Regione Piemonte

Torino Metropoli

Comune di Chialamberto

Progetto Esecutivo

intervento di sistemazione idraulica del rio neiretti nelle localita' neiretti e casa bianca, con realizzazione di briglia di contenimento e posizionamento di scatolari e grigliati



Il Progettista



doc.	- Relazione CAM
1 c	Data: Giugno 2026

StudioTecnicoSuccio

Ing. Succio Marco

Via Trieste 59 - 10080 Bosconero (TO)
Tel. 0119889208 - Cell. 3470473962
e-mail: marco@studiosuccio.com

Comune di Chialamberto

Città Metropolitana di Torino

Relazione CAM

Relazione CAM - Progettazione interventi edilizi

OGGETTO:	Intervento di sistemazione idraulica del rio Neiretti nelle località Neiretti e Casa bianca, con realizzazione di briglia di contenimento e posizionamento di scatorali e grigliati
STAZIONE APPALTANTE:	Comune di Chialamberto
Codice CUP:	J28H25000370002
Codice CIG:	.

Bosconero, Giugno 2026

IL TECNICO

Marco Ing. Succio

RELAZIONE CAM

(DM 25 novembre 2025)

OGGETTO DELL'INTERVENTO:

La presente relazione[(1)] verte sulla verifica dei Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi (DM 24 novembre 2025), in riferimento ad un intervento di Intervento di sistemazione idraulica del rio Neiretti nelle località Neiretti e Casa bianca, con realizzazione di briglia di contenimento e posizionamento di scatorali e grigliati.

STAZIONE APPALTANTE:

Committente: Comune di Chialamberto

Consede in: Comune di Chialamberto - Prov.: Città Metropolitana di Torino

Codice CUP: .

Codice CIG: .

TIPOLOGIA DI INTERVENTO:

- ☑ Nuova costruzione
- ☐ Ristrutturazione urbanistica
- ☐ Ristrutturazione edilizia
- ☐ Demolizione e ricostruzione
- ☐ Restauro e risanamento conservativo
- ☐ Manutenzione ordinaria
- ☑ Manutenzione straordinaria

PROGETTISTA:

Il sottoscritto Marco Succio, nato a IVREA, prov. TORINO, il 22/08/1982, C.F. SCCMRC82M22E379W / 08785990014, con studio in 10080 - BOSCONERO (TORINO), alla via VIA TRIESTE 59, regolarmente iscritto all'Ordine/Collegio INGEGNERI, della provincia TORINO, n. 10864W, domicilio digitale marco.succio@ingpec.eu, redige la presente Relazione.

LUOGO E DATA:

Bosconero, Aprile 2026

Art. 1 PREMESSA

La presente Relazione CAM di progetto è redatta in conformità al criterio 2.1.1 del DM 24 novembre 2025 recante *"Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi e per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi* ".

Essa ha lo scopo di:

- illustrare le scelte progettuali che garantiscono la conformità ai criteri ambientali applicabili;
- indicare gli elaborati progettuali in cui sono rinvenibili i riferimenti ai requisiti CAM;
- dettagliare i requisiti dei materiali e dei prodotti da costruzione in conformità ai criteri;
- indicare le tipologie di mezzi di prova che l'esecutore dei lavori dovrà presentare alla Direzione Lavori;
- motivare tecnicamente eventuali non applicazioni di criteri.

In particolare, con riferimento ai criteri ambientali di cui al capitolo "2 – Criteri per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi", per ciascun criterio vengono descritte le scelte progettuali adottate per garantirne la conformità, sono indicati gli elaborati progettuali nei quali sono rinvenibili i riferimenti ai requisiti richiesti e sono dettagliati i requisiti dei materiali e dei prodotti da costruzione.

Art. 2 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Il progetto è sviluppato nel rispetto di:
- DM 24 novembre 2025 - Criteri Ambientali Minimi per l'edilizia;
- DLgs 36/2023 e s.m.i. - Codice Appalti;
- DM 26 giugno 2015 - Requisiti minimi prestazioni energetiche degli edifici;
- Normativa tecnica UNI/EN/ISO di settore applicabile;
- Regolamenti edilizi e urbanistici comunali;
- Vincoli paesaggistici, ambientali e storico-culturali *(se presenti)* ;

Art. 3 STRUTTURA

La presente Relazione si articola nelle seguenti specifiche tecniche, in ottemperanza a quanto riportato dal DM 24 novembre 2025:
- specifiche tecniche di livello territoriale-urbanistico (cap. 2.2);
- specifiche teniche per gli edifici e altre opere e manufatti (cap. 2.3);
- specifiche teniche per i prodotti da costruzione (cap. 2.4);
- specifiche teniche relative al cantiere (cap. 2.5).

Si richiamano di seguito i criteri di interesse e le relative modalità di verifica. L'attività di verifica descrive le informazioni, i metodi e la documentazione attestante la conformità di ciascun criterio ambientale.

Art. *4* SPECIFICHE TECNICHE DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO (CAP. 2.1)

I criteri contenuti nel presente capitolo sono obbligatori ai sensi dell'art. 57, c. 2, del Codice Appalti e sono finalizzati a orientare le scelte progettuali verso soluzioni sostenibili.
Al momento della definizione del presente appalto la stazione appaltante ha effettuato un'analisi delle proprie esigenze e della eventuale disponibilità di edifici ed aree dismesse. L'obiettivo è quello di salvaguardare il territorio e gli habitat presenti, rispettivamente contenendo il consumo di suolo e favorendone la permeabilità, contrastando l'estinzione degli ecosistemi e delle biodiversità ad essi correlate.
In particolare, essi mirano a ridurre la pressione ambientale degli interventi sul paesaggio, sulla morfologia del territorio, sugli ecosistemi e sul microclima urbano, a contribuire alla resilienza dei sistemi urbani rispetto agli effetti dei cambiamenti climatici e a garantire adeguati livelli di qualità ambientale urbana, con riferimento alle dotazioni di servizi, alle reti tecnologiche e alla mobilità sostenibile.

•

4.1 Protezione della biodiversità e degli ecosistemi, mitigazione dei cambiamenti climatici e riduzione dell'inquinamento (2.1.1)

Applicabilità:
- ☑ SI
- ☐ NO
- ☐ PARZIALE

Il progetto prevede:
- un corretto inserimento naturalistico e paesaggistico dell'intervento, finalizzato alla conservazione degli ecosistemi[(2)] presenti nell'area;
- il piano di manutenzione degli ecosistemi fluviali che prevede: interventi tesi a impedire qualsiasi immissione di reflui non depurati; la manutenzione (ordinaria e straordinaria) consistente in interventi di rimozione di rifiuti e di materiale legnoso depositatosi nell'alveo e lungo i fossi; i lavori di ripulitura e manutenzione devono essere attuati senza arrecare danno alla vegetazione ed alla eventuale fauna; i rifiuti rimossi dovranno essere separati, inviati a trattamento a norma di legge;
- il mantenimento dei profili morfologici esistenti.

Descrizione delle soluzioni adottate:
Manutenzione straordinaria del Rio Neiretti con pulizia alveo, creazione briglia per limitare pericolo di esondazione, canalizzazione acque bianche

Elaborati di riferimento:
- tavle di progetto
- relazione di sostenibilità ambientale

4.2 Adattamento ai cambiamenti climatici (2.1.2)

Applicabilità:
☐ SI
☑ NO **l'intervento non prevede aumento di superficie impermeabile**
☐ PARZIALE

1. Il progetto di fattibilità tecnico-economica include:
- uno screening del rischio climatico[(2)] sull'area di intervento.

Il successivo progetto esecutivo, invece, definisce:
- gli interventi da realizzare;
- il piano di manutenzione delle opere di adattamento al clima.

2. Al fine di garantire un drenaggio sostenibile, per cui è necessaria un'adeguata presenza di superfici permeabili[(3)] (coefficiente di deflusso <0,50), il progetto prevede:

a) una superficie totale permeabile non inferiore al 60% della superficie territoriale di progetto. In particolare, le aree destinate a verde devono essere almeno il 30% della superficie territoriale di progetto;
b) il rifacimento di pavimentazioni esterne impermeabili ammalorate (percorsi pedonali, marciapiedi, piazze, cortili, piste ciclabili; escluse strade e parcheggi), con sostituzione di tali pavimentazioni impermeabili con altre di tipo permeabile;
c) la realizzazione di pavimentazioni permeabili ex novo o la sostituzione delle pavimentazioni esistenti con altre di tipo permeabile, escluse strade e parcheggi, nella massima percentuale possibile;
d) altri sistemi di drenaggio necessari alla mitigazione degli effetti negativi dei pericoli climatici attesi, come risultanti dallo screening climatico.

3. Per ridurre l'isola di calore urbana, il progetto prevede e garantisce:
- che le superfici esterne pavimentate di aree di sosta, parcheggi, piste ciclabili, marciapiedi, piazze e di percorsi pedonali abbiano un indice di riflesione solare [(4)] (Solar Reflectance Index, SRI) $\geq$ 29;
- per che le superfici esterne pavimentate destinate a parcheggi sia previsto un ombreggiamento tale che:
  - almeno il 10% dell'area lorda destinata a parcheggio o allo stazionamento dei veicoli sia adibita a copertura verde;
  - il perimetro dell'area sia delimitato da una cintura di verde;
  - siano presenti spazi per moto, ciclomotori e rastrelliere per biciclette, rapportati al numero di fruitori potenziali;
- sulle coperture degli edifici siano presenti: sistemazioni a verde oppure tetti ventilati oppure materiali di copertura con indice SRI $\geq$ 29 se la pendenza è >15% ed indice SRI $\geq$ 76 se la pendenza è $\leq$15%.

Descrizione delle soluzioni adottate:
non applicabile: **l'intervento non prevede aumento di superficie impermeabile**

4.3 Uso sostenibile e protezione delle acque (2.1.3)

Applicabilità:
☑ SI
☐ NO
☐ PARZIALE

Il progetto prevede:
- interventi finalizzati[(2)] a garantire il corretto deflusso delle acque meteoriche, al fine di prevenire fenomeni di erosione, compattazione e smottamento del suolo, nonché situazioni di allagamento anche

in presenza di eventi meteorologici eccezionali;
- interventi finalizzati a garantire il corretto deflusso delle acque meteoriche dalle superfici impermeabilizzate, con l'obiettivo di ridurre gli effetti di eventi meteorologici eccezionali e favorire la ricarica della falda attraverso:
  - una rete separata per la raccolta delle acque meteoriche;
  - raccolta delle acque meteoriche tramite sistemi di drenaggio lineare o sistemi di drenaggio puntuale;
  - convogliamento delle acque provenienti da superfici scolanti non soggette a inquinamento (marciapiedi, aree e strade pedonali o ciclabili, giardini, ecc.) direttamente nella rete delle acque meteoriche e poi in vasche di raccolta per essere riutilizzate a scopo irriguo o per alimentare le cassette di accumulo dei servizi igienici;
  - convogliamento delle acque provenienti da superfici scolanti soggette a inquinamento (strade carrabili, parcheggi) in sistemi di depurazione e disoleazione, anche di tipo naturale e/o in impianti di depurazione delle acque di prima pioggia (per acque di prima pioggia si intendono i primi 5 mm di ogni evento di pioggia indipendente, uniformemente distribuiti sull'intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche), prima di essere immesse nella rete delle acque meteoriche (e nelle vasche di raccolta);
- controllo degli sversamenti sul suolo e la captazione delle acque inquinate a livello della rete di smaltimento per la tutela delle acque sotterranee[3]; le acque contaminate vengono trattate mediante appositi sistemi di depurazione.

Descrizione delle soluzioni adottate:
le acque di scolo delle gronde verranno convogliate in vasca di sedimentazione e poi incanalate nella condotta interrata oggetto di ripristino. si eviterà in tal modo il loro ristagno o deflusso verso le abirazioni limitrofe

Elaborati di riferimento:
- **tavole di progetto**
- **relazione tecnica generale**

Art. 5 SPECIFICHE TECNICHE PER GLI EDIFICI E ALTRE OPERE E MANUFATTI (CAP. 2.2)

I criteri contenuti nel presente capitolo sono applicati in conformità a quanto previsto dall'art. 57, c. 2, del Codice Appalti e rivestono carattere obbligatorio.

La verifica della loro applicazione è effettuata mediante la presente Relazione CAM, nella quale è illustrato come il progetto abbia recepito e integrato i singoli criteri ambientali.

La relazione è eventualmente integrata da ulteriori elaborati e specificazioni, secondo quanto previsto dalle modalità di verifica dei singoli criteri.

5.1 Piano di manutenzione dell'opera (2.2.1)

Applicabilità:
☑ SI
☐ NO
☐ PARZIALE

Il progetto prevede il Piano di manutenzione generale dell'opera[2], comprensivo della documentazione necessaria alla corretta manutenzione dell'edificio in fase d'uso.
Il Piano di manutenzione e il Piano di decostruzione e demolizione selettiva a fine vita sono coerenti con gli scenari di manutenzione, riparazione, sostituzione e fine vita di materiali sistemi e componenti definiti dagli studi LCA-LCC e garantiscono il mantenimento delle prestazioni dell'edificio per l'intero Reference Study Period (RSP).

Il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti è suddiviso in:
- Manuale d'uso;
- Manuale di manutenzione;
- Programma di manutenzione;

Art. 6 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE (CAP. 2.3)

Le specifiche tecniche per i prodotti da costruzione esaminano i singoli prodotti da costruzione e materiali costituenti l'edificio in un'ottica di economia circolare, riciclaggio e recupero. A tal fine il progetto, per ciascun elemento, individua il valore % del contenuto di materia recuperata, riciclata, sottoprodotti da computare come somma delle tre frazioni (riciclata, recuperata e sottoprodotti) sul peso del prodotto:

$$\% = \frac{\text{contenuto materia recuperata,riciclata,sottoprodotti}}{\text{peso totale prodotto}}$$

Il valore suddetto è dimostrato attraverso un certificato nel quale sia riportato:
- il numero di identificazione dello stesso;
- il valore percentuale relativo al contenuto di materia recuperata, riciclata, sottoprodotti;
- il nome del prodotto certificato;
- date di rilascio e scadenza.

Per i prodotti da costruzione dotati di norma armonizzata, devono essere rese le dichiarazioni previste dai Regolamenti europei sui prodotti da costruzione (Regolamento 305/2011 e Regolamento 3110/2024). e dal decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106.
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".

I certificati di conformità variano a seconda del materiale considerato:
1. **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©, 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"(1)** con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato;
4. **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 - per i prodotti in **PVC**;
5. 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. 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.

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.
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.

6.1 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati (2.3.1)

Applicabilità:
- ☑ SI
- ☐ NO
- ☐ PARZIALE

I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno 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).
Tale percentuale si calcola come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua:

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

6.2 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo vibrocompresso e in calcestruzzo aerato autoclavato (2.3.2)

Applicabilità:
☑ SI
☐ NO
☐ PARZIALE

Nel caso di:
- prodotti prefabbricati in calcestruzzo il contenuto di materia recuperata, riciclata, sottoprodotti è pari ad almeno il **5%** sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni (riciclata, recuperata e sottoprodotti);
- blocchi per muratura in calcestruzzo aerato autoclavato il contenuto di materia recuperata, riciclata, sottoprodotti è pari ad almeno il **7,5%** sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni (riciclata, recuperata e sottoprodotti).

6.3 Prodotti in acciaio (2.3.3)

L'acciaio impiegato per **usi strutturali** ha un contenuto minimo di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti (inteso come somma delle tre frazioni) calcolato sul peso del prodotto pari al:
- **75%** - se prodotto da forno elettrico non legato;
- **60%** - se prodotto da forno elettrico legato**(1)**;
- **12%** - se prodotto da ciclo integrale.

L'acciaio impiegato per **usi non strutturali** ha un contenuto minimo di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti (inteso come somma delle tre frazioni) calcolato sul peso del prodotto pari al:
- **65%** - se prodotto da forno elettrico non legato;
- **60%** - se prodotto da forno elettrico legato**(1)**;
- **12%** - se prodotto da ciclo integrale.

Nel caso in cui i prodotti finiti consegnati in cantiere, ad esempio armature o carpenterie, sono costituiti da **una o più tipologie di acciaio(2)**, ognuno dei materiali base d'origine deve essere conforme al presente criterio con relative percentuali minime certificate di materia recuperata, riciclata o sottoprodotti.

Elaborati di riferimento:
- etichette ambientali o certificazioni - *per il prodotto finito*

oppure
- attestazione, tramite dichiarazione del legale rappresentante, che il prodotto finito è stato fabbricato a partire da uno o più materiali base d'origine conformi alle percentuali minime prescritte in questo criterio, allegando le attestazioni dei singoli materiali di base che costituiscono il prodotto finito destinato al cantiere - *per il prodotto finito* ;
- lista dei materiali base d'origine con relativa documentazione deve corrispondere alla lista di rintracciabilità di cui alle norme tecniche delle costruzioni per gli acciai strutturali - *per i prodotti strutturali;*

6.4 Murature in pietrame e miste (2.3.4)

Applicabilità:
☑ SI
☐ NO
☐ PARZIALE

Il progetto per le murature in pietrame e miste prevede l'uso di solo materiale riutilizzato o di recupero (pietrame e blocchetti).

Descrizione delle soluzioni adottate:
realizzazione di bliglia rivestita con pietre

Elaborati di riferimento:
tavole grafiche - relazione illustrativa generale

6.5 Tubazioni in materiale plastico per condotte fognarie, scarichi e cavidotti elettrici (2.3.5)

Applicabilità:
☑ SI
☐ NO
☐ PARZIALE

Le tubazioni in PVC e polipropilene hanno un contenuto minimo di materie riciclate, recuperate, sottoprodotti pari al **20%** sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni.

Art. 7 SPECIFICHE TECNICHE RELATIVE AL CANTIERE (CAP. 2.4)

Le specifiche tecniche progettuali relative al cantiere individuano criteri progettuali per l'organizzazione e gestione sostenibile del cantiere.
Tali criteri vanno ad integrare quanto contenuto 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.

7.1 Prestazioni ambientali del cantiere (2.4.1)

Applicabilità:
☑ SI
☐ NO
☐ PARZIALE

Preparazione e gestione del cantiere sono eseguite secondo le prescrizioni di seguito indicate:

a) 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;
b) definizione delle misure da adottare[(2)] per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali 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;
c) rimozione delle specie arboree e arbustive alloctone[(3)] invasive, in particolare Ailanthus altissima e Robinia pseudoacacia, comprese radici e ceppaie;
d) protezione delle specie arboree e arbustive autoctone[(4)] di interesse storico e botanico tramite protezione con materiali idonei, per escludere danni alle radici, al tronco e alla chioma;
e) 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.);
f) definizione delle misure idonee per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni[(5)], 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 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;
g) sistemi di filtraggio delle acque di cantiere;
h) sistemi di gestione delle acque piovane prevedendo opportuni sistemi di raccolta per gli usi di cantiere e reti di drenaggio e scarico delle acque;
i) 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;
j) 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;
k) 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;
l) 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;
m) misure per realizzare la demolizione selettiva individuando gli spazi per la raccolta dei materiali da avviare a preparazione per il riutilizzo, recupero e riciclo;
n) misure per implementare la raccolta differenziata di imballaggi, rifiuti pericolosi e speciali ecc., individuando le aree da adibire a deposito temporaneo e gli spazi opportunamente attrezzati con idonei cassonetti o contenitori carrellabili opportunamente etichettati per la raccolta differenziata ecc.

Descrizione delle soluzioni adottate:
La pista di cantiere sarà realizzata in corrispondenza di percorso già esistente con l'abbattimento del minor numero di alberi possibile. NOn verrà modificato il profilo morfologico del terreno.
Le opere di intubamento saranno realizzate in sostituzione di quelle esistenti senza danni all'ambiente.

7.2 Conservazione dello strato superficiale del terreno (2.4.2)

Applicabilità:
- ☑ SI
- ☐ NO
- ☐ PARZIALE

Qualora l'intervento prevede anche movimenti di terra (scavi, splateamenti o altri interventi sul suolo esistente), il progetto prevede **la rimozione e l'accantonamento del primo strato del terreno(2)** per il successivo riutilizzo in opere a verde .

Il suolo rimosso viene separato dalla matrice inorganica (utilizzabile per rinterri o altri movimenti di terra) e accantonato in cantiere, in modo tale da non comprometterne le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche ed essere poi riutilizzato nelle aree a verde nuove o da riqualificare.

Descrizione delle soluzioni adottate:
si prevede il reinterro degli scavi con lo stesso materiale asportato in precedenza

Elaborati di riferimento:
- computo metrico estimativo

7.3 Rinterri e riempimenti (2.4.3)

Applicabilità:
- ☑ SI
- ☐ NO
- ☐ PARZIALE

Nel caso di rinterri, il progetto prescrive il **riutilizzo del materiale di scavo** (escluso il primo strato di terreno) proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, ovvero materiale riciclato, secondo i parametri stabiliti dalla norma UNI 11531-1.
Per i **riempimenti con miscele betonabili** (ossia miscele fluide, a bassa resistenza controllata, facilmente removibili, auto costipanti e trasportate con betoniera), viene utilizzato almeno il **70%** di materiale riciclato conforme alla UNI EN 13242 e con caratteristiche prestazionali rispondenti all'aggregato riciclato di Tipo B come riportato al prospetto 4 della UNI 11104.

Per i **riempimenti con miscele legate con leganti idraulici**, di cui alla norma UNI EN 14227-1, viene

utilizzato almeno il **30%** in peso di materiale riciclato conforme alla UNI EN 13242.

Descrizione delle soluzioni adottate:
Reinterro con il materiale precedentemente asportato

Bosconero, Giugno 2026

Il Progettista

Marco Ing. Succio

INDICE
Relazione CAM - Progettazione interventi edilizi

1) Premessa ..... pag. 2
2) Quadro normativo di riferimento ..... pag. 3
3) Struttura ..... pag. 3
4) Specifiche tecniche di livello territoriale-urbanistico (2.1) ..... pag. 3
" 1) Protezione della biodiversità e degli ecosistemi, mitigazione dei cambiamenti climatici e riduzione dell'inquinamento (2.1.1) ..... pag. 3
" 2) Adattamento ai cambiamenti climatici (2.1.2) ..... pag. 4
" 3) Uso sostenibile e protezione delle acque (2.1.3) ..... pag. 4
5) Specifiche tecniche per gli edifici e altre opere e manufatti (2.2) ..... pag. 5
" 1) Piano di manutenzione dell'opera (2.2.1) ..... pag. 5
6) Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione (2.3) ..... pag. 6
" 1) Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati (2.3.1) ..... pag. 6
" 2) Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo (2.3.2) ..... pag. 7
" 3) Prodotti in acciaio (2.3.3) ..... pag. 7
" 4) Murature in pietrame e miste (2.3.4) ..... pag. 7
" 5) Tubazioni in materiale plastico per condotte fognarie, scarichi e cavidotti elettrici (2.3.5) ..... pag. 8
7) Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere (2.4) ..... pag. 8
" 1) Prestazioni ambientali del cantiere (2.4.1) ..... pag. 8
" 2) Conservazione dello strato superficiale del terreno (2.4.2) ..... pag. 9
" 3) Rinterri e riempimenti (2.4.3) ..... pag. 9
8) Luogo, data e firma ..... pag. 10