



Relazione dei CAM
Sito Natura 2000 IT5320009
“Fiume Esino in località Ripa Bianca”

Bando Sviluppo delle infrastrutture verdi in ambito non urbano
PR MARCHE FESR 2021/2027ASSE 2 – OS 2.7 –
AZIONE 2.7.1 – intervento 2.7.1.1 - ZSC/ZPS IT5320009
“Fiume Esino in Località Ripa Bianca”

Il Progettista
Dott. For. Tommaso Spilli

SPILLI TOMMASO
0026.09.01.2078951
CH=SP563 TOMMASO
CO=SEZ. A
O=CONG. VE.
2.5.4.11=PR FESR 563
DOTT. FOR. ESTALE
TOMMASO
SPILLI

Osimo (AN), 01/09/2026

Sommario

1. PREMESSA	4
2. SINTESI DEL PROGETTO	5
3. NORMATIVA	5
3.1. RN 2000	5
4. CAM VERDE PUBBLICO	6
4.1. Clausola contrattuale	6
4.2. Caratteristiche generali per la scelta delle specie vegetali	6
4.2.1. Specie arboree	7
4.2.2. Specie arbustive	7
4.2.3. Specie erbacee	7
4.2.4. Specie erbacee acquatiche	7
4.2.5. Prato	8
4.3. Messa a dimora delle piante	8
4.4. Conservazione e tutela della fauna selvatica	8
4.5. Gestione delle acque	9
4.6. Ingegneria Naturalistica	9
4.7. Fase di cantiere	9
4.8. Piano di gestione del verde	9
4.9. CAM per la fornitura di prodotti – materiale florovivaistico	9
4.10. CAM per la fornitura di prodotti fertilizzanti	10
4.11. CAM per la fornitura di prodotti per impianti di irrigazione	10
5. CAM EDILIZIA	11
5.1. CAM progettazione	11
5.2. Specifiche tecniche di livello territoriale-urbanistico	11
5.2.1. Protezione della biodiversità e degli ecosistemi, mitigazione dei cambiamenti climatici e riduzione dell'inquinamento	11
5.2.2. Adattamento ai cambiamenti climatici	11
5.3. Specifiche tecniche per gli edifici e altre opere e manufatti	11
5.3.1. Raccolta, trattamento, stoccaggio e riuso acque meteoriche	11
5.4. Specifiche tecniche per l'affidamento del servizio di progettazione di infrastrutture stradali	12
5.4.1. Sostenibilità ambientale dell'opera	12
5.4.2. Efficienza funzionale e durata della pavimentazione	12

5.4.3.	Temperatura di posa degli strati di conglomerato bituminoso	12
5.4.4.	Emissione acustica delle pavimentazioni	12
5.4.5.	Piano di manutenzione dell'opera	12
5.4.6.	Disassemblaggio e fine vita	12
5.5.	Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione	13
5.5.1.	Murature in pietrame e miste	14
5.6.	Specifiche tecniche relative al cantiere	14
5.6.1.	Prestazioni ambientali del cantiere	14
5.6.2.	Conservazione dello strato superficiale del terreno	14
5.6.3.	Rinterri e riempimenti	14
5.6.4.	Piano di riutilizzo, riciclo e recupero dei rifiuti da C&D	15
6.	CAM ARREDO URBANO	16
6.1.	Fornitura e posa in opera di prodotti per l'arredo urbano e arredi per esterni	16
6.1.1.	Specifiche tecniche	16
6.2.	Clausole contrattuali	16

1. PREMESSA

La presente relazione riguarda la verifica dei criteri ambientali minimi (CAM) per un'opera che comprende principalmente la riqualificazione ambientale e didattica di un'area pubblica con interventi sul verde, installazione di arredi urbani e realizzazione di un percorso. A questi si accompagnano, in misura inferiore, altre lavorazioni che hanno comportato l'individuazione dei seguenti tematismi in relazione ai CAM per quanto riguarda sia la verifica del servizio di progettazione che per l'affidamento dei lavori. I criteri ambientali minimi (CAM) di riferimento sono pertanto:

- CAM Verde pubblico – DM n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n. 90 del 4 aprile 2020;
- CAM Arredo Urbano – DM del 7 febbraio 2023, in G.U. n.69 del 22 marzo 2023;
- CAM Edilizia – DM 24 novembre 2025, in G.U. n. 281 del 03 dicembre 2025.

I CAM specificano i requisiti ambientali che l'opera deve avere e si vanno ad aggiungere alle prescrizioni e prestazioni già in uso, pertanto, non sostituiscono per intero quelli normalmente presenti in un capitolato tecnico e comunque ne integrano le informazioni. Si riportano di seguito i CAM pertinenti all'opera in oggetto, organizzati secondo l'elenco di cui sopra, individuando i rispettivi punti elencati nei decreti, la relativa soluzione progettuale adottata, nonché le indicazioni per l'affidamento dei lavori.

2. SINTESI DEL PROGETTO

L'intervento propone in un'area la riqualificazione dell'ex area calcestruzzi oggi dismessa che versa in uno stato di abbandono e degrado favorendo la valorizzazione ecologica e didattica della zona. L'obiettivo del progetto è principalmente quello di ripristinare la naturalità del sito, aumentandone la biodiversità attraverso alcuni elementi fondamentali come siepi, fasce arboree, aree a prato e piccole zone umide. In tal modo l'intervento puntuale di rigenerazione di uno spazio di risulta (ex stabilimento calcestruzzi), vuoto e in stato di abbandono diventa il fulcro, il nodo centrale, di un progetto di connessione verde di elementi lineari ed areali che concorre tra l'altro a rafforzare la rete ecologica del sito Natura 2000 IT5320009. Il progetto prevede la realizzazione di:

- siepi (CAM verde)
- nuclei arborei (CAM verde)
- un prato permanente (CAM verde)
- un'area umida con piante acquatiche (CAM verde e CAM edilizia)
- un muretto a secco vegetato con specie officinali (CAM verde e CAM edilizia)
- un percorso pedonale (CAM edilizia)
- recinzioni (CAM edilizia)
- sbarre in ferro (CAM edilizia)
- casetta in legno (CAM arredo urbano)
- isola galleggiante vegetata (CAM verde)

3. NORMATIVA

L'obbligo di redazione e applicazione dei CAM (Criteri Ambientali Minimi) nei progetti di lavori pubblici è stabilito dall'articolo 57, comma 2, del Codice dei Contratti Pubblici (Decreto Legislativo n. 36/2023) e prevede la relazione dei CAM di progetto, redatta dal progettista, per dimostrare numericamente la conformità del progetto ai singoli criteri applicabili.

3.1. RN 2000

Le aree di intervento si trovano all'interno della ZSC/ZPS IT5320009 "Fiume Esino in Località Ripa Bianca"

4. CAM VERDE PUBBLICO

Sono di seguito esplicitate le soluzioni progettuali adottate in relazione ai criteri contenuti nella "SCHEDA A) - CONTENUTI PER LA PROGETTAZIONE DI NUOVE AREE VERDI E DI RIQUALIFICAZIONE E GESTIONE DI AREE ESISTENTI", allegata al DM n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4 aprile 2020.

4.1. Clausola contrattuale

Per quanto riguarda le "Clausole contrattuali", i criteri riguardano:

1. Clausola sociale
2. Sicurezza dei lavoratori
3. Competenze tecniche e professionali
4. Rapporto periodico
9. Reimpiego di materiali organici residuali
10. Rispetto della fauna
11. Interventi meccanici
12. Manutenzione del patrimonio arboreo e arbustivo
13. Manutenzione delle superfici prative
15. Prodotti fertilizzanti
16. Monitoraggio degli impianti di irrigazione
17. Gestione dei rifiuti
18. Oli biodegradabili per la manutenzione delle macchine

4.2. Caratteristiche generali per la scelta delle specie vegetali

All'interno dell'area protetta di Ripa Bianca sono presenti diversi habitat fondamentali al mantenimento della biodiversità. Prima del riconoscimento SIC dell'area, gli interventi umani hanno portato ad una semplificazione degli habitat e delle specie vegetali che compongono l'area di intervento. Affinché tale area sia efficace sul piano della fornitura dei servizi ecosistemici ed il progetto arrivi agli obiettivi prefissati è necessario ampliare i corridoi ecologici e la biodiversità vegetale con specie scomparse dal sito ma coerenti sotto il profilo floristico e vegetazionale. Le specie selezionate sono autoctone ed adatte alle condizioni stazionali, climatiche e pedologiche dell'area. La scelta di specie ecologicamente compatibili permette la minimizzazione di consumi idrici, la massimizzazione dell'attecchimento delle piante e la resilienza dell'impianto agli stress dovuti ai cambiamenti climatici ed alle fitopatologie. La scelta di specie arboree e arbustive è coerente al tipo di impiego previsto, ossia la creazione di nuclei arborei e di siepe che forniscano nuovi corridoi ecologici. Alcune delle specie selezionate comprendono caratteristiche fondamentali per la biodiversità come la produzione di bacche e fioriture, elementi in grado di attirare insetti impollinatori e uccelli.

4.2.1. Specie arboree

La selezione delle specie arboree da collocare a dimora è stata eseguita in funzione delle caratteristiche della specie con particolare riferimento alla coerenza con il sito d'impianto, la variabilità dello sviluppo in altezza per dare un aspetto più naturale ai nuclei arborei e alle dimensioni della chioma per la fornitura di ombra in quanto l'area ha anche la funzione didattica. Le caratteristiche delle alberature, elencate di seguito, sono state valutate nella scelta delle specie arboree destinate ai nuclei arborei:

- compatibilità ambientale;
- bassi costi di gestione;
- alta probabilità di attecchimento;
- rusticità e resistenza ai fattori di stress biotico e abiotico;
- adattabilità al mutamento climatico.

4.2.2. Specie arbustive

La scelta delle specie arbustive ha tenuto conto:

- compatibilità ambientale;
- bassi costi di gestione;
- alta probabilità di attecchimento;
- rusticità e resistenza ai fattori di stress biotico e abiotico;
- adattabilità al mutamento climatico;
- produzione di piccole bacche per l'avifauna;
- fioriture abbondanti per insetti impollinatori.

4.2.3. Specie erbacee

La scelta delle specie erbacee ha tenuto conto di:

- fioriture abbondanti per insetti impollinatori;
- bassi costi di gestione;
- alta probabilità di germinazione e attecchimento;
- rusticità e resistenza ai fattori di stress biotico e abiotico;
- ricrescita rapida dopo gli sfalci.

4.2.4. Specie erbacee acquatiche

La scelta delle specie erbacee ha tenuto conto di:

- compatibilità ambientale;
- bassi costi di gestione;
- rusticità e resistenza ai fattori di stress biotico e abiotico;
- adattabilità al mutamento climatico;

- compatibilità con la nidificazione del Cavaliere d'Italia.

4.2.5. Prato

Il tappeto erboso in progetto sarà realizzato con specie erbacee perenni adeguate alle condizioni pedoclimatiche e all'articolazione spaziale del sito d'impianto (aree in scarpata). La scelta delle specie erbacee perenni è effettuata tenendo conto della compatibilità ambientale, la semplicità di gestione e la capacità di attrazione degli insetti impollinatori.

4.3. Messa a dimora delle piante

Sono applicate le modalità di esecuzione delle attività contemplate per la messa a dimora delle piante, indicate di seguito:

1. Preparazione del terreno con aratura e fresatura per rompere gli strati compattati del suolo e garantire un'ottima capacità di esplorazione alle radici;
2. Squadro del terreno con impianto a settonce per minimizzare l'aspetto artificiale dell'impianto e garantire la giusta distanza allo sviluppo dei vegetali;
3. Realizzazione di una buca di adeguate dimensioni rispetto alla zolla della pianta da mettere a dimora;
4. Predisposizione dei sistemi di tutoraggio dove previsti, in osservanza dei contenuti dell'European Tree Planting Standard pubblicato dall'European Arboricultural Council;
5. Posizionamento della pianta all'interno della buca rispettando la corretta altezza del colletto rispetto al piano di campagna evitando l'interramento o di lasciare la zolla troppo in superficie;
6. Riempimento della buca con il substrato rimosso, per la sua formazione, e con un quantitativo corretto di compost o stallatico;
7. Prima irrigazione;
8. Pacciamatura con compost.

4.4. Conservazione e tutela della fauna selvatica

Questo requisito è fortemente contenuto negli obiettivi del progetto e pertanto viene raggiunto tramite le azioni e opere che verranno realizzate. La realizzazione di un'area umida aggiunge un punto di abbeveramento e costituisce habitat per la fauna e flora acquatica. La vegetazione che verrà implementata con nuclei arborei e siepi non verrà gestita con potature periodiche per favorire la presenza della fauna. Le siepi fungeranno da zone utili alla fauna per la nidificazione e grazie alla presenza di specie sempreverdi e caducifoglie si formeranno habitat stratificati e differenziati. L'utilizzo di specie che producono bacche e fioriture aumenteranno l'attrazione di uccelli, insetti e tutta la fauna a loro connessa.

4.5. Gestione delle acque

È previsto il ripristino del pozzo esistente ed una rete di tubi che poi tramite l'ala gocciolante porteranno ad ogni singola pianta l'apporto idrico necessario. In caso di imprevisti o malfunzionamento del pozzo è prevista l'irrigazione di soccorso mediante autobotti.

4.6. Ingegneria Naturalistica

È previsto l'impiego dell'idrosemina per la realizzazione del prato di specie erbacee perenni.

4.7. Fase di cantiere

Sono realizzati gli interventi di seguito indicati con la finalità di preservare l'integrità della vegetazione presente nell'area, la porosità e fertilità del suolo nella fase di cantiere.

- allestimento delle aree di stoccaggio e lavorazione;
- procedure di ripristino del suolo nelle aree alterate dal cantiere;
- l'indicazione di idonei accessi e strutture che agevolino il passaggio dei mezzi destinati alla manutenzione;
- riutilizzo delle terre e rocce da scavo nello stesso sito;
- riciclo dei rifiuti prodotti durante la lavorazione;

4.8. Piano di gestione del verde

Si rimanda al punto 7 del progetto esecutivo.

4.9. CAM per la fornitura di prodotti – materiale florovivaistico

Nell'ambito del presente progetto, i CAM per l'affidamento del servizio di fornitura del materiale florovivaistico sono individuati unicamente tra quelli obbligatori così come indicato nella sezione "F. Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico - materiale florovivaistico", del DM n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4 aprile 2020. Di seguito sono riportati schematicamente tali criteri, mentre si rimanda al testo integrale per ulteriori dettagli e modalità di verifica da parte della stazione appaltante. Per quanto riguarda le "**Specifiche tecniche**", i criteri riguardano:

1. Caratteristiche delle specie vegetali
2. Contenitori ed imballaggi
3. Efficienza dei sistemi di irrigazione

4.10. CAM per la fornitura di prodotti fertilizzanti

Nell'ambito del presente progetto, i CAM per l'affidamento del servizio di fornitura del materiale florovivaistico sono individuati unicamente tra quelli obbligatori così come indicato nella sezione "G. Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico – prodotti fertilizzanti", del DM n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4 aprile 2020. Di seguito sono riportati schematicamente tali criteri, mentre si rimanda al testo integrale per ulteriori dettagli e modalità di verifica da parte della stazione appaltante. Per quanto riguarda le **"Specifiche tecniche"**, i criteri riguardano:

1. Prodotti fertilizzanti

4.11. CAM per la fornitura di prodotti per impianti di irrigazione

Nell'ambito del presente progetto, i CAM per l'affidamento del servizio di fornitura del materiale per gli impianti di irrigazione sono individuati unicamente tra quelli obbligatori così come indicato nella sezione "G. Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico – prodotti fertilizzanti", del DM n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4 aprile 2020. Di seguito sono riportati schematicamente tali criteri, mentre si rimanda al testo integrale per ulteriori dettagli e modalità di verifica da parte della stazione appaltante. Per quanto riguarda le **"Specifiche tecniche"**, i criteri riguardano:

1. Caratteristiche dell'impianto di irrigazione;
2. Riutilizzo delle acque.

5. CAM EDILIZIA

5.1. CAM progettazione

L'applicazione dei CAM è obbligatoria per tutti gli interventi edilizi di lavori disciplinati dal Codice dei Contratti, ma per gli interventi che non riguardano interi edifici si applicano limitatamente ai capitoli 2.5 "Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e 2.6 "Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere". Di seguito sono riportati e analizzati unicamente i criteri pertinenti alla tipologia di opera in oggetto.

5.2. Specifiche tecniche di livello territoriale-urbanistico

Il progetto ha lo scopo di riqualificare un'area dove in passato la pressione antropica ha distrutto gli ecosistemi presenti. Gli interventi come la realizzazione di siepi, nuclei boscati e la valorizzazione didattica dell'area miglioreranno enormemente la biodiversità dell'area riducendo il degrado ambientale. L'area sarà anche dotata di un percorso ciclopedonale che integrerà la mobilità sostenibile esistente.

5.2.1. Protezione della biodiversità e degli ecosistemi, mitigazione dei cambiamenti climatici e riduzione dell'inquinamento

I disturbi antropici hanno ridotto nel tempo la diversità vegetale, facilitando la colonizzazione di alcune specie arbustive pioniere generaliste come il rovo (*Rubus ulmifolius*), specie arboree invasive ed aliene come l'ailanto (*Ailanthus altissima*) ed erbacee come la canna comune (*Arundo donax*). È previsto il controllo della vegetazione aliena e la messa a dimora di oltre 1.000 arbusti ed alberi di specie autoctone che contribuiranno sensibilmente al miglioramento quali-quantitativo del verde ed all'assorbimento e stoccaggio della CO₂ e rimozione del particolato atmosferico.

5.2.2. Adattamento ai cambiamenti climatici

Gli interventi previsti dal progetto non andranno ad incidere nella permeabilità dell'area anzi, ne aumenteranno le caratteristiche. Il criterio sull'isola di calore urbana non è pertinente in quanto non sono presenti aree urbanizzate nei pressi dell'area.

5.3. Specifiche tecniche per gli edifici e altre opere e manufatti

5.3.1. Raccolta, trattamento, stoccaggio e riuso acque meteoriche

Il progetto non prevede la raccolta, trattamento, stoccaggio e riuso delle acque meteoriche in quanto non sono presenti superfici impermeabili ed è già presente un pozzo dismesso che verrà rimesso in funzione.

5.4. Specifiche tecniche per l'affidamento del servizio di progettazione di infrastrutture stradali

5.4.1. Sostenibilità ambientale dell'opera

Il progetto prevede piccoli movimenti di terreno per la realizzazione di un percorso ciclopedonale all'interno di un'area verde in zona extraurbana. Le attività si concentrano su porzioni specifiche e circoscritte, pertanto il criterio si intende pertinente limitatamente alle prescrizioni afferenti all'indice di riflessione solare.

5.4.2. Efficienza funzionale e durata della pavimentazione

Il progetto prevede principalmente la realizzazione del percorso ciclopedonale, pertanto il criterio non risulta pertinente relativamente all'intervento principale, poiché essa non è carrabile per definizione.

5.4.3. Temperatura di posa degli strati di conglomerato bituminoso

Il criterio non è pertinente in quanto il progetto non prevede strati di conglomerato bituminoso e prevede di intervenire all'interno di un'area extraurbana lontana dai centri abitati con l'utilizzo di una pavimentazione completamente ecocompatibile e drenante con temperature di messa in opera che dovranno essere comprese tra i 5°C e i 30°C e comunque non inferiori ai 5°C nelle successive 24-48 ore.

5.4.4. Emissione acustica delle pavimentazioni

Il percorso ciclopedonale non rientra nelle categorie A – B - D del Codice della strada.

5.4.5. Piano di manutenzione dell'opera

Si rimanda al punto 7 del progetto esecutivo.

5.4.6. Disassemblaggio e fine vita

I componenti del percorso ciclopedonale sono completamente ecocompatibili e potenzialmente destinabili al recupero, riciclo o riutilizzo.

5.5. Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori in base a quanto previsto dall'art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50. Nel capitolato speciale di appalto del progetto esecutivo sono riportate le specifiche tecniche e i relativi mezzi di prova. Per i prodotti da costruzione dotati di norma armonizzata, devono essere rese le dichiarazioni di prestazione (DoP) in accordo con il regolamento prodotti da costruzione 9 marzo 2011, n. 305 ed il decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106. Ove nei singoli criteri contenuti in questo capitolo si preveda l'uso di materiali provenienti da processi di recupero, riciclo, o costituiti da sottoprodotti, si fa riferimento alle definizioni previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 «Norme in materia ambientale», così come integrato dal decreto legislativo 3 dicembre 2010 n. 205 ed alle specifiche procedure di cui al decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120. Il valore percentuale del contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti, indicato nei seguenti criteri, è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza:

1. 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 EPDIItaly©, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;
2. certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;
3. marchio "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato
4. per i prodotti in PVC, una certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 "Use of recycled PVC" e 4.2 "Use of PVC by-product", del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura;
5. una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.
6. una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

Per quanto riguarda i materiali plastici, questi possono anche derivare da biomassa, conforme alla norma tecnica UNI-EN 16640. Le plastiche a base biologica consentite sono quelle la cui materia prima sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi. Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa. I mezzi di

prova della conformità qui indicati sono presentati dall'appaltatore al direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

5.5.1. Murature in pietrame e miste

Il progetto prevede la realizzazione di un muretto a secco, non ci sono demolizioni e quindi non è possibile riutilizzare pietrame di recupero. Il materiale verrà recapitato in cava. Qualora durante i piccoli movimenti di terreno venga trovato del materiale utile alla realizzazione dell'opera si impiegherà.

5.6. Specifiche tecniche relative al cantiere

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori, ai sensi dell'articolo 57 comma 2 del Codice e si applicano anche agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. Sono costituiti da criteri progettuali per l'organizzazione e gestione sostenibile del cantiere. Il progettista li integra nel progetto di cantiere e nel capitolato speciale d'appalto del progetto esecutivo. Il progettista progetta le misure in base alle caratteristiche, durata e dimensione del progetto. I costi per l'adempimento ai criteri previsti nel presente capitolo devono essere opportunamente indicati nel quadro economico dell'intervento. La verifica di applicazione dei criteri contenuti in questo capitolo avviene tramite la relazione di cui al criterio "2.1.1 Relazione CAM di progetto", nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam. Per quanto riguarda le prove sul contenuto di materia riciclata, recuperata o di sottoprodotti, riferirsi al criterio "2.1.2 Contenuti del capitolato speciale d'appalto".

5.6.1. Prestazioni ambientali del cantiere

Le misure volte a mitigare gli impatti del cantiere e l'inquinamento acustico e le emissioni sono state già inserite nello screening di Valutazione d'Incidenza Ambientale. Il progetto prevede la rimozione di specie aliene e la tutela degli alberi già presenti. I rifornimenti dei piccoli macchinari avverranno sopra i cassoni dei mezzi e non a terra per evitare sversamenti. Non ci sono abitazioni nelle immediate vicinanze. I rifiuti verranno immediatamente portati a riciclo o smaltimento senza accumuli nell'area. I mezzi a motore a scoppio utilizzati nel cantiere dovranno mantenersi accesi solo durante le operazioni per svolgere i lavori previsti e spenti nel momento dell'inutilizzo.

5.6.2. Conservazione dello strato superficiale del terreno

Il progetto ha tenuto conto del criterio progettuale in quanto il terreno proveniente dallo scavo verrà reimpiegato con il riempimento dell'area umida e l'utilizzo nelle opere a verde.

5.6.3. Rinterri e riempimenti

Il progetto prevede scavi, sbancamenti e movimentazione di terra, si procederà come previsto dal progetto esecutivo. Lo strato inorganico sarà in parte riutilizzato nell'ambito del cantiere per i rinterri e riempimento o riutilizzato in altri ambiti come la realizzazione del muretto a secco.

5.6.4. Piano di riutilizzo, riciclo e recupero dei rifiuti da C&D

Nell'area di progetto è presente un pozzo dismesso impiegato dall'azienda che produceva calcestruzzo. Il pozzo risulta soltanto chiuso da una suoletta in cemento armato, per questo motivo l'obiettivo è quello di ripristinare la funzionalità del pozzo. Per questo è prevista la demolizione della suola in cemento e lo smaltimento.

6. CAM ARREDO URBANO

6.1. Fornitura e posa in opera di prodotti per l'arredo urbano e arredi per esterni

6.1.1. Specifiche tecniche

La stazione appaltante, ai sensi dell'art. 34, comma 1 e 3, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 introduce, nella documentazione progettuale e di gara, le seguenti specifiche tecniche. Ogni prodotto dovrà rispettare quanto previsto all'interno delle specifiche elencate sotto:

- Prodotti di legno o composti anche da legno: gestione sostenibile delle foreste e/o presenza di riciclato e durabilità del legno;
- Ecodesign: manutenzione, riparazione e disassemblabilità;
- Prodotti in acciaio;
- Idoneità all'uso.

6.2. Clausole contrattuali

Per quanto riguarda le "Clausole contrattuali", i criteri riguardano:

- I requisiti dell'imballaggio;
- Garanzia.