

Direzione Servizi Tecnici e Patrimoniali
Distretto Mirano Dolo

PROGETTO ESECUTIVO

Progettazione esecutiva di n° 6 sale operatorie al 3° piano Blocco Est
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

VISTO: IL DIRETTORE GENERALE:

DOTT. EDGARDO CONTATO

VISTO: IL DIRETTORE SANITARIO:

DOTT. GIOVANNI CARRETTA

RESPONSABILE UNICO PROG:

ING. PETER FRANCIS CASAGRANDE

PROGETTAZIONE ESECUTIVA:



PRISMA ENGINEERING s.r.l.

via XI Febbraio, n° 2/a
35020 Villatora di Saonara (PD)
tel. +39 049 8798500
www.prismaengineering.it

PROGETTISTA:

Ing. Luciano Viero

COORDINATORE PER
LA SICUREZZA IN FASE
DI PROGETTAZIONE:

Ing. Luciano Viero

COLLABORATORI:

PROGETTAZIONE ARCH. E
OPERE EDILI:

Ing. Lucrezia Carraro

PROGETTAZIONE IMPIANTI
ELETTRICI E SPECIALI:

Ing. Daniela Scarpa

PROGETTAZIONE IMPIANTI
MECCANICI:

Ing. Andrea Toniolo

PROGETTAZIONE
PREVENZIONE INCENDI:

Ing. Paola Trevisani



DATA PRIMA REVISIONE:

29/11/2024

CODICE ELABORATO:

07324_E_GEN_DT_RL_NA_003_01

Rif. commessa

Fase

Disciplina

Formato

Contenuto

Livello

N. progressivo

Revisione

SCALA:

-

REV.

01

OGGETTO:

Relazione sui Criteri Ambientali Minimi

REV.	DATA:	NOTE DI REVISIONE:	RED.	CON.	APP.
0	29/11/2024	PRIMA EMISSIONE	L.C.	P.P.	L.V.
1	21/02/2025	AGGIORNAMENTO	L.C.	P.P.	L.V.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

Sommario

1	PREMESSA.....	3
2	CONTENUTI DEL DM 23/06/2022.....	4
2.1	Applicabilità dei CRITERI AMBIENTALI MINIMI	4
3	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO (CAP 2.3)	10
1.1.1	Risparmio idrico (cap 2.3.9).....	10
4	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI (CAP 2.4).....	11
4.1	Impianto di illuminazione per interni (CAP 2.4.3).....	11
4.2	Ispezionabilità e manutenzione degli impianti di climatizzazione (CAP 2.4.4)	11
4.3	Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria (CAP 2.4.5)	11
4.4	Benessere termico (CAP 2.4.6)	12
4.5	Inquinamento elettromagnetico degli ambienti interni (CAP. 2.4.10).....	12
4.6	Prestazioni e comfort acustici (CAP 2.4.11).....	12
4.7	Disassemblaggio e fine vita (CAP 2.4.14).....	13
5	SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE (CAP 2.5).....	15
5.1	Emissioni negli ambienti confinanti (inquinamento indoor) (CAP 2.5.1)	15
5.2	Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionanti (CAP 2.5.2)	16
5.3	Prodotti prefabbricati in cls, aerato autoclavato e vibrocompresso (CAP 2.5.3)....	16
5.4	Acciaio (CAP 2.5.4)	17
5.5	Laterizi (CAP 2.5.5).....	17
5.6	Prodotti legnosi (CAP 2.5.6)	18
5.7	Isolanti termici e acustici (CAP 2.5.7).....	18
5.8	Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti (CAP 2.5.8).....	20
5.9	Murature in pietrame e miste (CAP 2.5.9).....	21
5.10	Pavimentazioni dure (CAP 2.5.10.1).....	21
5.11	Pavimenti resilienti (CAP 2.5.10.2).....	22

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
5.12	Serramenti ed oscuranti in pvc (CAP 2.5.11)	22
5.13	Tubazioni in pvc e polipropilene (CAP 2.5.12)	22
5.14	Pitture e vernici (CAP 2.5.13)	23
6	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE (CAP 2.6)	24
6.1	Prestazioni ambientali del cantiere (CAP 2.6.1)	24
7	ALLEGATO 1 - PIANO AMBIENTALE DI CANTIERIZZAZIONE	27
7.1	PREMESSA	27
7.2	Inquinamento acustico	28
7.3	Emissioni in atmosfera	30
7.4	Tutela della risorsa idrica e del suolo	31
7.5	terre e rocce da scavo	34
7.6	DEPOSITI E GESTIONE DEI MATERIALI	35
7.7	rifiuti del cantiere	35
7.8	Ripristino delle aree utilizzate come cantiere	36
7.9	Addestramento delle maestranze	37
7.10	Tutela dell'ecosistema fluviale	37
8	RIFERIMENTI NORMATIVI	39
9	ALLEGATO 2 – PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI	42
9.1	MATERIE DERIVANTI DALLE ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE E COSTRUZIONE	42
9.1.1	Identificazione dei rifiuti	43
9.1.2	Deposito temporaneo	52
9.1.3	Il Percorso dei Rifiuti	54
9.1.4	Registro di carico e scarico e MUD	54
9.1.5	Trasporto	55
9.1.6	Identificazione dei Rifiuti	55
9.2	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E RICICLO	56
9.3	CONCLUSIONI	57

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

1 PREMESSA

Le opere oggetto del presente intervento interessano il piano Terzo del Blocco Est OD 03D, di recente costruzione, e consistono nella realizzazione di un nuovo blocco operatorio.

Il terzo piano risulta essere al grezzo nella sua interezza, ad eccezione dell'involucro esterno in fase di completamento e dei vani scala: il progetto prevede opere di completamento del piano terzo, per la realizzazione del reparto sale operatorie.

La superficie complessiva dell'area di intervento è di circa 1.740 m² lordi, ed ospiterà un blocco operatorio composto da 6 ampie sale operatorie, oltre ai locali operativi e di supporto necessari.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

2 CONTENUTI DEL DM 23/06/2022

Il DM 23.06.2022 GU 06.08.2022 consta di 4 capitoli articolati in paragrafi e sotto-paragrafi.

Il primo capitolo, "Premessa", analizza gli aspetti fondamentali che la Pubblica Amministrazione deve rispettare nell'esecuzione degli appalti pubblici al fine di favorire l'attuazione del Piano d'azione dell'Unione Europea per l'economia circolare. Il testo fornisce istruzioni alla Stazione Appaltante riguardo alle modalità generali di implementazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM), specificando che l'applicazione di tali criteri deve avvenire nel rispetto delle norme e dei regolamenti più stringenti, nonché dei pareri delle soprintendenze.

Si enfatizza l'importanza di questo capitolo per una comprensione culturale della normativa al fine di coglierne l'approccio ambientale e preservarne l'intento di tutela in diverse situazioni applicative. Si sottolinea inoltre che i requisiti ambientali minimi devono essere evidenziati fin dalla descrizione dell'oggetto dell'appalto per rendere chiare le caratteristiche ambientali richieste.

Il secondo capitolo, "Criteri per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi", funge anche da strumento per definire miglioramenti e elementi qualitativi da introdurre durante la procedura di gara. Questo capitolo affronta gli aspetti tecnici, delineando i requisiti relativi ai Criteri Ambientali e descrivendo le modalità di attuazione di ciascun criterio durante la fase progettuale.

Il terzo capitolo, "Criteri per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi", tratta le clausole contrattuali nella fase di esecuzione e i criteri obbligatori e premianti per la gara di appalto.

Il quarto capitolo, "Criteri per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", tratta le clausole contrattuali nella fase di esecuzione e illustra i criteri premianti per la gara di appalto nel caso di appalti integrati.

2.1 APPLICABILITÀ DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Il progetto delle opere è stato elaborato in conformità ai CAM ed i criteri relativi sono stati ottemperati e sviluppati in coerenza con la relativa fase progettuale e le caratteristiche funzionali dell'opera.

Nella presente relazione vengono presi in esame tutti i Criteri Ambientali Minimi definiti nel DM 23.06.2022, riportando per ognuno di essi i seguenti contenuti:

- **Titolo e codice numerico del CAM;**

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

- **Applicabilità;**
- **Contestualizzazione;**
- **Modalità di applicazione e verifica;**

La seguente tabella riassume i criteri CAM obbligatori applicati, non applicati e non applicabili in base alla tipologia di intervento e alle caratteristiche funzionali e progettuali dell'opera e i documenti/elaborati utilizzati come strumento di verifica.

Pertanto è definito che: "Non Applicabile" indica quando il DM CAM non ne prevede l'applicazione vista la tipologia delle opere; "Non Applicato" indica quando il progetto non ha sviluppato i requisiti CAM per incongruenza con vincoli di altro tipo di cui si fornisce dettaglio o quando la verifica è rimandata a successive fasi progettuali; "Applicabile" indica quando la verifica viene rimandata a successive fasi progettuali.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST

OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

CRITERIO	APPLICABILITA'	DOCUMENTO DI VERIFICA
Livello territoriale urbanistico 2.3		
2.3.1 - Inserimento naturalistico e paesaggistico	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.3.2 - Permeabilità della superficie territoriale	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.3.3 - Riduzione dell'effetto "Isola di calore effettiva" e dell'inquinamento atmosferico	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.3.4 - Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.3.5.1 - Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.3.5.2 - Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.3.5.3 - Aree attrezzate per la raccolta differenziata dei rifiuti	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.3.5.4 - Impianto di illuminazione pubblica	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.3.5.5 - Sottoservizi per infrastrutture tecnologiche	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.3.6 - Infrastruttura primaria	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.3.6 - Infrastruttura secondaria e mobilità sostenibile	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.3.7 - Approvvigionamento energetico	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.3.8 - Rapporto sullo stato dell'ambiente	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

CRITERIO	APPLICABILITA'	DOCUMENTO DI VERIFICA
2.3.9 - Risparmio idrico	✓	Capitolato speciale d'appalto
Specifiche tecniche progettuali per gli edifici 2.4		
2.4.1 - Diagnosi energetica	<i>Non applicabile</i>	Progetto nell'ambito di edificio di nuova costruzione
2.4.2 - Prestazione energetica	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.4.3 - Impianti di illuminazione per interni	✓	Relazione tecnica Impianti elettrici Relazione di calcolo Impianti elettrici Capitolato speciale d'appalto
2.4.4 - Ispezionabilità e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento	✓	Relazione tecnica Impianti meccanici Capitolato speciale d'appalto
2.4.5 - Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria	✓	Relazione di calcolo Impianti meccanici
2.4.6 - Benessere termico	✓	Relazione CAM
2.4.7 - Illuminazione naturale	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.4.8 - Dispositivi di ombreggiamento	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.4.9 - Tenuta all'aria	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.4.10 - Inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni	✓	Relazione tecnica Impianti elettrici Capitolato speciale d'appalto
2.4.11 - Prestazioni e comfort acustici	✓	Valutazione previsionale requisiti acustici passivi
2.4.12 - Radon	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto
2.4.13 - Piano di manutenzione dell'opera	✓	Piano di manutenzione dell'opera
2.4.14 - Disassemblaggio a fine vita	✓	Relazione CAM

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

CRITERIO	APPLICABILITA'	DOCUMENTO DI VERIFICA
Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione 2.5		
2.5.1 - Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)	✓	Capitolato speciale d'appalto Relazione CAM
2.5.2 - Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati	✓	Capitolato speciale d'appalto Relazione CAM
2.5.3 - Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo areato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso	✓	Capitolato speciale d'appalto Relazione CAM
2.5.4 - Acciaio	✓	Capitolato speciale d'appalto Relazione CAM
2.5.5 - Laterizi	✓	Capitolato speciale d'appalto Relazione CAM
2.5.6 - Prodotti legnosi	✓	Capitolato speciale d'appalto Relazione CAM
2.5.7 - Isolanti termici ed acustici	✓	Capitolato speciale d'appalto Relazione CAM
2.5.8 - Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti	✓	Capitolato speciale d'appalto Relazione CAM
2.5.9 - Murature in pietrame e miste	✓	Capitolato speciale d'appalto Relazione CAM
2.5.10.1 – Pavimentazioni dure	✓	Capitolato speciale d'appalto Relazione CAM
2.5.10.2 – Pavimentazioni resilienti	✓	Capitolato speciale d'appalto Relazione CAM
2.5.9 - Murature in pietrame e miste	✓	Capitolato speciale d'appalto Relazione CAM
Specifiche tecniche relative al cantiere 2.6		
2.6.1 - Prestazioni ambientali del cantiere	✓	Capitolato speciale d'appalto Relazione CAM
2.6.2 - Demolizione selettiva, recupero e riciclo	<i>Non applicato</i>	Escluso dal presente appalto

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

CRITERIO	APPLICABILITA'	DOCUMENTO DI VERIFICA
2.6.3 - Conservazione dello strato superficiale del terreno	<i>Non applicabile</i>	Non previsto movimento terra
2.6.4 - Reinterri e riempimenti	<i>Non applicabile</i>	Non previsto movimento terra

Le prescrizioni del Decreto di cui sopra verranno enumerate ed esplicitata la modalità di rispetto di ogni singolo criterio, secondo quanto di pertinenza effettiva per il presente progetto, andando quindi a defalcare in automatico i criteri e capitoli di cui si è riscontrata la non applicabilità.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE- URBANISTICO (CAP 2.3)

1.1.1 RISPARMIO IDRICO (CAP 2.3.9)

Come da Computo metrico Estimativo e da Capitolato Speciale Impianti Meccanici, si prevede l'utilizzo di sistemi di riduzione del flusso e controllo di portata e temperatura, in particolare:

- 6 l/min per lavandini, lavabi e bidet;
- 8 l/min per le docce;

gli apparecchi sanitari saranno tali da garantire il massimo risparmio idrico, con cassette a doppio scarico di massimo 6 l e scarico ridotto di massimo 3 l. Tutti i prodotti dovranno essere corredati di schede tecniche che attestino la conformità a tale criterio.

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI (CAP 2.4)

Nel presente capitolo, trattante la concezione generale dei fabbricati, verranno enumerati i criteri e subcriteri pertinenti e le relative strategie progettuali implementate per garantirne il rispetto.

4.1 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PER INTERNI (CAP 2.4.3)

L'impianto di illuminazione ordinaria impiegherà corpi illuminanti LED di ultima generazione e rispetterà le prescrizioni dei CAM di cui al D.M. 22 Giugno 2022 (art. 2.4.3). in termini di durata minima (50.000 ore).

La scelta della tipologia e della quantità degli apparecchi illuminanti rispetterà i valori minimi indicati nella normativa UNI 12464-1 in termini di valore di illuminamento medio, abbagliamento molesto (UGR), indice di resa cromatica delle lampade (Ra) ed uniformità minima (Uo).

4.2 ISPEZIONABILITÀ E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE (CAP 2.4.4)

I locali tecnici destinati ad alloggiare apparecchiature e macchine sono adeguati ai fini di una corretta manutenzione igienica degli stessi in fase d'uso, tenendo conto di quanto previsto dall'Accordo Stato-Regioni del 5 ottobre 2006 e del 7 febbraio 2013. Nei vari elaborati progettuali sono individuati i locali tecnici destinati ad alloggiare esclusivamente apparecchiature e macchine. Tutte le apparecchiature saranno posizionate nel rispetto degli spazi minimi obbligatori, così come richiesto dai costruttori nei manuali di uso e manutenzione e i punti di accesso ai fini manutentivi lungo tutti i percorsi dei circuiti degli impianti tecnologici. Per gli impianti aeraulici si dovrà prevedere una ispezione tecnica iniziale, secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 15780.

4.3 AERAZIONE, VENTILAZIONE E QUALITÀ DELL'ARIA (CAP 2.4.5)

Per tutti i locali regolarmente occupati è previsto un sistema di ventilazione meccanica controllata con unità di trattamento aria. Grazie al sistema di ventilazione meccanica controllata (VMC) installato in ogni locale, ovunque sia prevista la presenza di persone saranno garantiti i ricambi orari previsti dalla UNI EN 16798-1. Tutti gli impianti aeraulici prevedono inoltre unità di trattamento aria equipaggiate con recuperatore termico a batterie gemelle. Per i dettagli sull'impianto e sulle portate previste per i singoli locali, si rimanda alle Relazioni Tecnica e Calcolo Impianti Meccanici.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

4.4 BENESSERE TERMICO (CAP 2.4.6)

La progettazione dell'edificio ha tenuto conto del benessere termico e della qualità dell'aria interna, prevedendo che siano rispettate condizioni conformi almeno alla classe B secondo norma UNI EN ISO 7730. Il corretto dimensionamento del sistema di trattamento aria, unitamente al corretto posizionamento dei diffusori e dei terminali di climatizzazione garantirà l'assenza di fastidiosi discomfort localizzati e la verifica degli adeguati livelli di PMV e PPD:

4.5 INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO DEGLI AMBIENTI INTERNI (CAP. 2.4.10)

Il posizionamento dei quadri e la distribuzione degli impianti rispetteranno quanto richiesto dal presente criterio. Gli impianti elettrici e speciali vengono realizzati con modalità mirate alla riduzione dell'esposizione ai campi elettromagnetici, ovvero:

- I quadri elettrici principali, le colonne montanti e le dorsali di alimentazione, terranno conto delle attività principali che si svolgono nella struttura e la loro ubicazione sarà prevista in zone distanti dalle attività stesse e oppure in luoghi dove la permanenza delle persone è prevista per tempi brevissimi.
- La posa degli impianti sarà effettuata secondo lo schema a stella mantenendo i cavi elettrici relativi ad uno stesso circuito affiancati tra loro alla minima distanza possibile.
- Gli apparati Wi-Fi Access point verranno posizionati ad altezza superiore a quella delle persone e, per quanto possibile, non in corrispondenza di aree caratterizzate da elevata frequentazione o permanenza.

4.6 PRESTAZIONI E COMFORT ACUSTICI (CAP 2.4.11)

In materia di appalti per edifici pubblici, il recente Decreto Ministeriale 23 giugno 2022, Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi, introduce alcuni criteri sul tema del comfort acustico.

Questo documento contiene i Criteri Ambientali Minimi e alcune indicazioni di carattere generale per gli appalti di nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici e per la gestione dei cantieri.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

Devono essere altresì rispettati i valori caratterizzati come “prestazione buona” nel prospetto B.1 dell’Appendice B della norma UNI 11367, che viene riportato di seguito.

Il progetto rispetta i pertinenti requisiti acustici specificati, mentre per quanto riguarda le scelte di stratigrafie di murature interne divisorie e serramenti interni queste saranno volte a garantire il rispetto dei requisiti acustici passivi, anche tenendo conto dei passaggi impiantistici necessari al corretto funzionamento degli ambienti in progetto. La norma UNI 11367 richiama le grandezze attualmente in uso con riferimento al DPCM 5/12/97 (Requisiti Acustici Passivi degli edifici). La relazione di valutazione previsionale dei requisiti acustici passivi degli edifici è redatta ai sensi di tali norme, riportando a seguito dei calcoli svolti la conformità alle prestazioni richieste.

È stato redatto il piano di manutenzione generale, che prevede inoltre un programma di monitoraggio e controllo della qualità dell’aria interna agli edifici.

Il piano di manutenzione, tra le informazioni già previste per legge, descrive il programma delle verifiche inerenti alle prestazioni ambientali dell’edificio.

Il piano di manutenzione dell’opera sarà così suddiviso:

- manuale d’uso;
- manuale di manutenzione;
- programma di manutenzione;
- programma di monitoraggio e controllo della qualità dell’aria interna dell’edificio;
- piano di fine vita;

Il progettista ha inoltre previsto l’archiviazione delle seguenti documentazioni:

- relazione generale;
- relazioni specialistiche;
- elaborati grafici;

4.7 DISASSEMBLAGGIO E FINE VITA (CAP 2.4.14)

Il progetto, in fase esecutiva, ha sviluppato un sintetico piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva dell’opera a fine vita (Allegato 1) che permetta il riutilizzo o il riciclo dei materiali, componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati. In allegato è presente l’elenco di tutti i materiali, componenti edilizi e degli elementi prefabbricati che potranno essere a fine vita riutilizzati o riciclati, con l’indicazione del relativo peso rispetto al peso totale dell’edificio.

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

Il progetto prevede che almeno il 70% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati nel progetto, esclusi gli impianti, sia sottoponibile, a fine vita, a disassemblaggio o demolizione selettiva (decostruzione) per essere poi sottoposto a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO

07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01

RELAZIONE SUI
 CRITERI AMBIENTALI
 MINIMI

5 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE (CAP 2.5)

Nel presente capitolo, trattante le scelte ed i requisiti delle singole componenti del fabbricato, verranno enumerati i criteri e sub criteri pertinenti e le relative strategie progettuali implementate per garantirne il rispetto. Tutte le specifiche tecniche richieste per i prodotti da costruzione sono indicate nei Capitolati Speciali d'Appalto del settore di competenza.

5.1 EMISSIONI NEGLI AMBIENTI CONFINANTI (INQUINAMENTO INDOOR) (CAP 2.5.1)

Le categorie di materiali elencate di seguito rispettano le prescrizioni sui limiti di emissione esposti nella successiva tabella:

Limite di emissione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a 28 giorni	
Benzene	1
Tricloroetilene (triellina)	1
Di-2-etilesiftalato (DEHP)	1
Dibutiftalato (DBP)	1
COV totali	1500
Formaldeide	< 60
Acetaldeide	< 300
Toluene	< 450
Tetracloroetilene	< 350
Xilene	< 300
1,2,4 - Trimetilbenzene	< 1500
1,4 - diclorobenzene	< 90
Etilbenzene	< 1000
2 - Butossietanolo	< 1500
Stirene	< 350

- pitture e vernici per interni;
- pavimentazioni (sono escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi, qualora non abbiano subito una lavorazione post cottura con applicazioni di vernici, resine o altre sostanze di natura

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

- organica), incluso le resine liquide;
- adesivi e sigillanti;
- rivestimenti interni (escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi);
- pannelli di finitura interni (comprensivi di eventuali isolanti a vista);
- controsoffitti;
- schermi al vapore sintetici per la protezione interna del pacchetto di isolamento.

I materiali impiegati nel progetto rispettano i valori stabiliti nel presente criterio CAM e vengono prescritti all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto.

L'impresa di costruzione dovrà fornire alla Direzione Lavori le certificazioni o attestati ambientali dei materiali installati che dimostrino il rispetto dei limiti precisati.

5.2 CALCESTRUZZI CONFEZIONATI IN CANTIERE E PRECONFEZIONANTI (CAP 2.5.2)

I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati avranno un contenuto di materia recuperata, riciclata, sottoprodotti pari ad almeno il **5% sul peso del prodotto**, inteso come somma delle tre frazioni (riciclata, recuperata e sottoprodotti):

$$\% = \frac{\text{peso secco delle materie riciclate, recuperate, sottoprodotti}}{\text{peso del cls al netto dell'acqua}}$$

I materiali di cui sopra impiegati nel progetto, rispettano i valori stabiliti nel presente criterio CAM, e vengono prescritti all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto.

L'impresa di costruzione dovrà fornire alla Direzione Lavori le certificazioni o attestati ambientali dei materiali installati che dimostrino il rispetto dei limiti precisati.

5.3 PRODOTTI PREFABBRICATI IN CLS, AERATO AUTOCLAVATO E VIBROCOMPRESSO (CAP 2.5.3)

Il contenuto di materia recuperata, riciclata, sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni (riciclata, recuperata e sottoprodotti), sarà:

- **≥ 5%** sul peso del prodotto nel caso di *prodotti prefabbricati in calcestruzzo*;
- **≥ 7,5%** sul peso del prodotto nel caso di *blocchi per muratura in cls aerato autoclavato*.

I materiali impiegati nel progetto rispettano i valori stabiliti nel presente criterio CAM, e vengono prescritti all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto.

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

L'impresa di costruzione dovrà fornire alla Direzione Lavori le certificazioni o attestati ambientali dei materiali installati che dimostrino il rispetto dei limiti precisati.

5.4 ACCIAIO (CAP 2.5.4)

L'acciaio con **fini strutturali**, sarà prodotto con un contenuto minimo di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti (inteso come somma delle tre frazioni) pari al:

- **75%** per acciaio da forno elettrico non legato;
- **60%** per acciaio da forno elettrico legato;
- **12%** per acciaio da ciclo integrale.

Per quanto riguarda, invece, l'acciaio con **fini non strutturali**, il contenuto minimo di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti (inteso come somma delle tre frazioni) sarà pari al:

- **65%** - acciaio da forno elettrico non legato;
- **60%** - acciaio da forno elettrico legato;
- **12%** - acciaio da ciclo integrale.

I materiali impiegati nel progetto rispettano i valori stabiliti nel presente criterio CAM, e vengono prescritti all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto.

L'impresa di costruzione dovrà fornire alla Direzione Lavori le certificazioni o attestati ambientali dei materiali installati che dimostrino il rispetto dei limiti precisati nel criterio CAM di cui sopra.

5.5 LATERIZI (CAP 2.5.5)

I laterizi usati per muratura e solai, avranno un contenuto di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti (sul secco), inteso come somma delle singole frazioni utilizzate:

- **≥ 15%** sul peso del prodotto;
- **≥ 10%** sul peso del prodotto, se i laterizi contengono solo materia riciclata, recuperata.

Per quanto riguarda, invece, i laterizi impiegati per coperture, pavimenti e muratura faccia vista, il contenuto di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti (sul secco), sarà:

- **≥ 7,5%** sul peso del prodotto;
- **≥ 5%** sul peso del prodotto, se i laterizi contengono solo materia riciclata, recuperata.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

I materiali impiegati nel progetto rispettano i valori stabiliti nel presente criterio CAM, e vengono prescritti all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto.

L'impresa di costruzione dovrà fornire alla Direzione Lavori le certificazioni o attestati ambientali dei materiali installati che dimostrino il rispetto dei limiti precisati.

5.6 PRODOTTI LEGNOSI (CAP 2.5.6)

I prodotti legnosi impiegati in elementi strutturali saranno costituiti da materie prime vergini e corredati di Certificazione FSC o PEFC (supportate, in fase di consegna, da un documento di vendita o di trasporto riportante la dichiarazione di certificazione).

Se i prodotti legnosi sono, invece, impiegati come isolanti, questi saranno costituiti prevalentemente da materie prime seconde (legno riciclato) e corredati di una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità, che attestino almeno **il 70%** di materiale riciclato, quale:

- FSC Riciclato: attesta il 100% di contenuto di materiale riciclato;
- PEFC: attesta almeno il 70% di contenuto di materiale riciclato;
- ReMade in Italy, con indicazione della % di materiale riciclato in etichetta;
- Marchio di qualità ecologica Ecolabel EU.

I materiali impiegati nel progetto rispettano i valori stabiliti nel presente criterio CAM, e vengono prescritti all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto.

L'impresa di costruzione dovrà fornire alla Direzione Lavori le certificazioni o attestati ambientali dei materiali installati che dimostrino il rispetto dei limiti precisati.

5.7 ISOLANTI TERMICI E ACUSTICI (CAP 2.5.7)

Con il termine **isolanti**, si intendono quei prodotti da costruzione con funzione di isolamento termico, ovvero acustico, costituiti da:

- uno o più materiali isolanti (ogni singolo materiale isolante utilizzato deve rispettare i requisiti qui previsti);
- un insieme integrato di materiali non isolanti e isolanti, p.es laterizio e isolante (in questo caso solo i materiali isolanti devono rispettare i requisiti qui previsti).

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

Gli isolanti termici utilizzati per l'isolamento dell'involucro dell'edificio (esclusi quelli usati per l'isolamento degli impianti) avranno i seguenti requisiti:

- Marcatura CE (data da norma di prodotto armonizzata come materiale isolante o ETA per cui il fabbricante può redigere la dichiarazione di prestazione DoP e apporre la marcatura);
- concentrazione inferiore allo 0,1% (peso/peso) delle sostanze incluse nell'elenco di sostanze estremamente preoccupanti, secondo il regolamento REACH;
- assenza di agenti espandenti che causino la riduzione dello strato di ozono (ODP), come per esempio gli HCFC;
- assenza di prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo;
- concentrazione di agenti espandenti inferiori al 6% del peso del prodotto finito (nel caso in cui sono prodotti da una resina di polistirene espandibile);
- lane minerali conformi alla Nota Q o alla nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP).

Si riportano nella tabella di seguito le quantità minime di materiale riciclato, recuperato, sottoprodotti (valutate sul peso come somma delle tre frazioni), previste per le principali tipologie di isolanti:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

Materiale	Contenuto cumulativo di materiale recuperato, riciclato ovvero sottoprodotti
Cellulosa (Gli altri materiali di origine legnosa rispondono ai requisiti di cui al criterio "2.5.6-Prodotti legnosi").	80%
Lana di vetro	60%
Lana di roccia	15%
Vetro cellulare	60%
Fibre in poliestere ⁷	50% (per gli isolanti composti da fibre di poliestere e materiale rinnovabile, tale percentuale minima può essere del 20% se il contenuto di materiale da fonte rinnovabile è almeno pari all'85% del peso totale del prodotto. Secondo la norma UNI EN ISO 14021 i materiali rinnovabili sono composti da biomasse provenienti da una fonte vivente e che può essere continuamente reintegrata.)
Polistirene espanso sinterizzato (di cui quantità minima di riciclato 10%)	15%
Polistirene espanso estruso (di cui quantità minima di riciclato 5%)	10%
Poliuretano espanso rigido	2%
Poliuretano espanso flessibile	20%
Agglomerato di poliuretano	70%
Agglomerato di gomma	60%
Fibre tessili	60%

I materiali impiegati nel progetto rispettano i valori stabiliti nel presente criterio CAM, e vengono prescritti all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto.

L'impresa di costruzione dovrà fornire alla Direzione Lavori le certificazioni o attestati ambientali dei materiali installati che dimostrino il rispetto dei limiti precisati.

5.8 TRAMEZZATURE, CONTROPARETI PERIMETRALI E CONTROSOFFITTI (CAP 2.5.8)

Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti, realizzati con sistemi a secco, avranno un contenuto di materia recuperata, riciclata, sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni:

- **≥ 10%;**
- **≥ 5%** nel caso di prodotti a base di gesso.

I materiali impiegati nel progetto rispettano i valori stabiliti nel presente criterio CAM, e vengono prescritti all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto.

L'impresa di costruzione dovrà fornire alla Direzione Lavori le certificazioni o attestati ambientali dei materiali installati che dimostrino il rispetto dei limiti precisati.

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

5.9 MURATURE IN PIETrame E MISTE (CAP 2.5.9)

Il progetto prevede l'uso di solo materiale riutilizzato o di recupero (pietrame e blocchetti).

5.10 PAVIMENTAZIONI DURE (CAP 2.5.10.1)

Le piastrelle di ceramica saranno conformi ai criteri ecologici riportati nella Decisione 2009/607/CE, fissati per l'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica alle coperture dure. Al riguardo si considerano i seguenti criteri:

- razione delle materie prime
- Limitazione della presenza di alcune sostanze negli additivi (solo piastrelle smaltate), quali metalli pesanti come piombo, cadmio e antimonio
- Consumo e uso di acqua
- Emissioni nell'aria (solo per i parametri Particolato e Fluoruri)
- Emissioni nell'acqua
- Recupero dei rifiuti
- Rilascio di sostanze pericolose (solo piastrelle vetrificate)

In fase di consegna dei materiali, inoltre, la rispondenza al criterio sarà verificata utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- il Marchio Ecolabel UE;
- una dichiarazione ambientale ISO di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio;
- una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD© o EPDItaly©.

I materiali impiegati nel progetto rispettano i valori stabiliti nel presente criterio CAM, e vengono prescritti all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto.

L'impresa di costruzione dovrà fornire alla Direzione Lavori le certificazioni o attestati ambientali dei materiali installati che dimostrino il rispetto dei limiti precisati nel criterio CAM di cui sopra.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

5.11 PAVIMENTI RESILIENTI (CAP 2.5.10.2)

Il contenuto di materia recuperata, riciclata, sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni, sarà:

- $\geq 20\%$ sul peso del prodotto, nel caso di pavimentazioni costituite da materie plastiche;
- $\geq 10\%$ sul peso del prodotto, nel caso di pavimentazioni costituite da gomma.

Le pavimentazioni non devono essere prodotte utilizzando ritardanti di fiamma che siano classificati pericolosi ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.

Il requisito sarà poi verificato tramite documentazione tecnica del fabbricante con allegate le schede dei dati di sicurezza, rapporti di prova o altra documentazione tecnica di supporto attestante che le pavimentazioni non siano prodotte utilizzando ritardanti di fiamma classificati pericolosi dal regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP).

I materiali impiegati nel progetto rispettano i valori stabiliti nel presente criterio CAM, e vengono prescritti all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto.

L'impresa di costruzione dovrà fornire alla Direzione Lavori le certificazioni o attestati ambientali dei materiali installati che dimostrino il rispetto dei limiti precisati.

5.12 SERRAMENTI ED OSCURANTI IN PVC (CAP 2.5.11)

I serramenti oscuranti in PVC saranno prodotti con un contenuto di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti pari ad almeno il **20%** sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni.

I materiali impiegati nel progetto rispettano i valori stabiliti nel presente criterio CAM, e vengono prescritti all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto.

L'impresa di costruzione dovrà fornire alla Direzione Lavori le certificazioni o attestati ambientali dei materiali installati che dimostrino il rispetto dei limiti precisati.

5.13 TUBAZIONI IN PVC E POLIPROPILENE (CAP 2.5.12)

Le tubazioni in PVC e polipropilene saranno prodotte con un contenuto di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti pari ad almeno il **20%** sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni.

I materiali impiegati nel progetto rispettano i valori stabiliti nel presente criterio CAM, e vengono prescritti all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

L'impresa di costruzione dovrà fornire alla Direzione Lavori le certificazioni o attestati ambientali dei materiali installati che dimostrino il rispetto dei limiti precisati.

5.14 PITTURE E VERNICI (CAP 2.5.13)

Il progetto prevede l'utilizzo di pitture e vernici con uno o più dei seguenti requisiti:

- Marchio di qualità ecologica Ecolabel UE;
- assenza di additivi a base di cadmio, piombo, cromo esavalente, mercurio, arsenico o selenio che determinano una concentrazione superiore allo 0,010 % in peso, per ciascun metallo sulla vernice secca;
- assenza di sostanze, miscele classificate come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1 e 2 con i seguenti codici: H400, H410, H411, ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i. (tale criterio va utilizzato, qualora ritenuto opportuno dalla stazione appaltante);
- rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, con evidenza delle concentrazioni dei singoli metalli pesanti sulla vernice secca;
- dichiarazione sostitutiva del legale rappresentante attestante che le vernici, miscele usate non rientrano nella lista delle sostanze classificate come pericolose, con allegato fascicolo tecnico datato e firmato.

I materiali impiegati nel progetto rispettano i valori stabiliti nel presente criterio CAM, e vengono prescritti all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto.

L'impresa di costruzione dovrà fornire alla Direzione Lavori le certificazioni o attestati ambientali dei materiali installati che dimostrino il rispetto dei limiti precisati.

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

6 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE (CAP 2.6)

Di seguito vengono elencati i criteri progettuali obbligatori per l'organizzazione e la gestione sostenibile del cantiere.

6.1 PRESTAZIONI AMBIENTALI DEL CANTIERE (CAP 2.6.1)

Le attività di preparazione e conduzione del cantiere prevedono le seguenti azioni:

- individuazione delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, e delle misure previste per la loro eliminazione o riduzione.
- definizione delle misure da adottare per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storicoculturali presenti nell'area del cantiere quali la recinzione e protezione degli ambiti interessati da fossi e torrenti (fasce ripariali) e da filari o altre formazioni vegetazionali autoctone. Qualora l'area di cantiere ricada in siti tutelati ai sensi delle norme del piano paesistico si applicano le misure previste;
- protezione delle specie arboree e arbustive autoctone. Gli alberi nel cantiere devono essere protetti con materiali idonei, per escludere danni alle radici, al tronco e alla chioma. Non è ammesso usare gli alberi per l'infissione di chiodi, appoggi e per l'installazione di corpi illuminanti, cavi elettrici etc.;
- disposizione dei depositi di materiali di cantiere non in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (è garantita almeno una fascia di rispetto di dieci metri);
- definizione delle misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di inquinanti e gas climalteranti, con particolare riferimento all'uso di tecnologie a basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, pannelli solari per l'acqua calda ecc.);
- fermo restando l'elaborazione di una valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", definizione di misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico e scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo ecc, e l'eventuale installazione di schermature/coperture

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose, con particolare riferimento alla disponibilità ad utilizzare gruppi elettrogeni super silenziati e compressori a ridotta emissione acustica;

- definizione delle misure per l'abbattimento delle emissioni gassose inquinanti con riferimento alle attività di lavoro delle macchine operatrici e da cantiere che saranno impiegate, tenendo conto delle "fasi minime impiegabili": fase III A minimo a decorrere da gennaio 2022. Fase IV minimo a decorrere dal gennaio 2024 e la V dal gennaio 2026 (le fasi dei motori per macchine mobili non stradali sono definite dal regolamento UE 1628/2016 modificato dal regolamento UE 2020/1040);
- definizione delle misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque;
- definizione delle misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;
- definizione delle misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, impedendo la diminuzione di materia organica, il calo della biodiversità nei diversi strati, la contaminazione locale o diffusa, la salinizzazione, l'erosione etc., anche attraverso la verifica continua degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;
- definizione delle misure a tutela delle acque superficiali e sotterranee, quali l'impermeabilizzazione di eventuali aree di deposito temporaneo di rifiuti non inerti e depurazione delle acque di dilavamento prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali;
- definizione delle misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;
- misure per realizzare la demolizione selettiva individuando gli spazi per la raccolta dei materiali da avviare a preparazione per il riutilizzo, recupero e riciclo;

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

- misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (imballaggi, rifiuti pericolosi e speciali etc.) individuando le aree da adibire a deposito temporaneo, gli spazi opportunamente attrezzati (con idonei cassonetti/contenitori carrellabili opportunamente etichettati per la raccolta differenziata etc.).

Le prestazioni ambientali del cantiere dovranno essere garantite dall'impresa realizzatrice dei lavori secondo quanto prescritto all'interno del PAC in Allegato 1.

Sarà cura della Direzione Lavori la verifica del rispetto di quanto prescritto.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

7 ALLEGATO 1 - PIANO AMBIENTALE DI CANTIERIZZAZIONE

7.1 PREMESSA

Le attività di cantiere per la realizzazione di un progetto possono avere ripercussioni importanti sulle componenti ambientali e sulla popolazione residente. È quindi generalmente opportuno effettuare una attenta analisi delle attività per individuare e valutare gli impatti generati durante la costruzione e, conseguentemente, le migliori azioni per mitigarli e/o compensarli. In questa ottica, viene sviluppato in fase di redazione del progetto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC) che ha come oggetto sia il cantiere, sia la viabilità con cui si interferisce.

All'interno del PAC sono trattate le seguenti tematiche:

- Inquinamento Acustico;
- Emissioni in atmosfera;
- Risorse idriche e suolo;
- Terre e rocce da scavo;
- Depositi e gestione dei materiali;
- Rifiuti;
- Ripristino dei luoghi;
- Addestramento delle maestranze;
- Tutela dell'ecosistema fluviale

Le presenti Linee guida (LL.GG.) costituiscono indicazioni di buona pratica tecnica, da adottare al fine di tutelare l'ambiente durante le attività di cantiere e le operazioni di ripristino dei luoghi. Le presenti LL.GG. dovranno essere riportate nell'eventuale capitolato d'appalto, a cui l'Impresa esecutrice dovrà attenersi per lo svolgimento dei lavori.

L'Impresa è tenuta al rispetto della normativa vigente in campo 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 nelle presenti LL.GG.; rimane altresì

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

sottoposta a tutte le eventuali prescrizioni inserite nell'atto conclusivo di VIA o di non assoggettabilità a VIA, o contenute nei diversi atti autorizzativi rilasciati dalle autorità competenti.

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 nel periodo notturno, 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.

7.2 INQUINAMENTO ACUSTICO

In fase esecutiva la ditta incaricata dei lavori dovrà presentare al Comune di competenza le valutazioni di impatto acustico di dettaglio nel caso in cui i mezzi e le attrezzature da utilizzare, nonché le metodologie e le scelte esecutive di lavoro, non dovessero rispecchiare quelle illustrate nella VIAc agli atti del procedimento di verifica di assoggettabilità (elaborato di progetto Valutazione di impatto acustico, alla quale si rimanda); il proponente dovrà altresì indicare gli interventi di mitigazione adottati e richiedere deroga ai limiti in prossimità dei ricettori per i quali non sia possibile, nonostante tutti gli accorgimenti adottati, rispettare i limiti.

Secondo le indicazioni di buona pratica tecnica delle Linee guida ARPA, per quanto riguarda l'impostazione delle aree di cantiere l'Impresa:

- dovrà localizzare gli impianti fissi più rumorosi (betonaggio, officine meccaniche, elettrocompressori, ecc.) alla massima distanza dai ricettori esterni;
- dovrà orientare gli impianti che hanno un'emissione direzionale in modo da ottenere, lungo l'ipotetica linea congiungente la sorgente con il ricettore esterno, il livello minimo di pressione sonora.

Relativamente alle modalità operative l'Impresa è tenuta a seguire le seguenti indicazioni:

- dare preferenza al periodo diurno per l'effettuazione delle lavorazioni;
- impartire idonee direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente umorosi;

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

- per il caricamento e la movimentazione del materiale inerte, dare preferenza all'uso di pale caricatori piuttosto che escavatori in quanto quest'ultimo, per le sue caratteristiche d'uso, durante l'attività lavorativa viene posizionato sopra al cumulo di inerti da movimentare, facilitando così la propagazione del rumore, mentre la pala caricatrice svolge la propria attività, generalmente, dalla base del cumulo in modo tale che quest'ultimo svolge un'azione mitigatrice sul rumore emesso dalla macchina stessa;
- rispettare la manutenzione ed il corretto funzionamento di ogni attrezzatura;
- nella progettazione dell'utilizzo delle varie aree del cantiere, privilegiare il deposito temporaneo degli inerti in cumuli da interporre fra le aree dove avvengono lavorazioni rumorose ed i ricettori;
- usare barriere acustiche mobili da posizionare di volta in volta in prossimità delle lavorazioni più rumorose tenendo presente che, in linea generale, la barriera acustica sarà tanto più efficace quanto più vicino si troverà alla sorgente sonora;
- per una maggiore accettabilità, da parte dei cittadini, di valori di pressione sonora elevati, programmare le operazioni più rumorose nei momenti in cui sono più tollerabili evitando, per esempio, le ore di maggiore quiete o destinate al riposo; per le operazioni più rumorose prevedere, per una maggiore accettabilità del disturbo da parte dei cittadini, anche una comunicazione preventiva sulle modalità e sulle tempistiche di lavoro;
- 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. È importante che esistano delle procedure, a garanzia della qualità della gestione, delle quali il gestore dei cantieri si dota al fine di garantire il rispetto delle prescrizioni impartite e delle cautele necessarie a mantenere l'attività entro i limiti fissati dal progetto. A questo proposito è utile disciplinare l'accesso di mezzi e macchine all'interno del cantiere mediante procedure da concordare con la Direzione Lavori;
- ottimizzare la movimentazione di cantiere di materiali in entrata ed uscita, con l'obiettivo di minimizzare l'impiego della viabilità pubblica.

L'Impresa è tenuta ad impiegare macchine e attrezzature che rispettano i limiti di emissione sonora previsti, per la messa in commercio, dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria, vigente entro i tre anni precedenti la data di esecuzione dei lavori. In particolare dovrà tenere conto:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

- della normativa regionale in vigore per l'attività di cantieri stradali di durata superiore a 5 giorni;
- della normativa nazionale in vigore per le macchine da cantiere (D.Lgs. n.262/2002).

L'Impresa dovrà inoltre privilegiare l'utilizzo di:

- macchine movimento terra ed operatrici gommate, piuttosto che cingolate, con potenza minima appropriata al tipo di intervento;
- impianti fissi, gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati.

7.3 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Durante la gestione del cantiere si dovranno adottare tutti gli accorgimenti atti a ridurre la produzione e la diffusione delle polveri. Si elencano di seguito le misure di mitigazione da mettere in pratica, secondo le prescrizioni e le indicazioni di buona pratica tecnica delle Linee guida ARPA, da riportare anche nel Capitolato speciale di appalto in fase di progettazione esecutiva:

- dovrà essere prevista nella misura preliminare di 1 ℓ /mq/giorno o equivalente la bagnatura dei percorsi dei veicoli lungo la viabilità non asfaltata. Le frequenze di intervento potranno essere variate in funzione delle condizioni meteorologiche (sospendere in presenza di pioggia e incrementare in corrispondenza di prolungate siccità o in presenza di fenomeni anemologici particolarmente energici). Dovrà essere conservata idonea registrazione dell'acqua o di altra sostanza impiegata per l'abbattimento delle polveri;
- durante le lavorazioni sarà necessario provvedere alla bagnatura del materiale durante le operazioni di scotico, scavo e carico su mezzo di trasporto. La bagnatura potrà avvenire mediante cannoni nebulizzatori o equivalenti. Dovrà essere conservata idonea registrazione dell'acqua o di altra sostanza impiegata per l'abbattimento delle polveri;
- eseguire le lavorazioni nella sequenza e nei tempi previsti dal cronoprogramma, operando dunque con una singola squadra per intervento, specie in prossimità dei ricettori sensibili, come dalle produttività desunte dal prezzo regionale;
- dare la priorità alla realizzazione e al rinverdimento delle arginature in prossimità dei ricettori sensibili, in modo che funzionino da barriera schermante per le lavorazioni successive;
- limitare la velocità dei mezzi sulle piste di cantiere a non più di 20 km/h;

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

- effettuare la pulizia delle ruote dei veicoli in uscita dal cantiere, prima che i mezzi impegnino la viabilità ordinaria;
- evitare le demolizioni o le operazioni di carico-scarico in prossimità dei ricettori sensibili di materiali polverulenti durante le giornate con vento inteso (situazione diversa da quella verde/nessuna criticità/normalità cioè corrispondente ai colori/avvisi: giallo/vigilanza, arancio/allerta, rosso/allarme).

Ai fini del contenimento delle emissioni, i veicoli a servizio dei cantieri devono essere omologati con emissioni rispettose delle seguenti normative europee (o più recenti):

- veicoli commerciali leggeri (massa inferiore a 3,5 t, classificati N1 secondo il Codice della strada);
- veicoli commerciali pesanti (massa superiore a 3,5 t, classificati N2 e N3 secondo il Codice della strada);
- macchinari mobili equipaggiati con motore diesel (non-road mobile sources and machinery, NRMM: elevatori, gru, escavatori, bulldozer, trattori, ecc).

Con riferimento al Cronoprogramma di progetto (al quale si rimanda) e alla richiesta di ottimizzarlo in modo da minimizzare la durata delle attività in prossimità dei ricettori, si precisa che delle 31 settimane previste complessivamente per le lavorazioni più impattanti sulle emissioni in atmosfera (scotico e successivo rispandimento, scavo, rilevati e scogliere) solo 10 riguarderanno zone indicativamente entro 150 m di distanza dai ricettori.

7.4 TUTELA DELLA RISORSA IDRICA E DEL SUOLO

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

Gestione acque meteoriche dilavanti

- nei cantieri pavimentati predisporre sistemi di regimazione delle acque meteoriche non contaminate, per evitare il ristagno delle stesse;

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

- realizzare un sistema di regimazione perimetrale dell'area di cantiere che limiti l'ingresso delle AMD dalle aree esterne al cantiere stesso, durante l'avanzamento dei lavori, compatibilmente con lo stato dei luoghi;
- limitare le operazioni di rimozione della copertura vegetale e del suolo allo stretto necessario, avendo cura di contenerne la durata per il minor tempo possibile in relazione alle necessità di svolgimento dei lavori;
- in caso di versamenti accidentali, circoscrivere e raccogliere il materiale ed effettuare la comunicazione di cui all'art. 242 del D.lgs. n. 152/ 2006;
- qualora all'interno del cantiere siano presenti impianti di cui all'Allegato 5, Tabella 5 del D.P.G.R. Toscana n. 46/R del 08/09/2008, con particolare riferimento alle lavorazioni di inerti o al recupero in loco di rifiuti, richiedere esplicita autorizzazione presentando un Piano di gestione delle acque meteoriche derivanti da tali specifiche aree di lavoro inserite all'interno del cantiere.

Gestione acque di lavorazione

Per le varie tipologie di acque di lavorazione, come ad esempio quelle derivanti dal lavaggio betoniere, dai lava ruote, dal lavaggio delle macchine e delle attrezzature, come da altre particolari tipologie di lavorazione svolte all'interno del cantiere, ad esempio le acque di galleria che dovessero entrare in contatto con le aree di cantiere e le acque derivanti da lavorazioni quali pali, micropali, infilaggi, ecc., le stesse possono essere gestite nei seguenti due modi:

- come acque reflue industriali, ai sensi della Parte Terza del D.Lgs. n. 152/ 2006, qualora si preveda il loro scarico in acque superficiali o fognatura, per il quale ottenere la preventiva autorizzazione dall'ente competente. In tal caso deve essere previsto un collegamento stabile e continuo fra i sistemi di raccolta delle acque reflue, gli eventuali impianti di trattamento ed il recapito finale che deve essere preceduto da pozzetto di ispezione;
- come rifiuti, ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/ 2006, qualora si ritenga opportuno smaltirli o inviarli a recupero come tali.
- È comunque auspicabile che le attività poste in atto prevedano il riutilizzo delle acque di lavorazione ove possibile.

Modalità operative di cantiere

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

I rifornimenti di carburante e di lubrificante ai mezzi meccanici dovranno essere effettuati su pavimentazione impermeabile (da rimuovere al termine dei lavori), con rete di raccolta, allo scopo di raccogliere eventuali perdite di fluidi da gestire secondo normativa. Per i rifornimenti di carburanti e lubrificanti con mezzi mobili dovrà essere garantita la tenuta e l'assenza di sversamenti di carburante durante il tragitto adottando apposito protocollo. È necessario controllare la tenuta dei tappi dal bacino di contenimento delle cisterne mobili ed evitare le perdite per traboccamento provvedendo a periodici svuotamenti. È necessario controllare giornalmente i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi. In caso di lavori in alveo di corsi d'acqua o aree lacuali, oltre a lavorare preferibilmente in periodi di magra, è necessario adottare idonei sistemi di deviazione delle acque superficiali con apposite casseformi o paratie al fine di evitare rilasci di miscele cementizie e relativi additivi e/o altre parti solide nelle acque e nell'alveo. Prima dell'inizio dei lavori in alveo o in aree lacuali è necessario effettuare una comunicazione preventiva agli enti di controllo.

In caso di lavori in prossimità di corsi d'acqua o aree lacuali l'alveo non dovrà essere occupato da materiali di cantiere.

Particolare attenzione dovrà essere posta a tutte le lavorazioni che riguardano perforazioni e getti di calcestruzzo in prossimità delle falde idriche sotterranee, che dovranno avvenire a seguito di preventivo intubamento ed isolamento del cavo al fine di evitare la dispersione in acque sotterranee del cemento e di altri additivi. È importante porre attenzione alle caratteristiche degli oli disarmanti, se impiegati nella costruzione, allo scopo di scegliere preferibilmente prodotti biodegradabili e atossici.

Approvvigionamento idrico di cantiere

Con la definizione di un dettagliato bilancio idrico dell'attività di cantiere, l'Impresa dovrà gestire ed ottimizzare l'impiego della risorsa, eliminando o riducendo al minimo l'approvvigionamento dall'acquedotto e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere.

In relazione alla eventuale realizzazione di pozzi e al pompaggio da corso d'acqua, l'impresa è tenuta a fornire all'Amministrazione competente la precisa indicazione delle caratteristiche di realizzazione, funzionamento ed ubicazione delle fonti di approvvigionamento idrico di cui l'Impresa stessa intende avvalersi durante l'esecuzione dei lavori.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

7.5 TERRE E ROCCE DA SCAVO

Come principio generale si raccomanda di preferire, quando vi siano le condizioni, il riutilizzo del materiale scavato all'interno della stessa opera o in un'altra opera come sottoprodotto o il recupero come rifiuto, con lo scopo di favorirne il reimpiego e limitare il più possibile il ricorso a materie prime di nuova estrazione.

In merito all'inquadramento normativo si rimanda a quanto previsto dalla Parte Quarta del D. Lgs. n. 152/2006, che definisce le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo provenienti da piccoli o grandi cantieri e le relative procedure di campionamento e caratterizzazione ai fini del riutilizzo.

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 sia nel sito di produzione/cantiere che di utilizzo o altro sito;
- identificare i cumuli con adeguata segnaletica, che ne indichi la tipologia, la quantità, la provenienza e l'eventuale destinazione di utilizzo;
- gestire i cumuli di terre e rocce da scavo in modo da evitare il dilavamento degli stessi, il trascinamento di materiale solido da parte delle acque meteoriche e la dispersione in aria delle polveri, ad esempio con copertura o inerbimento e regimazione delle aree di deposito;
- in caso di caratterizzazione di terre e rocce da scavo in corso d'opera, impermeabilizzare le piazzole e dimensionarle adeguatamente rispetto alle tempistiche di campionamento e analisi;
- isolare dal suolo il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti pericolosi;
- in generale effettuare l'eventuale deposito di terre e rocce da scavo in modo tale da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle fossette facenti parte del sistema di regimazione delle acque meteoriche;
- stoccare il terreno vegetale di scotico in cumuli non superiori ai 2 m di altezza, per conservarne le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche in modo da poterlo poi riutilizzare

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

nelle opere di recupero ambientale dell'area dopo lo smantellamento del cantiere, per stoccaggi di durata superiore ai 2 anni si raccomanda l'inerbimento del cumulo.

7.6 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:

- depositare sabbie, ghiaie, cemento e altri inerti da costruzione in modo da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle eventuali fossette facenti parte del reticolo di allontanamento delle acque meteoriche;
- stoccare prodotti chimici, colle, vernici, pitture di vario tipo, oli disarmanti ecc. in condizioni di sicurezza, evitando un loro deposito sui piazzali a cielo aperto; è necessario che in cantiere siano presenti le schede di sicurezza di tali materiali;
- separare nettamente i materiali e le strutture recuperate, destinati alla riutilizzazione all'interno dello stesso cantiere, dai rifiuti da allontanare.

Per la movimentazione dei mezzi di trasporto, l'Impresa è tenuta ad utilizzare esclusivamente la rete della viabilità di cantiere indicata nel progetto fatta eccezione, qualora indispensabile, l'utilizzo della viabilità ordinaria previa autorizzazione da parte delle amministrazioni locali competenti da richiedersi a cura e spesa dell'Impresa. Si raccomanda in ogni modo di minimizzare l'uso della viabilità pubblica.

7.7 RIFIUTI DEL CANTIERE

È necessario individuare le varie tipologie di rifiuto da allontanare dal cantiere e la relativa area di deposito temporaneo, da descrivere all'interno dell'eventuale Piano ambientale di cantierizzazione (PAC).

All'interno di dette aree i rifiuti dovranno essere depositati in maniera separata per codice CER e stoccati secondo normativa o norme di buona tecnica atte ad evitare impatti sulle matrici ambientali

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

(in aree di stoccaggio o depositi preferibilmente al coperto con idonee volumetrie e avvio periodico a smaltimento/recupero).

Dovranno pertanto essere predisposti contenitori idonei, per funzionalità e capacità, destinati alla raccolta differenziata dei rifiuti individuati e comunque di cartoni, plastiche, metalli, vetri, inerti, organico e rifiuto indifferenziato, mettendo in atto accorgimenti atti ad evitarne la dispersione eolica. I diversi materiali dovranno essere identificati da opportuna cartellonistica ed etichettati come da normativa in caso di rifiuti contenenti sostanze pericolose. Si ricorda che costituiscono rifiuto tutti i materiali di demolizione, i residui fangosi del lavaggio betoniere, del lavaggio ruote, e di qualsiasi trattamento delle acque di lavorazione: come tali devono essere trattati ai fini della raccolta, deposito o stoccaggio recupero/riutilizzo o smaltimento ai sensi del D.Lgs. n. 152/ 2006, lasciando possibilmente come residuale questa ultima operazione. Le acque meteoriche di dilavamento dei rifiuti costituiscono acque di lavorazione e come tale devono essere trattate. 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.

In presenza di ditte in subappalto le stesse dovranno essere rese edotte delle modalità di gestione dei rifiuti all'interno dei cantieri. È opportuno inoltre che i contratti di subappalto chiariscano la responsabilità dei diversi contraenti in merito al tema, mediante l'inserimento di specifiche previsioni in merito.

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

7.8 RIPRISTINO DELLE AREE UTILIZZATE COME CANTIERE

A fine lavori ogni zona del cantiere, dovrà essere restituita alla destinazione prevista, allontanando tutti i materiali/le attrezzature d'opera e smaltendo tutti i rifiuti presenti secondo la normativa vigente.

Il ripristino 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;

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

- eventuale ripristino della vegetazione tipica del luogo.

Durante la dismissione del cantiere ai fini del ripristino ambientale, dovrà essere rimossa completamente qualsiasi opera, terreno o pavimentazione bituminosa (unitamente al suo sottofondo) utilizzata per l'installazione (a meno di previsioni diverse del progetto). La gestione di tali materiali dovrà avvenire secondo normativa; al proposito si ricorda l'importanza di perseguire se possibile la logica di massimizzarne il riutilizzo.

7.9 ADDESTRAMENTO DELLE MAESTRANZE

La formazione degli operatori è un elemento indispensabile per la buona gestione del cantiere. Tutti gli operatori dovranno pertanto essere edotti preventivamente in merito alle buone pratiche non solo ai fini della sicurezza personale, ma anche ai fini della protezione ambientale. L'addestramento dovrà essere programmato e dovrà prevedere nello specifico l'approfondimento delle varie problematiche su esposte.

7.10 TUTELA DELL'ECOSISTEMA FLUVIALE

In generale, dovranno essere adottate procedure e scelte operative tali da minimizzare gli impatti sull'ecosistema fluviale durante l'esecuzione dei lavori.

In fase di esecuzione dei lavori, si dovrà tenere conto delle indicazioni operative In particolare:

- al fine di limitare il deflusso di sedimenti e l'intorbidamento delle acque è opportuno limitare e possibilmente evitare l'ingresso di mezzi meccanici nell'alveo bagnato. A riguardo sarà realizzato un guado provvisorio su tubi da rimuovere ad intervento concluso;
- gli interventi trasversali, coinvolgendo necessariamente tutta la sezione dell'alveo, vanno eseguiti all'asciutto isolando il tratto di corso d'acqua con due argini provvisori a monte e a valle, mantenendo il deflusso idrico mediante by-pass. Il prosciugamento del tratto di fiume deve essere eseguito, ove tecnicamente possibile, tramite laminazione lenta e progressiva, da effettuarsi realizzando un piccolo canale scavato movimentando il materiale di fondo alveo in modo da provocare una laminazione lenta e graduale che consenta all'eventuale fauna ittica di defluire verso valle ed uscire dalla zona interessata dalle opere. In alternativa si dovrà procedere al recupero della fauna ittica mediante reti o elettrostorditore;

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

- qualora non si possa procedere in modo progressivo allo spontaneo allontanamento della fauna ittica come previsto al punto precedente, l'esecutore deve provvedere al recupero degli eventuali pesci presenti, che devono essere traslocati con le dovute precauzioni in tratti a monte della zona di intervento o in altri specchi d'acqua. In ogni caso tali operazioni vanno programmate e concordate con l'Ufficio Caccia e Pesca della Regione;

L'esecutore dei lavori è tenuto ad impedire che i materiali di lavorazione dei cantieri malte cementizie, acque di lavaggio, idrocarburi, ecc.) entrino in contatto con le acque defluenti ed alla rimessa in pristino dell'area di intervento. Eventuali acque di risulta devono essere trattate al fine di contenere la presenza di solidi in sospensione, prevedendo se necessario la realizzazione di vasche di sedimentazione prima della loro immissione nel corso d'acqua.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

8 RIFERIMENTI NORMATIVI

Per ogni criterio CAM si riportano i Riferimenti Normativi definiti nel DM 23.06.2022 pubblicato in GU il 06.08.2022, n°183.

TITOLO	RIFERIMENTO NORMATIVO
2 - CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI	
2.3 - SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO	- art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n.50
2.3.1 - Inserimento naturalistico e paesaggistico	- decreto ministeriale 10 marzo 2020 n. 63
2.3.2 - Permeabilità della superficie territoriale	-
2.3.3 - Riduzione dell'effetto "isola di calore estiva" e dell'inquinamento atmosferico	- decreto ministeriale 10 marzo 2020 n. 63
2.3.4 - Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo	-
2.3.5 - Infrastrutturazione primaria	-
2.3.5.1 - Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche	- UNI EN 1433
2.3.5.2 - Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico	- UNI EN 124
2.3.5.3 - Aree attrezzate per la raccolta differenziata dei rifiuti	- UNI/TS 11445"
2.3.5.4 - Impianto di illuminazione pubblica	- CAM DM 10 marzo 2020 n. 63
2.3.5.5 - Sottoservizi per infrastrutture tecnologiche	-
2.3.6 - Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile	- CAM DM 27 settembre 2017, e pubblicati sulla gazzetta ufficiale n. 244 del 18 ottobre 2017.
2.3.7 - Approvvigionamento energetico	-
2.3.8 - Rapporto sullo stato dell'ambiente	-
2.3.9 - Risparmio idrico	-
2.4 - SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI	- art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50
2.4.1 - Diagnosi energetica	"- UNI CEI EN 16247-1 e UNI CEI EN 16247-2
2.4.2 - Prestazione energetica	- UNI/TR 11775
2.4.3 - Impianti di illuminazione per interni	- UNI CEI EN 16247-1 e UNI CEI EN 16247-2
2.4.4 - Ispezionabilità e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento	- UNI EN 15459
2.4.5 - Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria	- D Lgs 19 agosto 2005 n. 192, in particolare all'art. 4 comma 3-quinquies
2.4.6 - Benessere termico	- UNI CEI 11339
2.4.7 - Illuminazione naturale	- UNI CEI 11352
2.4.8 - Dispositivi di ombreggiamento	- decreto legislativo 4 luglio 2014 n. 102"

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
TITOLO	RIFERIMENTO NORMATIVO	
2.4.9 - Tenuta all'aria	- Allegato 1 del decreto interministeriale 26 giugno 2015	
2.4.10 - Inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni	- comma 29 dell'Allegato A del decreto legislativo 19 agosto 2005 n. 192	
2.4.11 - Prestazioni e comfort acustici	- UNI EN ISO 52016-1"	
2.4.12 - Radon	- decreto interministeriale 26 giugno 2015	
2.4.13 - Piano di manutenzione dell'opera	- UNI EN 12464-1"	
2.4.14 - Disassemblaggio e fine vita	- Decreto del Presidente della Repubblica 16 novembre 2018 n. 146	
2.5 - SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE	- art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50	
2.5.1 - Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)	- regolamento prodotti da costruzione 9 marzo 2011, n. 305 ed il decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106	
2.5.2 - Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati	- decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152	
2.5.3 - Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso	- decreto legislativo 3 dicembre 2010 n. 205	
2.5.4 - Acciaio	- UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025	
2.5.5 - Laterizi	- UNI/PdR 88	
2.5.6 - Prodotti legnosi	- UNI-EN 16640	
2.5.7 - Isolanti termici e acustici	- UNI EN ISO 14021"	
2.5.8 - Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti	- UNI EN 16516 o UNI EN ISO 16000-9	
2.5.9 - Murature in pietrame miste	-	
2.5.10 - Pavimenti	-	
2.5.10.1 - Pavimentazioni dure	-	
2.5.10.2 - "Pavimentazioni resilienti 8	-	
2.5.11 - Serramenti ed oscuranti in PVC	-	
2.5.12 - Tubazioni in PVC e Polipropilene	- REACH (Regolamento (CE) n. 1907/2006),	
2.5.13 - Pitture e vernici	- regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i."	
2.6 - SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE	- art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.	
2.6.1 - Prestazioni ambientali del cantiere	- legge 26 ottobre 1995, n. 447	
2.6.2 - Demolizione selettiva, recupero e riciclo	- 'art. 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152. - "Orientamenti per le verifiche dei rifiuti prima dei lavori di demolizione e di ristrutturazione degli edifici" della Commissione Europea, 2018; raccomandazioni del Sistema nazionale della Protezione dell'Ambiente (SNPA) "Criteri ed indirizzi tecnici condivisi per il recupero dei rifiuti inerti" del 2016; UNI/PdR 75 "Decostruzione selettiva – Metodologia per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti	

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

TITOLO	RIFERIMENTO NORMATIVO
2.6.3 - Conservazione dello strato superficiale del terreno	- Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120
2.6.4 - Rinterri e riempimenti	- UNI 11531-1 - UNI EN 13242 - prospetto 4 della UNI 11104 - UNI EN 14227-1

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

9 ALLEGATO 2 – PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Il presente documento, pianifica e coordina le attività di gestione dei rifiuti da costruzione per garantire gli obiettivi di riciclo di materiali con una riduzione sostanziale nell'invio a discarica degli stessi.

Gli obiettivi del presente piano di gestione dei rifiuti riguardano il riciclo della maggior parte dei rifiuti prodotti in cantiere.

Lo smaltimento o il recupero dei detriti dovranno essere avviati conformemente alle indicazioni sul rispetto dei Criteri Ambientali Minimi in riferimento ai rifiuti da demolizione esposti nel DM 23/06/2022 "CAM" paragrafo 2.6.2 "Demolizione selettiva, recupero e riciclo".

9.1 MATERIE DERIVANTI DALLE ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE E COSTRUZIONE

I rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano da attività di scavo, sono considerati rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi.

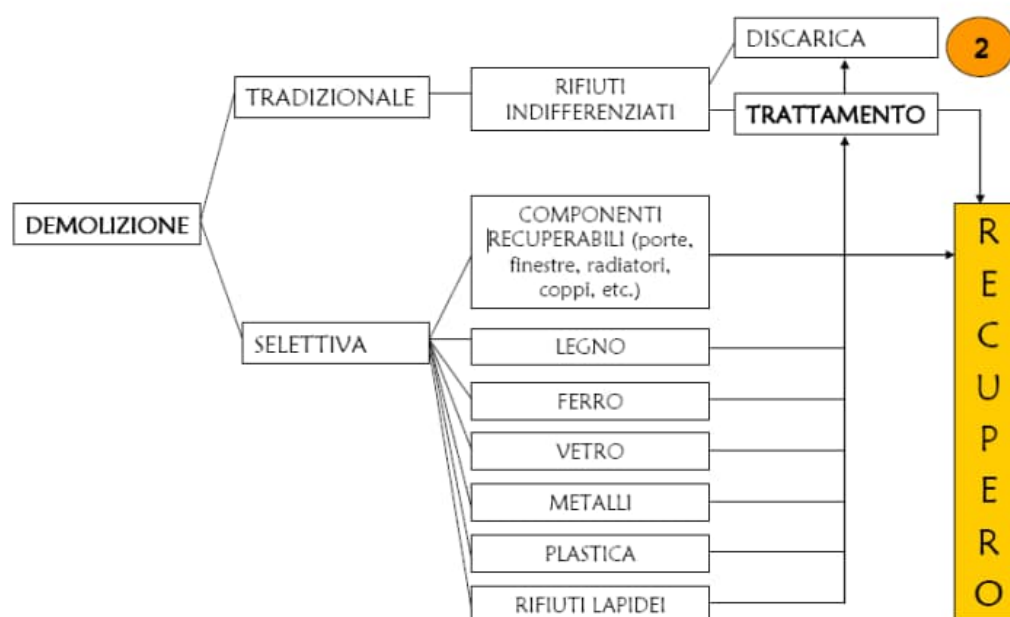
La classe generale dei codici CER da applicare in questi casi è quella di cui al n. 17, rubricato "Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione".

Ciò non toglie che, vista la varietà delle tipologie di rifiuti, vi siano rifiuti diversamente qualificabili quali quelli che possono essere prodotti nelle normali attività di costruzione e demolizioni (esempio, i rifiuti da imballaggi, codice CER n.15), oppure quelli pericolosi derivanti da attività di costruzione e demolizione, singolarmente individuati e regolamentati, come ad esempio l'amianto in matrice cementizia o polimerica.

I rifiuti provenienti dalle attività di costruzione e demolizione sono quindi classificati come rifiuti speciali: il produttore seguirà gli adempimenti e gli obblighi derivanti, dal momento della formazione degli stessi fino alla destinazione finale, che può essere un impianto di smaltimento o di recupero.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---



9.1.1 IDENTIFICAZIONE DEI RIFIUTI

L'identificazione dei rifiuti è basata su una numerazione a sei cifre, le prime due rappresentano il settore produttivo di provenienza del rifiuto (per es., edilizia 17) mentre la presenza del simbolo* ne indica la sua identificazione quale rifiuto pericoloso in quanto contenente sostanze pericolose in concentrazioni eccedenti i limiti consentiti (Direttiva 91/689/CEE).

Per poter stabilire il carattere di pericolosità o meno di un rifiuto è necessario provvedere alla sua caratterizzazione. Tale procedimento viene affidato a laboratorio specializzato in tale attività che procede al campionamento del rifiuto ed alle analisi chimiche per rilevare presenza e concentrazione di sostanze contaminanti.

In merito al più ampio tema dello smaltimento dei rifiuti provenienti dalla demolizione degli edifici o di altri manufatti preesistenti, classificabili come "rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03" (Codice CER 17.09.04).

In considerazione del fatto che il risparmio delle materie prime, attraverso il recupero di materia dai rifiuti, e la riduzione della produzione di rifiuti sono due dei principi cardine fissati dall'Unione Europea

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

nella gestione dei rifiuti, riteniamo di fondamentale importanza individuare una modalità alternativa di smaltimento, che ne consenta il riutilizzo.

Sarà pertanto posto obbligo all'Appaltatore di adottare per la gestione del cantiere e degli eventuali depositi aziendali regole che consentano:

- l'identificazione dei materiali/rifiuti effettivamente prodotti o da considerarsi come tali;
- la caratterizzazione secondo il codice CER (Catalogo Europeo Rifiuti) e la loro tipologia;
- l'adozione di principi di produzione selezionata dei rifiuti e di differenziazione della loro raccolta, nonché di elevata salvaguardia ambientale nella fase del deposito temporaneo;

Se nel corso dei lavori si dovessero rinvenire rifiuti particolari diversi da quelli originariamente previsti (es. manufatti in cemento amianto inglobati nella costruzione e non segnalati) l'Appaltatore sarà tenuto a darne immediata comunicazione al Direttore dei Lavori e/o al Responsabile Unico del Procedimento disponendo, se del caso, l'immediata sospensione dei lavori sino a quando non siano state espletate le procedure amministrative necessarie al completamento dell'appalto.

Il campionamento deve essere condotto sul rifiuto tal quale in modo da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802 "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi – Campionamento manuale e preparazione e analisi degli eluati" (art. 8 D.M. 5 febbraio 1998).

Le analisi dei campioni devono essere effettuate secondo metodiche standardizzate e riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale. Per rapidità di riscontro si riporta un elenco – ancorché non esaustivo - di probabili rifiuti prodotti dalla attività di demolizione.

Segnaliamo che se il materiale da scavo non è contaminato, sebbene in possesso di tutti i "criteri qualitativi" atti a classificarlo sottoprodotto, viene smaltito in discarica o conferito presso impianti di trattamento o recupero rifiuti, esso continua ad essere considerato rifiuto, con il conseguente obbligo di emissione in fase di trasporto del Formulario Rifiuti (FIR) da parte del produttore.

I rifiuti provenienti dalle demolizioni sono prevalentemente inerti; la rimanente frazione è composta da: imballaggi; legno, vetro, plastiche e metalli diversi dagli imballaggi, materiali misti tra cui i bitumi provenienti dalle asfaltature; ferro e acciaio; rifiuti di tipo civile prodotti dal personale presente (compresi reflui dei sanitari chimici); scarti di vegetazione e scotico.

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

È importante rilevare che tali rifiuti sono rifiuti non pericolosi, costituiti dal miscuglio di cemento, mattoni, mattonelle, ceramiche, legno, metallo, le cui singole frazioni merceologiche possono essere avviate ad impianti di recupero di materia al fine di ottenere, a valle del trattamento, materiali riutilizzabili nell'industria edile, con notevole risparmio di materie prime e contestuale riduzione della produzione di rifiuti.

Non rientrano in tale fattispecie le terre e rocce da scavo rispondenti ai requisiti indicati dall'art. 186, comma 1, lettere a-b-c-d-e-f-g, del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. (parte IV), di seguito richiamati, le quali possono essere utilizzate per "rinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati".

Per rapidità di riscontro si riporta un elenco – ancorché non esaustivo - di probabili rifiuti prodotti dalle attività di cantieri:

**RIFIUTI DELLE OPERAZIONE DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE
 (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)**

Codice CER	Descrizione
CER 170100	CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE
CER 170101	cemento
CER 170102	mattoni
CER 170103	mattonelle e ceramiche
CER 170106*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose
CER 170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
CER 170200	LEGNO, VETRO E PLASTICA

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO		07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
CER 170201	legno		
CER 170202	vetro		
CER 170203	plastica		
CER 170204*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati		
CER 170300	MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME		
CER 170301*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone		
CER 170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301		
CER 170303*	catrame di carbone e prodotti contenenti catrame		
CER 170400	METALLI (INCLUSE LE LORO LEGHE)		
CER 170401	rame, bronzo, ottone		
CER 170402	alluminio		
CER 170403	piombo		
CER 170404	zinco		
CER 170405	ferro e acciaio		

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO		07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
CER 170406	stagno		
CER 170407	metalli misti		
CER 170409*	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose		
CER 170410*	cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose		
CER 170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410		
CER 170500	TERRA (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI), ROCCE E FANGHI DI DRAGAGGIO		
CER 170503*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose		
CER 170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503		
CER 170505*	fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose		
CER 170506	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 170505		
CER 170507*	pietrisco per massicciate ferrovie, contenente sostanze pericolose		
CER 170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507		
CER 170600	MATERIALI ISOLANTI E MATERIALI DA COSTRUZIONE CONTENENTI AMIANTO		
CER 170601*	materiali isolanti contenenti amianto		

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

CER 170603*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
CER 170604	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603
CER 170605*	materiali da costruzione contenenti amianto
CER 170800	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO
CER 170801*	materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose
CER 170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801
CER 170900	ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE
CER 170901*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio
CER 170902*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB (ad es. sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti
CER 170903*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose
CER 170904	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)

Codice CER	Descrizione
---------------	-------------

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO		07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
CER 150100	IMBALLAGGI (COMPRESI I RIFIUTI URBANI DI IMBALLAGGIO OGGETTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA)		
CER 150101	imballaggi di carta e cartone		
CER 150102	imballaggi in plastica		
CER 150103	imballaggi in legno		
CER 150104	imballaggi metallici		
CER 150105	imballaggi in materiali compositi		
CER 150106	imballaggi in materiali misti		
CER 150107	imballaggi in vetro		
CER 150109	imballaggi in materia tessile		
CER 150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze		
CER 150111*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti		
CER 150200	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI, INDUMENTI PROTETTIVI		
CER 150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose		
CER 150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202		

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

Il rifiuto dovrà, inoltre in questa fase, 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.)

Le percentuali di riciclabilità dei componenti edilizi utilizzate sono le seguenti:

Categoria del materiale	Descrizione di riciclabilità	% invio a riciclo
ACCIAIO	Le componenti in acciaio verranno a fine vita inviate a riciclo nei centri di lavorazione dei metalli di cui si precede di riciclare il 100% di materia.	100%
ALLUMINIO	Le componenti in alluminio verranno a fine vita inviate a riciclo nei centri di lavorazione dei metalli di cui si precede di riciclare il 100% di materia.	100%
BITUME	Per pavimentazioni stradali e componenti bituminose non si prevede l'invio a riciclo nel fine vita in quanto tale materiale è potenzialmente inquinante. Il presente materiale deve essere inviato a rifiuto speciale.	0%
CALCESTRUZZI	Per componenti edilizi in conglomerato cementizio è previsto per il fine vita l'invio a riciclo come inerte. La componente metallica può essere recuperata frantumando la componente in calcestruzzo in cui è stato annegato. La componente in ferro può essere anch'essa inviato a riciclo.	100%
CARTONGESSI	Il sistema di controsoffitto in cartongesso verrà a fine vita smontato ed inviato a riciclo in aziende specializzate nello smaltimento di tali materiali. Tali aziende provvederanno alla separazione delle componenti in gesso ed in carta ed al riciclo selettivo di tali materiali. Le componenti in acciaio che costituiscono la struttura portate del sistema di controsoffitto verranno a fine vita inviate a riciclo. Il 10 % della struttura dei sistemi di controsoffitto si valuta di difficile disassemblaggio. I pannelli isolanti in lana di vetro, se integri, possono essere riutilizzati. Una forma di recupero a fine vita è la frantumazione ed il riutilizzo come inerte per il vetro.	90%
GEOSOFIBRA	Le pareti in gessofibra verranno in fine vita disassemblate ed inviate a riciclo selettivo per i singoli componenti. Vengono disassemblate le lastre dalla struttura metallica sottostante e inviate entrambe a riciclo.	90%

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
	Si considera di non poter riciclare il 10% del materiale installato in quanto verrà perso nella fase di disassemblaggio.	
FERRO	I prodotti metallici in ferro possono essere riciclati in fonderia al 100%.	100%
GOMMA – LINOLEUM	Il presente materiale non concorre al raggiungimento del criterio poiché di difficile disassemblaggio.	0%
GRES	Per il gres è previsto per il fine vita l'invio a riciclo come inerte.	100%
ISOLANTI	Per il polistirolo espanso estruso è previsto per il fine vita l'invio in aziende specializzate per il suo riciclo. Si considera un 20% del peso del materiale come inadatto al riciclo in quanto non pulito.	80%
LANE MINERALI	La riciclabilità dei pannelli in lana minerale dipende dalla tipologia di prodotto e dal produttore. Alcuni produttori infatti prevedono di recuperare e riciclare i pannelli precedentemente installati.	0%-100%
LATERIZI	Per componenti edilizi in laterizio alveolare è previsto per il fine vita l'invio a riciclo come inerte.	100%
LEGNO	Qualora i prodotti in legno non possano essere riutilizzati attraverso la loro installazione in altra sede, possono essere parzialmente riciclati come materia prima seconda. In funzione del trattamento e composizione del prodotto ligneo possono essere riciclati per la costruzione di pannelli in legno composito pressato ed incollati o per pannelli in OSB.	80%
MASSETTO	Per componenti edilizi in calcestruzzo è previsto per il fine vita l'invio a riciclo come inerte.	100%
PIETRA	Per componenti in pietra è previsto per il fine vita l'invio a riciclo come inerte.	100%
PITTURE	Prodotto non riciclabile.	0%
PLASTICA	Tutti i prodotti costituiti da plastica possono essere inviati a riciclo diventando materia prima seconda.	100%
SABBIA	Il materiale potrà essere riutilizzato all'interno del cantiere per riempimenti o in alternativa potrà essere conferito alle ditte specializzate per il suo riciclo sempre come riempimento.	100%
TERRA	Il materiale potrà essere riutilizzato all'interno del cantiere per riempimenti o in alternativa potrà essere conferito alle ditte specializzate per il suo riciclo sempre come riempimento.	100%
VERNICI	Non riciclabile; da smaltire come rifiuto speciale.	0%
VETRO	Vetrare o serramenti con vetri stratificati verranno smontati selettivamente, disassemblati ed inviati a riciclo. Per la componente in vetro è previsto il completo riciclo, per le componenti in metallo (acciaio, alluminio, ferro) è	80%

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
	possibile il completo riciclo in fonderia, per le componenti lignee il riciclo è correlato al trattamento superficiale.	

9.1.2 DEPOSITO TEMPORANEO

Il deposito temporaneo è definito dall'art 183, comma 1 lett. m) D.lgs. 152/2006 s.m.i come: raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle condizioni prestabilite dalla norma. Il luogo di ubicazione deve coincidere con il luogo di produzione e quindi il cantiere.

Le condizioni obbligatorie e necessarie ai fini del deposito temporaneo dei rifiuti – così come stabilite dall'art. 183, c. 1, lett. m D.lgs. 152/06) - sono le seguenti:

- i rifiuti depositati non debbono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli in quantità superiore a 2,5 parti per milione (ppm), né policlorobifenile e policlotrifenili in quantità superiore a 25 parti per milione (ppm);
- i rifiuti debbono essere smaltiti con una delle seguenti modalità scelte dal produttore: a) b)
- il deposito temporaneo va effettuato per categorie omogenee di rifiuti nel rispetto delle norme tecniche, nonché per i rifiuti pericolosi nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
- devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura dei rifiuti pericolosi.

Il Deposito Temporaneo per i rifiuti pericolosi: ogni tre mesi indipendentemente dalle quantità in deposito; oppure quando il quantitativo in deposito raggiunge 10 m3 ; la durata massima di deposito, se non si raggiunge questa quantità, non deve essere superiore ad un anno; per i rifiuti non pericolosi: ogni tre mesi indipendentemente dalle quantità in deposito; oppure quando il quantitativo in deposito raggiunge 20 m3 ; la durata massima di deposito, se non si raggiunge questa quantità, non deve essere superiore ad un anno.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

Il deposito temporaneo, effettuato secondo le I rifiuti prodotti nell'area di cantiere, in attesa di essere portati alla destinazione finale, verranno depositati temporaneamente nello stesso cantiere, nel rispetto di quanto sotto riportato:

RIFIUTI NON PERICOSOLI	RIFIUTI PERICOSOLI
Rifiuti tenuti distinti per tipologia.	Rifiuti tenuti distinti per tipologia.
Rispetto delle buone prassi in materia di deposito.	Rispetto delle buone prassi in materia di deposito.
Limiti del deposito con le modalità specifiche da verificare in fase esecutiva	Limiti del deposito con le modalità specifiche da verificare in fase esecutiva
	Rispetto delle norme sull'etichettatura delle sostanze pericolose.
	Rispetto sulle norme tecniche sul deposito dei componenti pericolosi nei rifiuti.

Il deposito dei rifiuti sarà al riparo dagli agenti atmosferici, diviso per comparti separati per tipologie (CER); in tal modo, in caso di presenza di rifiuti pericolosi, sarà possibile una accurata gestione degli scarti e si eviterà una miscelazione dei rifiuti pericolosi tra loro e con i rifiuti non pericolosi. Il produttore dei rifiuti compilerà un registro di carico e scarico dei rifiuti. Nel registro saranno annotati tutti i rifiuti nel momento in cui verranno prodotti (carico) e nel momento in cui saranno avviati a recupero o smaltimento (scarico). I rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione, purché non pericolosi, sono esentati dalla registrazione: i codici 17.XX.XX non pericolosi possono non essere registrati.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

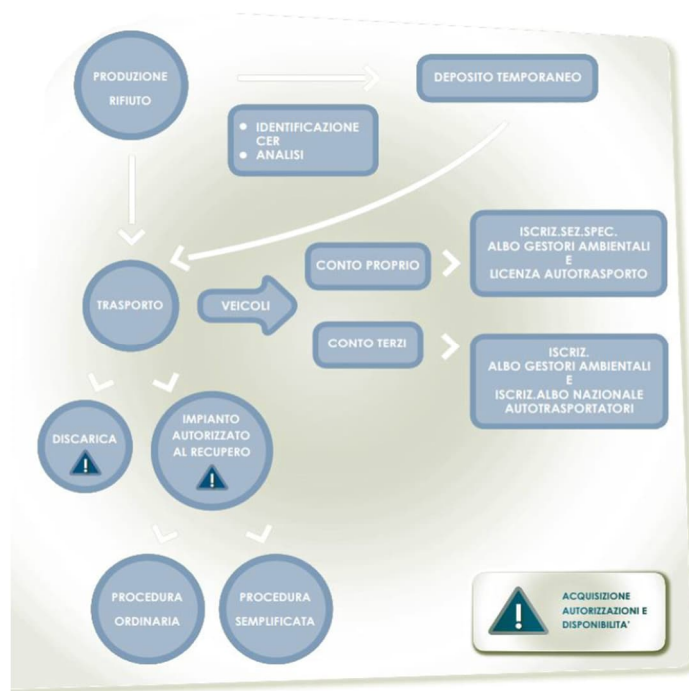
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO

07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01

RELAZIONE SUI
 CRITERI AMBIENTALI
 MINIMI

9.1.3 IL PERCORSO DEI RIFIUTI



9.1.4 REGISTRO DI CARICO E SCARICO E MUD

I produttori di rifiuti sono tenuti a compilare un registro di carico e scarico dei rifiuti. Nel registro vanno annotati tutti i rifiuti nel momento in cui sono prodotti (carico) e nel momento in cui sono avviati a recupero o smaltimento (scarico). I rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione – purché non pericolosi - sono esentati dalla registrazione; questo si desume dal combinato disposto di tre articoli del Codice Ambientale: Art. 190 comma 1, Articolo 189 comma 3, articolo 184 comma 3. I codici 17.XX.XX non pericolosi possono non essere registrati. Il modello di registro è attualmente quello individuato dal DM 1/04/1998. Il registro va conservato per cinque anni dall'ultima registrazione. Annualmente entro il 30 aprile, il produttore di rifiuti pericolosi effettua la comunicazione MUD alla Camera di Commercio della provincia nella quale ha sede l'unità locale.

PROGETTISTA:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

9.1.5 TRASPORTO

Per trasporto si 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
- accertarsi che il trasportatore del rifiuto sia autorizzato se lo conferisce a terzi o essere iscritto come trasportatore di propri rifiuti
- accertarsi che l'impianto di destinazione sia autorizzato a ricevere il rifiuto.

Si analizzano di seguito i tre adempimenti:

- **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".
- **Autorizzazione del trasportatore:** La movimentazione dei rifiuti può essere fatta in proprio o servendosi di ditta terza. In entrambi i casi il trasportatore deve essere autorizzato.

9.1.6 IDENTIFICAZIONE DEI RIFIUTI

L'identificazione dei rifiuti, in attesa di un futuro decreto interministeriale, è demandata dall'art. 184, comma 4 all'Allegato D della Parte quarta (D.lgs. 152/06) che a sua volta rinvia alla Direttiva del Ministro dell'ambiente del 9 aprile 2002 che adottava la classificazione europea (Codici CER).

Nell'ambito di questa classificazione, basata su una numerazione a sei cifre, le prime due rappresentano il settore produttivo di provenienza del rifiuto (per l'edilizia 17) mentre la presenza del simbolo* ne indica la sua identificazione quale rifiuto pericoloso in quanto contenente sostanze pericolose in concentrazioni eccedenti i limiti consentiti (Direttiva 91/689/CEE). Considerato quanto

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
 OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
 CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	<i>RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI</i>
---------------------------	------------------------------------	--

detto in precedenza circa la produzione di rifiuti di diverse tipologie da parte delle imprese edili, è opportuno ricordare che, se non direttamente riconducibili alle lavorazioni edili, essi dovranno essere smaltiti con l'adozione dei relativi codici di competenza (es. 13 02 04* oli esausti, 16 01 03 pneumatici fuori uso, 15....imballaggi ecc.).

Per poter stabilire il carattere di pericolosità o meno di un rifiuto è necessario provvedere alla sua caratterizzazione. Essa è un procedimento che viene affidato a laboratorio specializzato in tale attività che, di norma, procede al campionamento del rifiuto ed alle analisi chimiche per rilevare presenza e concentrazione di sostanze contaminanti. Entrambe le attività devono essere condotte nel rispetto delle norme di settore.

Il campionamento deve essere condotto sul rifiuto tal quale in modo da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802 "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi – Campionamento manuale e preparazione e analisi degli eluati" (art. 8 D.M. 5 febbraio 1998).

Le analisi dei campioni devono essere effettuate secondo metodiche standardizzate e riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.

9.2 SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E RICICLO

Al fine di conservare i materiali destinati al riciclo e al riutilizzo che non contengano contaminanti e frazioni di rifiuto umido verranno svolte le seguenti azioni:

- allestimento di adeguata area per la separazione dei rifiuti e per la separazione dei materiali per un potenziale riciclo, recupero, riutilizzo, e restituzione.
- predisporre contenitori di smistamento scarabilli convenientemente situati in varie aree di lavoro, queste ultime ben segnalate;
- etichettatura dei cassoni per il riciclaggio, con un'immagine rappresentativa dei materiali da riciclare. In caso di cassoni per il riciclo di materiale misto si farà attenzione che all'interno non vi sia frazione di materiale umido;
- identificazione di un settore specifico in cui i rifiuti pericolosi saranno separati, stoccati e smaltiti in conformità alla normativa vigente.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI N.6 SALE OPERATORIE AL 3° PIANO BLOCCO EST
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)
CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

PROGETTO ESECUTIVO	07324-E-GEN-DT-RL-NA-003_01	RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI
--------------------	-----------------------------	---

9.3 CONCLUSIONI

Sulla base di quanto descritto, il coordinamento della gestione delle terre e rocce da scavo e delle attività di movimentazione dei rifiuti avverrà secondo metodologie volte ad individuare ed applicare tecniche operative generanti il minor impatto ambientale sulle matrici Aria, Acqua, Suolo, Rumore in relazione ad ogni singola tipologia di rifiuto ed allo stato in cui si presenta (solido, polverulento, ecc...), nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora e della fauna.