUTI</b>	Ondata di calore	Ciclone, uragano, tifone	Siccità	Valanga
	Incendio incolto	Tromba d'aria	Inondazione (costiera, fluviale, pluviale, di falda)	Subsidenza
	...	...	...	...











*Estratto Tabella Sez. II, Appendice A, Allegato 1 Criteri vaglio tecnico – Regolamento (UE) 2021/2139 - Regolamento (UE) 2020/852*

### VALUTAZIONE DEL RISCHIO CLIMATICO E DELLA VULNERABILITÀ

La valutazione è stata proporzionata alla scala dell'attività e alla sua durata prevista (più di 10 anni), esplorando uno scenario di proiezioni climatiche fino a 30 anni (2052). Le proiezioni climatiche e la valutazione degli impatti hanno evidenziato che:

- ZONAZIONE CLIMATICA SUL PERIODO DI RIFERIMENTO 1981-2010: il Comune di Musile di Piave appartiene alla Macroregione 1 - Prealpi e Appennino Settentrionale. L'area è caratterizzata da valori intermedi per quanto riguarda i valori cumulati delle precipitazioni invernali ed estive e da valori elevati, rispetto alle altre aree, per i fenomeni di precipitazione estremi (R20 - Media annuale del numero di giorni con precipitazione giornaliera superiore ai 20 mm e R95p-95° percentile della precipitazione). Risulta essere la 2° zona del Nord Italia con il numero maggiore di summer days, ovvero con il numero di giorni in cui la temperatura massima ha un valore superiore al valore di soglia considerato (29,2°C).

	Temperatura media annuale - Tmean (°C)	Giorni con precipitazioni intense - R20 (giorni/anno)	Frost days - FD (giorni/anno)	Summer days - SU95p (giorni/anno)	Precipitazioni invernali cumulate - WI (mm)	Precipitazioni cumulate estive - SE (mm)	95° percentile precipitazioni - R95p (mm)	Consecutive dry days - CDD (giorni)
								
<b>Macroregione 1</b> Prealpi e Appennino settentrionale	13 (±0.6)	10 (±2)	51 (±13)	34 (±12)	187 (±61)	168 (±47)	28	33 (±6)

*Valori medie e deviazione standard degli indicatori per ciascuna macroregione individuata*

Indicatore	Abbreviazione	Descrizione	Unità di misura
<b>Temperatura media annuale</b>	Tmean	Media annuale della temperatura media giornaliera	(°C)
<b>Giorni di precipitazione intense</b>	R20	Media annuale del numero di giorni con precipitazione giornaliera superiore ai 20 mm	(giorni/anno)
<b>Frost days</b>	FD	Media annuale del numero di giorni con temperatura minima al di sotto dei 0°C	(giorni/anno)
<b>Summer days</b>	SU95p	Media annuale del numero di giorni con temperatura massima maggiore di 29.2 °C (valore medio del 95° percentile della distribuzione delle temperature massime osservate tramite E-OBS)	(giorni/anno)

<b>Cumulata delle precipitazioni invernali</b>	WP	Cumulata delle precipitazioni nei mesi invernali (Dicembre, Gennaio, Febbraio)	(mm)
<b>Cumulata delle precipitazioni estive</b>	SP	Cumulata delle precipitazioni nei mesi estivi (Giugno, Luglio, Agosto)	(mm)
<b>Copertura nevosa</b>	SC	Media annuale del numero di giorni per cui l'ammontare di neve superficiale è maggiore di un 1 cm	(giorni/anno)
<b>Evaporazione</b>	Evap	Evaporazione cumulata annuale	(mm/anno)
<b>Consecutive dry days</b>	CDD	Media annuale del massimo numero di giorni consecutivi con pioggia inferiore a 1 mm/giorno	(giorni/anno)
<b>95° percentile della precipitazione</b>	R95p	95° percentile della precipitazione	(mm)

*Indicatori considerati*

Esaminando la ZONAZIONE CLIMATICA DELLE ANOMALIE PER LE PROIEZIONI CLIMATICHE FUTURE (2021-2050) si constata che le proiezioni climatiche stagionali di anomalia della temperatura media e delle precipitazioni medie per il periodo 2021-2050, rispetto al periodo di riferimento 1981-2010, evidenziano un generale aumento delle temperature (con un incremento fino a 2 °C) e dei summer days.

Nello scenario di "Limitata protezione del clima" Musile di Piave appartiene al "cluster D (piovoso invernale-secco estivo)", interessato da un aumento delle precipitazioni invernali (valore medio dell'aumento pari all'8%) e da una riduzione notevole di quelle estive (valore medio della riduzione pari al 25%). In generale si ha un aumento significativo sia dei fenomeni di precipitazione estremi (R95p) sia dei summer days (di 14 giorni/anno).

CLUSTER	Tmean (°C)	R20 (giorni/anno)	FD (giorni/anno)	SU95p (giorni/anno)	WP (%)	SP (%)	SC (giorni/anno)	Evap (%)	R95p (%)
A	1.4	-1	-20	18	-4	-27	-12	-6	1
B	1.3	-1	-19	9	-2	-24	-8	-3	3
C	1.2	0	-6	12	-5	-18	-1	-3	4
D	1.2	1	-9	14	8	-25	-1	-2	11
E	1.2	-2	-20	1	-8	-15	-21	1	-1

*Valori medi dei cluster individuati (COSMO RCP4.5 2021-2050 vs 1981-2010)*

In sintesi, i dati di rischio climatico che pesano sull'attività di ampliamento dell'impianto sportivo del Comune di Musile di Piave (VE) sono riferibili a:

- Pericoli cronici: Temperatura (cambiamento della temperatura dell'aria); Acque (cambiamento del regime e del tipo - pioggia, ghiaccio, neve/grandine);
- Pericoli acuti: Temperatura (ondata di calore, ondata di freddo/gelata); Venti (tromba d'aria); Acque (Forti precipitazioni -pioggia, grandine, neve/ghiaccio).

Quanto alle "Componenti fondamentali per la determinazione del rischio legato ai cambiamenti climatici" si evince che:

- eventi estremi invernali ed estivi possono essere pericolosi per l'edificio;
- l'ampliamento del Centro sportivo può essere esposto questi eventi estremi;
- può essere vulnerabile;
- è adattabile, grazie alla scelta di opportune soluzioni integrate in fase di progettazione.

## **SOLUZIONI ADATTIVE AL FINE DI RIDURRE I PIÙ IMPORTANTI RISCHI FISICI CLIMATICI**

Gli stressor climatici più rilevanti relativi agli insediamenti urbani dell'area di riferimento del Comune di Musile di Piave (macroregione 2, cluster D, scenario RCP4.5) sono le ondate di calore e l'intensificarsi degli eventi di precipitazione estremi, che si accompagnano ad una generalizzata riduzione delle precipitazioni nel periodo estivo (cfr. allegato 3 al PNACC). Potenziali impatti climatici di particolare rilievo saranno quelli sulla salute, derivanti dalle patologie legate all'aumento delle temperature, incluse le ondate di calore.

I primi tre elementi della Tabella 1-51 dell'allegato 3 al PNACC permettono di caratterizzare il contesto urbano e poter individuare strategie di adattamento.

Detti elementi sono:

- Eventi di precipitazione intensa

Il Centro sportivo di Musile di Piave occupa una superficie di circa 90.000 mq.

L'ampliamento e completamento agli impianti esistenti prevede la realizzazione di:

- il nuovo campo da calcio realizzato in erba naturale, in area precedente di terreno incolto, la cui realizzazione non altera la superficie permeabile esistente e non prevede l'abbattimento di piante ad alto fusto;

- l'anello ciclo/pedonale protetto, con un percorso dedicato all'allenamento di squadre ciclistiche e uno destinato al jogging di lunghezza complessiva pari a 800 m. Lo stesso è realizzato recuperando una strada carrabile esistente per 735 m convertendola per mobilità dolce e sostenibile. L'anello ciclopedonale è collegato in due punti ai percorsi ciclopedonali esistenti che consentono il raggiungimento dell'impianto sportivo tramite modalità lenta. Il completamento dell'anello è possibile mediante l'ampliamento della strada esistente per un tratto 185 m ed un nuovo tratto di 65 m.

È previsto l'abbattimento di due alberi a fusto medio che verranno reintegrati con specie arboree autoctone in pari numero nei pressi della zona di parcheggio.

- l'area sgambamento cani interna alla rete metallica verrà lasciata con erba naturale ed il percorso di collegamento verrà realizzato con pavimentazioni drenanti e permeabili, al fine di contribuire al corretto smaltimento delle acque meteoriche.

- la costruzione del blocco servizi, in grado di ospitare due spogliatoi, un'infermeria e uno spogliatoio per arbitri e la sala polivalente in grado di ospitare eventi e manifestazioni legati all'attività delle associazioni sportive consistono in parte a in demolizione di edifici esistenti e ricollocazione dei volumi esistenti nelle aree pertinenziali degli impianti esistenti, in particolare nelle adiacenze delle tribune del campo di calcio.

Queste soluzioni progettuali mirano al riutilizzo di parti esistenti ed al mantenimento della superficie drenante esistente.

- Eventi estremi di temperatura, ondate di calore e qualità dell'aria

Il mantenimento delle superfici verde a erba naturale del nuovo campo e dello sgambamento cani contribuirà alla riduzione dell'effetto "isola di calore".

Ai fini della riduzione dell'inquinamento e delle emissioni di gas serra e CO<sub>2</sub>, il blocco servizi e la sala polivalente sono progettati secondo i criteri nZEB. L'efficienza energetica è supportata dall'installazione di pannelli fotovoltaici in copertura, che rispetteranno la domanda energetica del fabbricato e l'obbligo di utilizzo di fonti

rinnovabili per coprire almeno il 65% dei consumi in calore, elettricità e raffrescamento, così come previsto dal D.L. 199/2021.

- Scarsità idrica

Al fine di ovviare alla scarsità idrica connessa a future fasi di severa siccità, si prevede l'installazione di sistemi di riduzione del flusso, di controllo di portata e monitoraggio dei consumi, in ottemperanza alla norma: in particolare rubinetteria e/o erogatori idrici devono rispettare i seguenti standard internazionali di prodotto: EN 200, EN816, EN817, EN1111, EN1112, EN1113, EN1287, EN15091. Si prevede l'impiego di apparecchi sanitari con cassette a doppio scarico, aventi massimo 6 litri per scarico completo e massimo 3 litri per scarico ridotto.

Le soluzioni adattative identificate non pregiudicano la salute dell'ambiente anche nell'ottica di cambiamenti climatici attuali o futuri. Infatti, dette soluzioni non influenzano negativamente gli sforzi di adattamento né il livello di resilienza ai rischi fisici del clima, delle persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e delle altre attività economiche legate all'utilizzo dell'opera.

Questa analisi è da considerarsi ex ante.

## **5 PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI**

---

Il presente Piano di gestione dei rifiuti prodotti dalle attività di cantiere (da qui in avanti, Piano GRC) illustra le modalità di gestione dei materiali inerti prodotti in cantiere per la realizzazione dell'ampliamento Centro sportivo nel Comune di Musile di Piave (VE).

I materiali inerti saranno costituiti prevalentemente da sfridi derivanti dalle lavorazioni di materiali e componenti, dagli involucri o confezioni degli stessi e dai residui dello scavo di fondazione.

Al contempo, la realizzazione degli interventi di progetto prevede la produzione di materiali inerti a seguito dell'attività di demolizione del manufatto esistente ad uso sala polivalente.

Il Piano GRC definisce ed individua:

- le diverse tipologie di rifiuti producibili dalle attività di cantiere, fissandone preliminarmente le principali caratteristiche quali-quantitative;
- la definizione delle attività di gestione dei rifiuti;
- i soggetti interessati nelle attività di gestione dei rifiuti derivanti dall'esecuzione del progetto;
- gli adempimenti normativi in capo ai soggetti responsabili individuati;
- le indicazioni tecniche per la corretta gestione dei rifiuti prodotti nella fase di esecuzione dell'opera.

### **NORMATIVA**

- Regione VENETO, Allegato A alla DCR n. 30 del 29 APR. 2015;
- Regione VENETO, Allegato A alla DGR n. 1773 del 28 agosto 2012;
- D.M 11 ottobre 2017 – Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici;
- D. Lgs 205/2010 del 03/12/2010 "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti";

- D. Lgs 4/2008 Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale;
- D. Lgs. 152/06 del 03/04/2006 “ Norme in materia ambientale” e s.m.i
- Regolamento CE 1907/2006;
- DECRETO 1 aprile 1998, n. 145 – Ministero dell’Ambiente;
- Integrazioni apportate all’Art. 186 dalla L. n° 13 del 27/02/2009 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell’ambiente.

### **MATERIALI DI SCAVO: DESCRIZIONE E INTERVENTI PREVISTI**

A seguito delle indagini geologiche e geotecniche sull’area in oggetto si è rilevato che l’area, completamente pianeggiante, è costituita omogeneamente da un’unità geomorfologica e litologica denominata “Alluvioni sabbioso-limose calcareo-dolomitiche del Piave, del Livenza e del Tagliamento”.

Le operazioni di scavo per la realizzazione delle fondazioni del blocco servizi spogliatoi e sala polivalente, torri faro e sottoservizi prevedono il riutilizzo in sito delle terre da scavo.

In tutte le aree oggetto di scavo e rinterro o apposizione di rilevati, dovranno essere effettuate in primo luogo operazioni di diserbamento e scoticamento del terreno, con l’accortezza di rimuovere il materiale vegetale in maniera completa, alterando il meno possibile la consistenza originaria del terreno in sito, al fine di rendere possibile il riutilizzo del materiale stesso.

### **ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E SOGGETTI RESPONSABILI**

La responsabilità delle attività di gestione dei rifiuti, nel rispetto di quanto individuato dall’impianto normativo ambientale e dalle disposizioni di capitolato, è posta in capo al soggetto produttore del rifiuto stesso, pertanto in capo all’esecutore materiale dell’operazione da cui si genera il rifiuto (Appaltatore e/o Subappaltatore).

A tal proposito l’Appaltatore, in materia di gestione dei rifiuti prodotti dalla propria attività di cantiere, opera in completa autonomia decisionale e gestionale, comunque nel rispetto di quanto previsto nel presente piano. Le attività di classificazione, deposito e

trasporto dei rifiuti pertanto sono degli oneri in capo al soggetto produttore, individuato secondo i criteri sopra indicati, e consistono in:

- classificazione ed attribuzione dei CER corretti e relativa definizione della modalità gestionali;
- deposito dei rifiuti in attesa di avvio alle successive attività di recupero/smaltimento;
- avvio del rifiuto all'impianto di smaltimento previsto comportante: verifica l'iscrizione all'albo del trasportatore; verifica dell'autorizzazione del gestore dell'impianto a cui il rifiuto è conferito; tenuta del Registro di C/S (ove necessario), emissione del FIR e verificata del ritorno della quarta copia.

### **CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI**

La classificazione dei rifiuti è attribuita dal produttore in conformità di quanto indicato nell'Allegato D alla Parte Quarta del D. Lgs. 152/06 (decisione 2000/532/CE), come di seguito riportato:

- identificazione del processo che genera il rifiuto, consultando i titoli da 01 a 12 o da 17 a 20 per risalire al codice a sei cifre riferito al rifiuto in questione, ad eccezione dei codici dei suddetti capitoli che terminano con le cifre 99. È possibile che un determinato impianto o stabilimento debba classificare le proprie attività riferendosi a capitoli diversi;
- se nessuno dei codici dei capitoli da 01 a 12 o da 17 a 20 si presta per la classificazione di un determinato rifiuto, occorre esaminare i capitoli 13,14 e 15 per identificare il codice corretto;
- se nessuno di questi codici risulta adeguato, occorre definire il rifiuto utilizzando i codici cui al capitolo 16;
- se un determinato rifiuto non è classificabile neppure mediante i codici del capitolo 16, occorre utilizzare il codice 99 (rifiuti non altrimenti specificati) preceduto dalle cifre del capitolo che corrisponde all'attività identificata al precedente punto 1.

Per rapidità di riscontro si riporta un elenco – ancorché non esaustivo - di rifiuti che generalmente vengono prodotti in fase di cantiere. Nello specifico, per l'intervento in



oggetto, sono evidenziati con sottolineatura i rifiuti che saranno prodotti dalle attività di cantiere.

<b>RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)</b>		
<b>CODICE CER</b>	<b>SOTTOCATEGORIA</b>	<b>DENOMINAZIONE</b>
17 01 01	<i>cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche</i>	<u>CEMENTO</u>
17 01 02		<u>MATTONI</u>
17 01 03		<u>MATTONELLE E CERAMICHE</u>
17 01 06		miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose
17 01 07		miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
17 02 01	<i>legno, vetro e plastica</i>	Legno
17 02 02		<u>VETRO</u>
17 02 03		<u>PLASTICA</u>
17 02 04		vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da essi contaminati
17 03 01	<i>miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame</i>	miscele bituminose contenenti catrame di carbone
17 03 02		miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 03 03		catrame di carbone e prodotti contenenti catrame
17 04 01	<i>metalli (incluse le loro leghe)</i>	rame, bronzo, ottone
17 04 02		alluminio
17 04 03		piombo
17 04 04		Zinco
17 04 05		<u>FERRO E ACCIAIO</u>
17 04 06		stagno
17 04 07		<u>METALLI MISTI</u>
17 04 09		rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose
17 04 10		cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose
17 04 11		cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
17 05 03		<i>terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio</i>
17 05 04	<u>TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 05 03</u>	
17 05 05	fanghi di dragaggio contenenti sostanze pericolose	
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05	
17 05 07	pietrisco per massicciate ferroviarie contenente sostanze pericolose	
17 05 08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	

Il rifiuto dovrà essere sottoposto a caratterizzazione chimico-fisica, volta ad attestare la classificazione del CER attribuito e della classe di pericolosità (P o NP ove i codici presentano voci speculari), nonché alla verifica della sussistenza delle caratteristiche per la conformità al destino successivo selezionato (sia esso nell'ambito del D. Lgs. 152/06 di smaltimento/recupero, sia esso nell'ambito della procedura di recupero semplificata di cui al Dm Ambiente 5 febbraio 1998 per rifiuti non pericolosi e ss.ii.mm.).

Al fine di applicare il Decreto Ministeriale 11 ottobre 2017 e ss.m.i., “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”, il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione del manufatto esistente sala polivalente sarà avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio. Questo allo scopo di garantire un ridotto impatto ambientale sulle risorse naturali.

### **STOCCAGGIO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI**

I materiali rimossi e tutto il materiale di risulta dovranno essere in ogni modo, allontanati dal cantiere il prima possibile e trasportati in discarica autorizzata o in apposito centro di stoccaggio. Per trasporto, s’intende la movimentazione dei rifiuti dal luogo di deposito – che è presso il luogo di produzione – all’impianto di smaltimento.

Per il trasporto corretto dei rifiuti il produttore del rifiuto deve:

- compilare un formulario di trasporto: i rifiuti devono essere sempre accompagnati da un formulario di trasporto emesso in quattro copie dal produttore del rifiuto ed accuratamente compilato in ogni sua parte. Il modello di formulario da utilizzare è quello del DM 145/1998. Il formulario va vidimato all’Ufficio del Registro o presso le CCIAA prima dell’utilizzo: la vidimazione è gratuita. L’unità di misura da utilizzare è – a scelta del produttore – chilogrammi, litri oppure metri cubi. Se il rifiuto dovrà essere pesato nel luogo di destinazione, nel formulario dovrà essere riportato un peso stimato e dovrà essere barrata la casella “peso da verificarsi a destino”.
- accertarsi che il trasportatore del rifiuto sia autorizzato se lo conferisce a terzi o essere iscritto come trasportatore di propri rifiuti: la movimentazione dei rifiuti può essere fatta in proprio o servendosi di ditta terza. In entrambi i casi il trasportatore deve essere autorizzato. Qualora il produttore del rifiuto affidi il trasporto ad una azienda è tenuto a verificare che: l’azienda possieda un’autorizzazione in corso di validità al trasporto di rifiuti rilasciata dall’Albo Gestori Ambientali della regione in cui ha sede l’impresa; il codice CER del rifiuto sia incluso nell’elenco dell’autorizzazione; il mezzo che esegue il trasporto sia presente nell’elenco di quelli autorizzati.

Qualora il produttore del rifiuto provveda in proprio al trasporto è tenuto a: richiedere apposita autorizzazione all'Albo Gestori Ambientali della regione in cui a sede l'impresa; tenere copia dell'autorizzazione dell'Albo nel mezzo con cui si effettua il trasporto; emettere formulario di trasporto che accompagni il rifiuto. Il produttore figurerà nel formulario anche come trasportatore.

- accertarsi che l'impianto di destinazione sia autorizzato a ricevere il rifiuto: nel momento in cui ci si appresta a trasportare il rifiuto dal luogo di deposito, il produttore ha già operato la scelta sulla destinazione del rifiuto. Preme sottolineare che il produttore è tenuto a verificare che: l'azienda possieda un'autorizzazione in corso di validità al recupero/smaltimento di rifiuti; il codice CER del rifiuto che si andrà a trasportare sia incluso nell'elenco dell'autorizzazione.

## **DISCARICHE**

L'impianto prescelto in accordo con la Direzione Lavori deve essere idoneo a ricevere il rifiuto. Oltre a ciò, il rifiuto deve rispondere a requisiti di ammissibilità della tipologia di discarica prescelta.

La rispondenza ai requisiti è determinata con analisi di laboratorio. I criteri di ammissibilità – nonché le modalità analitiche e le norme tecniche di riferimento per le indagini – sono individuati dal DM 3 agosto 2005 "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica" e ss.ii.mm.

## **INDICAZIONI PER LA CORRETTA GESTIONE DEI RIFIUTI**

Le presenti indicazioni sono rivolte al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- riduzione dei quantitativi di rifiuti prodotti;
- prevenire eventuali contaminazioni dei rifiuti tali da pregiudicarne l'effettivo destino al conferimento selezionato;
- riduzione degli impatti ambientali determinati dalla fase di gestione del deposito temporaneo e delle successive operazioni di trasporto a destino finale.

Nello specifico le indicazioni di seguito riportate dovranno essere messe in atto da parte di tutti i soggetti interessati nelle attività di cantiere.

Misure di riduzione quantitative:

Sarà necessario provvedere alla riduzione della produzione di rifiuti in loco durante la fase di messa in sicurezza, prendendo specifici accordi di collaborazione con i fornitori dei materiali per la minimizzazione del packaging e/o del ritiro dell'imballaggio e la consegna della merce solo nel momento di utilizzo della stessa (just-in-time).

Misure di raccolta e di comunicazione e formazione:

L'impianto prescelto in accordo con la Direzione dei Lavori deve essere idoneo a ricevere il rifiuto. Oltre a ciò, il rifiuto deve rispondere a requisiti di ammissibilità della tipologia di scarica prescelta.

La rispondenza ai requisiti è determinata con analisi di laboratorio. I criteri di ammissibilità – nonché le modalità analitiche e le norme tecniche di riferimento per le indagini – sono individuati dal DM 3 agosto 2005 “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in scarica” e ss.ii.mm..

Di seguito si riporta un elenco non esaustivo delle attività da attuare in cantiere:

- designare una zona, all'interno del cantiere, ove collocare cassoni/container per la raccolta differenziata. Su ogni cassone/container o zona specifica dovrà essere esposto il codice CER che identifica il materiale presente nello stoccaggio;
- operare in modo che i rifiuti non pericolosi non siano contaminati da eventuali altri rifiuti pericolosi;
- allestimento di adeguata area per la separazione dei rifiuti: predisporre ed identificare un'area in loco per facilitare la separazione dei materiali;
- fornire agli operatori i dispositivi per l'etichettatura dei cassoni/container o dei luoghi di stoccaggio;
- realizzare incontri a frequenza obbligatoria per la formazione del personale addetto prima dell'inizio della costruzione, sulle indicazioni e le modalità di applicazioni del presente Piano di gestione. Le modalità di formazione dovranno essere specifiche alla tipologia di attività di cantiere del singolo soggetto esecutore;
- organizzare riunioni di condivisione dei risultati ottenuti e delle eventuali modifiche.

## **CRITERI PER LA LOCALIZZAZIONE E GESTIONE DELLE AREE DI CANTIERE DA ADIBIRE A DEPOSITO**

L'area di stoccaggio del materiale, il ricovero dei mezzi ed il magazzino per le attrezzature saranno ubicati in una specifica area di deposito, separata dalle zone operative e individuata in una fase successiva e più dettagliata di progettazione. Il deposito, in ogni caso, deve prevedere un adeguato contenimento stagno al fine di evitare sversamenti accidentali.

## **RIMOZIONE DI MATERIALI CON PRESENZA DI AMIANTO**

Al momento attuale dello studio non risultano materiali/conduzze con presenza amianto.

Se durante le operazioni di scavo/demolizione venissero rinvenuti tali materiali, l'impresa esecutrice dovrà sospendere immediatamente i lavori, dare tempestiva comunicazione al CSE e contattare l'Ente gestore affinché sia eseguito il ripristino.

I lavori di demolizione o rimozione dell'amianto dovranno essere effettuati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'art. 212 del D.Lgs. n.152/2006, dopo aver predisposto un idoneo piano di lavoro ed aver ottenuto le necessarie approvazioni, come prescritto all'art. 256 del D.Lgs. 81/2008 e modificato dall'art. 118 del D.Lgs 106/2009.

## **UTILIZZO DI MATERIALI RICICLABILI E PRODOTTI NELL'AREA LIMITROFA**

I materiali impiegati nella costruzione del nuovo Centro sportivo sono conformi ai Criteri Ambientali Minimi (D.M. 11 ottobre 2017) e garantiscono un ridotto impatto ambientale sulle risorse naturali, favorendo l'impiego di prodotti riciclati derivanti da recupero dei rifiuti. L'intervento garantisce che almeno il 15% in peso dei materiali impiegati è composto da materiali riciclati.

Questo documento è da considerarsi "ex ante".

## **6 PIANO AMBIENTALE DI CANTIERIZZAZIONE (PAC)**

---

Il presente documento riguarda l'impostazione del cantiere e le relative modalità di conduzione, con riferimento alle seguenti tematiche specifiche:

- inquinamento acustico;
- emissioni in atmosfera;
- tutela delle risorse idriche e del suolo;
- terre e rocce da scavo;
- depositi e gestione dei materiali;
- rifiuti (con particolare riferimento alla rimozione di manufatti in amianto);
- utilizzo di sostanze e preparati pericolosi;
- ripristino dei luoghi.

Le seguenti indicazioni dovranno essere recepite dal progetto definitivo ed esecutivo e successivamente adottate dall'Impresa appaltatrice, al fine di salvaguardare l'ambiente durante le attività di cantiere e di gestire le operazioni di ripristino dei luoghi.

L'Impresa sarà tenuta al rispetto della normativa vigente in materia ambientale e ad acquisire le autorizzazioni ambientali necessarie allo svolgimento delle attività.

L'attività da eseguire, in funzione delle caratteristiche specifiche dell'opera e dei lavori da realizzare, rimane sottoposta a tutte le norme vigenti in materia di tutela ambientale, anche dove non eventualmente richiamate o trattate solo parzialmente.

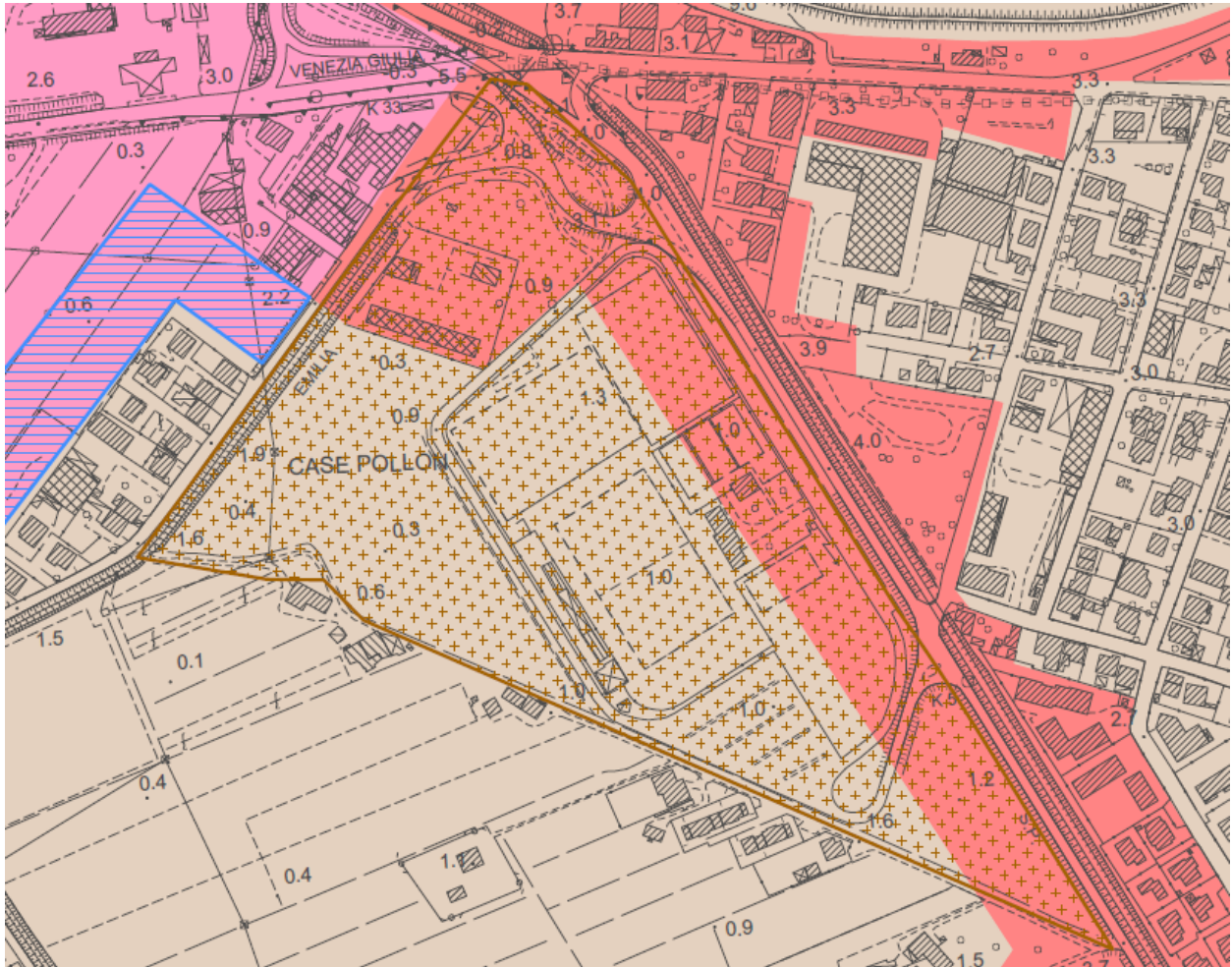
L'Impresa dovrà redigere, preventivamente all'installazione del cantiere, tutta la documentazione informativa che verrà richiesta dalla Direzione Lavori. Inoltre, sarà vincolata a recepire i correttivi che verranno individuati dalle eventuali attività di monitoraggio ambientale previste, apportando i necessari adeguamenti per la riduzione preventiva degli impatti (ubicazione degli impianti rumorosi, modalità operative, ecc.), ed a consentire l'agevole svolgimento del monitoraggio stesso.







L'Impresa dovrà attenersi alle indicazioni che seguono per quanto riguarda l'organizzazione del cantiere.

### **INQUINAMENTO ACUSTICO**

È stato verificato il Piano di classificazione acustica del Comune di Musile di Piave.

Il Centro sportivo ricade in classe 3 con limiti diurni di emissione 55 dB ed immissione 60 dB ed in classe 4 con limiti diurni di emissione 60 dB ed immissione 65 dB.



CLASSE ACUSTICA D.P.C.M. 14/11/97	VALORI LIMITE ASSOLUTI	DIURNO	NOTTURNO
 CLASSE 1	Limite di emissione [dB(A)] Limite di immissione [dB(A)]	45 50	35 40
 CLASSE 2	Limite di emissione [dB(A)] Limite di immissione [dB(A)]	50 55	40 45
 CLASSE 3	Limite di emissione [dB(A)] Limite di immissione [dB(A)]	55 60	45 50
 CLASSE 4	Limite di emissione [dB(A)] Limite di immissione [dB(A)]	60 65	50 55
 CLASSE 5	Limite di emissione [dB(A)] Limite di immissione [dB(A)]	65 70	55 60
 CLASSE 6	Limite di emissione [dB(A)] Limite di immissione [dB(A)]	65 70	65 70



Fasce di rispetto



Fascia di pertinenza FF.SS.



Area destinate ad iniziative ludico sportive

### *PAT Mappatura e zonizzazione acustica secondo la L. 447/95*

Durante l'esecuzione dei lavori è presumibile l'emissione di livelli significativi di rumore, in particolare durante le attività relative alle opere edili di demolizione/scavo. L'Impresa affidataria dovrà prendere visione della classificazione adottata per l'area di intervento e, qualora necessario, chiedere deroga al Comune.

In generale, riguardo alle modalità operative l'Impresa è tenuta a seguire le seguenti indicazioni:

- rispettare la manutenzione ed il corretto funzionamento di ogni attrezzatura;
- individuare e delimitare rigorosamente i percorsi destinati ai mezzi, in ingresso e in uscita dal cantiere, in maniera da minimizzare l'esposizione al rumore dei ricettori;
- ottimizzare la movimentazione di cantiere di materiali in entrata ed uscita, minimizzando l'impiego della viabilità pubblica.

L'Impresa è tenuta ad impiegare macchine e attrezzature che rispettino i limiti di emissione sonora previsti per la messa in commercio, dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria, vigente. Per quanto riguarda l'impostazione delle aree di cantiere, l'Impresa dovrà tenere conto della normativa nazionale in vigore per le



macchine da cantiere (D. Lgs. n. 262 /2002 - Attuazione direttiva 2000/14/CE emissione acustica ambientale di macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto).

È facoltà del CSE richiedere eventuali integrazioni alla documentazione fornita dalle imprese esecutrici o verifiche fonometriche in sito, al fine di verificare l'effettiva esposizione dei lavoratori.

### **EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Nell'impostazione e nella gestione del cantiere l'Impresa dovrà assumere tutte le scelte atte a contenere gli impatti associati alle attività di cantiere, per ciò che concerne l'emissione di inquinanti (NOx, CO, SOx, C6H6, IPA, diossine e furani) e di polveri (PTS, PM10 e PM2.5).

Per le attività di trasporto dei materiali dovranno essere impiegati mezzi d'opera ad alta efficienza motoristica (veicolo ecologico migliorato – EEV, come previsto dai CAM), privilegiando utilizzo di mezzi ibridi (elettrico – diesel, elettrico – metano, elettrico – benzina). I mezzi diesel dovranno rispettare il criterio Euro 6 o superiore;

I mezzi d'opera non stradali (NRMM o Non-road Mobile Machinery) dovranno avere un'efficienza motoristica non inferiore allo standard Europeo TIER 5 (corrispondente all'Americano STAGE V). La tipologia di lavorazioni da eseguire darà luogo ad emissioni di rumore e di polveri, in particolare, le attività che interessano la demolizione dei fabbricati esistenti e i lavori di scavo.

Data la natura del contesto operativo e la vicinanza con ambito residenziale, l'emissione delle polveri all'esterno del cantiere dovrà essere limitata il più possibile, tramite bagnatura del suolo e costante pulizia della sede stradale, oltre all'installazione di tutti gli ordinari apprestamenti necessari.

### **TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE E DEL SUOLO**

La tutela della risorsa idrica e del suolo è correlata alla gestione delle acque che circolano all'interno del cantiere e a quelle che si producono con le lavorazioni, nonché alla gestione dei rifiuti e di particolari impianti e lavorazioni che possono interferire con suolo, acque superficiali e profonde.

La fornitura dell'acqua del cantiere è a servizio dei lavoratori e delle macchine. Considerate le lavorazioni previste, l'approvvigionamento idrico avverrà mediante

richiesta di allacciamento provvisorio alla rete comunale, per “uso cantiere”. Il punto di allaccio alla fornitura pubblica dovrà essere dotato di sistema di intercettazione regolarmente attivo, in caso di malfunzionamento o altro incidente, e dovrà essere posizionato nel rigoroso rispetto delle distanze minime di sicurezza verso la rete elettrica.

La gestione idrico-sanitaria del cantiere prevede l’allontanamento dei reflui, che – per il cantiere– interessano solo quelli prodotti dal box-WC predisposto per i lavoratori. Non riguardano scarichi di carattere industriale né acque meteoriche contaminate di cui non è prevista la presenza. Lo smaltimento delle acque reflue del WC chimico deve avvenire con il trasporto dei liquami prelevati, sino all’impianto autorizzato, per le operazioni di smaltimento/recupero (così come indicate, rispettivamente, negli allegati B e C del D.Lgs.152/2006), a carico di ditta specializzata con la quale si dovrà sottoscrivere apposito contratto.

Trattamento delle acque di cantiere:

- reflue industriali e di processo: non presenti, in quanto non previsti particolari cicli tecnologici;
- acque di venuta: non previsti scavi che possano causare la penetrazione di acque di venuta a seguito della diffusione capillare della falda; tuttavia, considerata la vicinanza con il fossato a est del lotto, qualora si verificassero acque di venuta si dovrà prevedere l’installazione di pompe mobili per il loro confinamento e allontanamento;
- acque meteoriche dilavanti e di lavaggio delle superfici: le acque meteoriche derivanti da precipitazioni atmosferiche non sono contaminate (AMDNC), in quanto non sono previste lavorazioni che rilascino sostanze contaminanti.

È stato consultato il Piano di tutela delle acque della Regione Veneto. L’attività di cantiere prevista non ricade all’interno delle attività di cui all’Allegato F del suddetto Piano. Non è previsto l’utilizzo di sostanze pericolose né di depositi esterni di materiali che possano rilasciare sostanze inquinanti o pregiudizievoli per l’ambiente in caso di pioggia (i materiali in cantiere saranno opportunamente stoccati e depositati). Pertanto si ritiene che l’attività prevista non sia soggetta a trattamento delle acque di prima pioggia (né delle acque meteoriche di dilavamento in generale). Non è prevista la

redazione del Piano di gestione delle AMD, né specifica autorizzazione per lo scarico delle AMD.

Le acque AMDNC sono allontanate senza necessità di alcun trattamento e recapitate al suolo senza necessità di nulla osta idraulico.

Normativa:

- art. 113 Codice dell'ambiente (D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152);
- art.39 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE REGIONE VENETO – Norme Tecniche di Attuazione.

### **TERRE E ROCCE DA SCAVO**

Le operazioni di scavo per la realizzazione delle fondazioni del blocco servizi spogliatoi e sala polivalente, torri faro e sottoservizi prevedere il riutilizzo in sito delle terre da scavo.

L'art. 184-bis, comma 1 sancisce l'esclusione dei materiali da scavo dall'ambito di applicazione delle norme in materia di rifiuti e la possibilità del loro riutilizzo come sottoprodotto, a patto che siano rispettate le seguenti condizioni: "a) la sostanza o l'oggetto è 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".

Con specifico riferimento all'utilizzo del materiale da scavo all'interno del cantiere di produzione, interviene inoltre l'art. 185, comma 1, lettera c. del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. che stabilisce l'esclusione dall'ambito di applicazione delle norme in materia di rifiuti del "suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato". Lo scotico, costituito da terreno

vegetale, verrà accatastato in deposito temporaneo, avendo cura di preservarne le caratteristiche per il successivo riutilizzo in fase successiva per la risistemazione delle aree esterne.

Se idonei, i materiali derivati dall'attività di demolizione dei fabbricati esistenti verranno utilizzati per la realizzazione del nuovo sottofondo stradale, allo scopo di favorire il loro reimpiego e limitare il più possibile il ricorso a materie prime di nuova estrazione.

In caso contrario, verranno trattati come rifiuti e conferiti in discarica autorizzata.

#### Modalità operative gestionali

Nella gestione delle terre e rocce da scavo in attesa di riutilizzo, devono essere applicate le seguenti modalità:

- effettuare lo stoccaggio in cumuli presso aree di deposito appositamente dedicate;
- gestire i cumuli di terre e rocce da scavo in modo da evitare il dilavamento degli stessi, il trascinarsi di materiale solido da parte delle acque meteoriche e la dispersione in aria delle polveri;
- nel caso in cui fossero identificate terre e rocce da scavo come rifiuti pericolosi, isolare dal suolo il deposito temporaneo;
- in generale, effettuare l'eventuale deposito di terre e rocce da scavo in modo tale da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione;
- stoccare il terreno vegetale di scotico in cumuli per conservarne le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche in modo da poterlo poi riutilizzare nelle opere di recupero ambientale dell'area dopo lo smantellamento del cantiere.

#### **DEPOSITI E GESTIONE DEI MATERIALI**

Per le materie prime, le varie sostanze utilizzate, i rifiuti ed i materiali di recupero è opportuno attuare modalità di stoccaggio e di gestione che garantiscano la separazione netta fra i vari cumuli o depositi. Ciò contribuisce ad evitare sprechi, spandimenti e perdite incontrollate dei suddetti materiali in un'ottica di adeguata conservazione delle risorse e di rispetto per l'ambiente. In particolare è opportuno:

- stoccare eventuali prodotti chimici in condizioni di sicurezza, evitando un loro deposito in aree all'aperto. È necessario che in cantiere siano presenti le schede di sicurezza di tali materiali;
- separare nettamente i materiali e le strutture recuperate destinati al riutilizzo, dai rifiuti da allontanare.

L'area di stoccaggio del materiale, il ricovero dei mezzi ed il magazzino per le attrezzature saranno ubicati in un'area separata da quella operativa. I POS delle imprese dovranno contenere indicazioni sulle corrette modalità di stoccaggio e deposito.

### **RIFIUTI DEL CANTIERE**

Sarà necessario individuare le varie tipologie di rifiuto da allontanare dal cantiere, catalogate separatamente per codice CER.

Pertanto, dovranno essere predisposti cassoni/container idonei, per funzionalità e capacità, alla raccolta differenziata dei rifiuti mettendo in atto accorgimenti atti ad evitarne la dispersione eolica. I diversi materiali dovranno essere identificati da opportuna cartellonistica ed etichettati come da normativa, nel caso contengano sostanze pericolose.

Al fine della corretta gestione dei rifiuti, le maestranze dell'Impresa e delle ditte che operano saltuariamente all'interno dei cantieri devono essere messe a conoscenza, formalmente, di tali modalità di gestione.

Dovrà essere fornito l'elenco delle ditte che trattano i rifiuti prodotti dalle lavorazioni, provvedendo al necessario aggiornamento.

### **STOCCAGGIO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI**

I materiali derivanti da sfridi e tutto il materiale di risulta dovranno essere allontanati dal cantiere e trasportati in discarica autorizzata o in apposito centro di stoccaggio.

Qualora non possibile il riutilizzo in situ ad es., per nuovo sottofondo stradale, dei materiali risultanti dalle demolizioni previste, è fatto obbligo agli Appaltatori di provvedere a propria cura e spese, compreso eventuale indennizzo di discarica, all'allontanamento dei materiali di rifiuto provenienti da disinstallazioni, rimozioni,

mediante trasporto in discarica autorizzata o altra forma di smaltimento ai termini di legge. In particolare:

- i rifiuti di cantiere “assimilabili ad urbani” saranno raccolti negli appositi sacchi ed immessi nei cassonetti della nettezza urbana;
- quelli “non assimilabili ad urbani” e non classificati come “pericolosi”, propri delle attività di demolizione, costruzione e scavo, verranno smaltiti in discariche autorizzate; il trasporto di tali materiali dovrà avvenire previa compilazione di apposito “Formulario di trasporto”;
- quelli eventualmente classificati come “pericolosi” dovranno essere oggetto di specifici interventi di rimozione e smaltimento ad opera di ditte specializzate ed autorizzate; il trasporto di tali materiali e sostanze dovrà avvenire con compilazione di apposito “Formulario di trasporto” e “Registro di carico e scarico”.

A seguito delle lavorazioni di cantiere si può prevedere la produzione dei seguenti rifiuti:

- rifiuti di costruzioni e demolizioni/rimozioni.
- rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso (P.F.F.U.) di rivestimenti e sigillanti (adesivi, sigillanti, vernici, etc.).

### **RIMOZIONE AMIANTO**

Non segnalati elementi contenenti amianto. Se durante le operazioni di scavo/demolizione venissero riscontrati, l'impresa esecutrice dovrà sospendere immediatamente i lavori, dare tempestiva comunicazione al CSE e contattare l'Ente gestore affinché sia eseguita la rimozione. I lavori di demolizione/rimozione dell'amianto dovranno essere effettuati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'art. 212 del D.Lgs. n.152/2006, dopo aver predisposto un idoneo piano di lavoro ed aver ottenuto le necessarie approvazioni, come prescritto all'art. 256 del D.Lgs. 81/2008 e modificato dall'art. 118 del D.Lgs 106/2009.

### **SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI**

Le sostanze “estremamente preoccupanti” indicate all'interno dell'allegato XIV del Regolamento REACH (art. 57, regolamento CE 1907/2006 REACH) qualora dovessero

essere impiegate in fase di cantiere, dovranno essere adeguatamente controllate ed eventualmente sostituite con idonee sostanze o tecnologie alternative, ove queste siano economicamente e tecnicamente valide. Le sostanze “estremamente preoccupanti” (Substance of very high concern, SVHC) sono sostanze con le seguenti caratteristiche di pericolo (art. 57 del regolamento REACH):

- sostanze cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione (CMR) di categoria 1A o 1B, ai sensi del Regolamento CLP;
- sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT) o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB), secondo i criteri dell'allegato XIII del regolamento REACH;
- le sostanze che perturbano il sistema endocrino e le sostanze con un livello di preoccupazione equivalente a quelle dei punti precedenti, identificate in base ad una valutazione caso per caso.

Il Regolamento REACH mira a garantire che i rischi derivanti dall'uso delle SVHC siano adeguatamente controllati e che le stesse siano progressivamente sostituite con alternative non pericolose.

Le sostanze riconosciute SVHC sono inserite nella lista delle sostanze candidate al processo di autorizzazione (Candidate List). Le SVHC possono essere, quindi, inserite nell'elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (allegato XIV del REACH). Le sostanze in allegato XIV non possono essere immesse sul mercato né utilizzate dopo una certa data, a meno che non venga concessa l'autorizzazione per un uso specifico, e si dimostri che questo può avvenire in condizioni di sicurezza.

L'elenco dei preparati più significativi utilizzati dalle imprese che potrebbero contenere queste sostanze è di seguito riportato:

- additivi (disarmanti);
- collanti;
- bitume per asfalti;
- sigillanti;
- colori;
- solventi;
- carburanti;
- bombole di gas;

- olii lubrificanti;
- vernici, sostanze e solventi infiammabili e/o tossici.

Tutte le sostanze andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione. Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo a cura dei referenti delle Imprese.

Non è prevista la presenza in cantiere di agenti cancerogeni. Nel caso di eventuale, necessario utilizzo di sostanze cancerogene, le imprese esecutrici dovranno riportare nel proprio POS la valutazione dei rischi e le modalità di gestione.

Il POS delle imprese esecutrici dovrà contenere le schede di sicurezza delle sostanze pericolose previste.

Rischio per esposizione ad agenti biologici

Si prevede che gli addetti siano esposti agli agenti tipici dei cantieri edili. Si richiede alle imprese di provvedere all'informazione delle maestranze sulle corrette modalità di prevenzione della contaminazione e sulle modalità di intervento in caso di eventuale infezione.

L'impresa esecutrice dovrà riportare nel proprio POS le misure di prevenzione ed i D.P.I. necessari per lo svolgimento in sicurezza degli interventi.

Il presente documento è stato redatto tenuto conto delle misure anti COVID. Considerata la costante evoluzione normativa in merito alla diffusione del predetto virus, prima dell'inizio delle attività di cantiere, il CSE dovrà provvedere all'aggiornamento del presente documento adeguandolo alle normative in quel momento vigenti.

## **RIPRISTINO DELLE AREE UTILIZZATE COME CANTIERE**

Il ripristino delle aree dovrà avvenire tramite:

- verifica preliminare dello stato di eventuale contaminazione del suolo e successivo risanamento dei luoghi;
- ricollocamento del terreno vegetale accantonato in precedenza;
- ricostituzione del reticolo idrografico minore, allo scopo di favorire lo scorrimento e l'allontanamento delle acque meteoriche;
- ripristino della vegetazione tipica del luogo.



Si provvederà quindi alla pulizia generale delle aree interne/esterne e dei tratti stradali interessati dai lavori; alla rimozione di eventuali depositi di materiale e a quant' altro necessario per ripristinare/recuperare le qualità ambientali precedenti all'impianto del cantiere.

Nella dismissione del cantiere (rimozione attrezzature, apprestamenti, baracche di cantiere, recinzioni e cartellonistica presenti su tutta l'area interessata dai lavori, compresa la manutenzione della viabilità esistente), ai fini del ripristino ambientale, dovrà essere rimossa completamente qualsiasi opera, terreno o pavimentazione bituminosa (unitamente al suo sottofondo) utilizzata per l'installazione. La gestione di tali materiali dovrà avvenire secondo normativa; al proposito, si ricorda l'importanza di perseguire, il più possibile, la logica di massimizzarne il riutilizzo.

Questo documento è da considerarsi "ex ante".

**Scheda 01 - Costruzione di nuovi edifici**

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Si/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)	
Ex-ante	1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? Non sono ammessi edifici ad uso produttivo o similari destinati a: •estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle <sup>1</sup> ; •attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento <sup>2</sup> ; •attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori <sup>3</sup> e agli impianti di trattamento meccanico biologico <sup>4</sup>	Si	Gli immobili sono destinati ad uso sportivo	
	2	Sono state adottate le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovati dalla Relazione Tecnica?	Si		
	3	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida riportate all'appendice 1 della Guida Operativa?	Si		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1</i>				
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	Non applicabile	Inferiore la soglia dei 10 milioni di euro	
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 4,5,6,7,8,e 9. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.</i>				
	4	E' stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?	Si		
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?	Si		
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?	Si		
	7	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?	No	Dovranno essere presentati in fase di realizzazione dell'opera	
	8	E' presente un piano ambientale di cantierizzazione?	Si		
	9	E' stata condotta una verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)?	No	Non è previsto l'utilizzo di legno	
	10	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree di divieto indicate nella scheda tecnica?	Si		
11	Per gli edifici situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata svolta la verifica preliminare, mediante censimento fito-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?	Si			
12	Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?	No	Il Comune di Musile di Piave confina a sud con l'area facente parte nelle rete Natura 2000 denominata "Laguna superiore di Venezia". L'area d'intervento non confina né è in prossimità della stessa.		
13	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....), è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?	No			
Ex-post	14	E' disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio ad energia quasi zero.			
	15	Se pertinente, sono state adottate le soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?			
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 16, 17, 18, 19, e 20. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post</i>				
	16	Sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?			
	17	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?			
	18	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?			
	19	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?			
	20	Sono presenti le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?			
21	Se pertinente, è disponibile l'indicazione dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VinCA?				