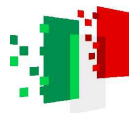




Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

EX OSPEDALE PSICHIATRICO GIUDIZIARIO DI NAPOLI (proprietà Comune di Napoli)

INTERVENTO DI RIGENERAZIONE E VALORIZZAZIONE SOCIALE
EX OSPEDALE PSICHIATRICO GIUDIZIARIO DI NAPOLI - LOTTO 1
CUP: B63D21001890001

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO



Tipologia elaborato

DOCUMENTI GENERALI

Codice elaborato

R.06

Descrizione Documento:

PIANO AMBIENTALE DI CANTIERIZZAZIONE (PAC)

Il Responsabile Unico del Procedimento
dell'Ente Committente

arch. Monica MICHELINO

Progettisti

arch. Marina ORLANDO

arch. Maria Teresa SEPE

arch. Fabrizio TALAMO DE VARGAS MACCIUCCIA

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione

arch. Ingrid TITOMANLIO

REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	VERIFICATO	EMISSIONE:		REVISIONE	MOTIVO REVISIONE	SCALA
				GENNAIO 2024		n° mese/anno		-
				TIPO FILE	DISCIPLINA	ALFANUMERICO		FORMATO
								A4

PREMESSA

Il presente progetto prevede che l'Impresa assuma tutte le scelte finalizzate a ridurre i rischi ambientali associati alle attività di cantiere.

La presente relazione deve intendersi quale "Relazione Tecnica" di cui al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.i, richiamata all'art. 2.5.3 del D.M. 11 ottobre 2017, e contiene l'individuazione delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alla emissioni inquinanti sull'ambiente circostante.

Si elencano di seguito le misure che dovranno essere attuate dall'impresa e riportate, eventualmente integrate, nel Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC).

L'impresa appaltatrice dovrà impegnarsi ad adottare una "politica ambientale di commessa" (vedi art. 2 del Cap. F – Aspetti ambientali dei cantieri temporanei e mobili" delle "Linee Guida SGA per un'impresa di costruzione – Gestione Ambientale della sede e dei cantieri temporanei e mobili" redatte a ANCE), e quindi a *"svolgere le attività di costruzione nel pieno rispetto delle leggi, secondo modalità che garantiscano un'interferenza ambientale ridotta ai livelli più bassi tecnicamente ed economicamente conseguibili"*.

Al fine di rispettare tale impegno, la politica ambientale di commessa deve esaminare e fare propri, in quanto applicabili e condivisi, in tutto o in parte i seguenti obiettivi (l'elenco costituisce sostanzialmente una prima proposta):

- a) rispettare tutte le norme comunitarie, nazionali, regionali e comunali in materia ambientale applicabili al cantiere;
- b) identificare e soddisfare gli ulteriori requisiti ambientali del progetto specificati nel contratto;
- c) analizzare le fasi di lavorazione identificando gli aspetti ambientali significativi e critici;
- d) adottare procedure di controllo operativo adeguate allo specifico cantiere;
- e) responsabilizzare la direzione lavori dell'Impresa al raggiungimento degli obiettivi ambientali di commessa;
- f) predisporre una struttura organizzativa adeguata prevedendo, per ciascuna funzione, compiti, responsabilità e collaborazioni interfunzionali;

- g) assicurare la disponibilità di adeguati strumenti economici, gestionali e operativi per il conseguimento degli obiettivi di tutela ambientale;
- h) assicurare la massima e tempestiva circolazione delle informazioni inerenti le procedure di prevenzione e minimizzazione degli impatti ambientali, anche in situazioni anomale e di emergenza;
- i) prevedere momenti di formazione del personale finalizzati all'accrescimento della sensibilità alle problematiche ambientali;
- j) assicurare che ciascun addetto, in relazione ai compiti assegnati, sia istruito in modo che il suo comportamento garantisca adeguatamente la tutela dell'ambiente;
- k) informare, in merito alle procedure di prevenzione e minimizzazione degli impatti ambientali, subappaltatori e fornitori di servizi ed esigere da questi il rispetto di tali procedure;
- l) programmare e porre in atto tutte le azioni previste per la prevenzione e la minimizzazione degli impatti ambientali indesiderati, nonché le azioni correttive a seguito del manifestarsi di tali impatti, garantendo efficacia e tempi di intervento adeguati;
- m) aggiornare costantemente e tempestivamente, ad ogni modifica apportata al piano di cantierizzazione, gli interventi di tutela ambientale;
- n) realizzare a regola d'arte le misure di mitigazione ambientale, quando contrattualmente previste;
- o) documentare, quando contrattualmente richiesto, l'evoluzione dell'ambiente misurando lo stato ante operam, in corso d'opera e post operam attraverso l'esecuzione del monitoraggio ambientale al fine di:
 - misurare eventuali fenomeni di impatto causati dalle attività di costruzione al fine di indirizzare le opportune azioni correttive;
 - verificare l'efficienza delle mitigazioni per risolvere eventuali impatti residui;
- p) prevedere e pianificare attività di supervisione e controllo per:
 - verificare la corretta applicazione delle procedure di tutela ambientale;
 - identificare eventuali situazioni di impatto e suggerire le opportune azioni correttive;
 - valutare l'efficacia delle azioni di tutela poste in atto al fine di garantire adeguatamente la protezione dell'ambiente;

- q) migliorare continuamente la tutela dell'ambiente attraverso la valutazione delle prestazioni degli interventi di tutela da parte dell'Impresa al fine di capitalizzare le esperienze a livello aziendale;
- r) valutare periodicamente il raggiungimento degli obiettivi di tutela identificando i margini di miglioramento e ridefinendo conseguentemente gli obiettivi, i criteri e le azioni di prevenzione e minimizzazione degli impatti;
- s) condividere con gli eventuali Enti di Controllo locali (ARPA, Regioni, Province, Comuni) le procedure di tutela che si intende mettere in atto;
- t) favorire il dialogo con la popolazione e le organizzazioni ambientaliste, prevedendo opportune attività di divulgazione relative ai temi ambientali.

La politica ambientale di commessa deve essere predisposta e formalizzata dalla Direzione dell'Impresa, recepita dal capocommessa, e resa nota a tutto il personale che opera sulla commessa stessa, inclusi i subappaltatori in cantiere.

Con riferimento ai capoversi di cui all'art. 2.5.3 del D.M. 11.10.2017, l'impresa dovrà adottare le seguenti misure:

- per tutte le attività di cantiere e trasporto dei materiali devono essere utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato);

Si rinvia al proposito all'elaborato PGR - "Piano per la gestione dei rifiuti da cantiere e per il controllo della qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico durante l'attività di cantiere".

- tutti i rifiuti prodotti dovranno essere selezionati e conferiti nelle apposite discariche autorizzate quando non sia possibile avviarli al recupero;

Si veda l'elaborato PGR "Piano per la Gestione dei Rifiuti", capitolo specifico dedicato ai rifiuti.

- eventuali aree di deposito provvisorio di rifiuti non inerti devono essere opportunamente impermeabilizzate e le acque di dilavamento devono essere depurate prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali.

Si veda l'elaborato PGR "Piano per la Gestione dei Rifiuti", capitolo specifico dedicato ai rifiuti. Si prescrive che i rifiuti non inerti vengano stoccati all'interno di cassoni scarrabili coperti, e quindi tali da non richiedere la depurazione delle acque meteoriche di dilavamento, che quindi verranno scaricate direttamente ai recapiti idrici finali (suolo non pavimentato e rete fognaria esistente).

- gli ambiti interessati dai fossi e torrenti (fasce ripariali) e da filari o altre formazioni vegetazionali

autoctone devono essere recintati e protetti con apposite reti al fine di proteggerli da danni accidentali.

L'ambito non è interessato dalla presenza di fossi o torrenti. Non sono presenti alberature.

- misure adottate per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere;

Le misure adottate si suddividono in:

- misure finalizzate al controllo della qualità dell'aria;
- misure finalizzate al controllo del rumore;
- misure finalizzate alla protezione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee;

elencate nell'elaborato PRG "Piano per la Gestione dei Rifiuti".

Il sito e l'area circostante non è caratterizzata dalla presenza di risorse paesistiche.

Inoltre, si prescrive che:

- il materiale scavato venga riutilizzato, nel medesimo cantiere nella massima misura possibile o in un'altra opera come sottoprodotto o recuperato come rifiuto, con lo scopo di favorirne il reimpiego e limitare il più possibile il ricorso a materie prime di nuova estrazione. A tale riguardo, l'appaltatore, se applicabile, è tenuto al rispetto di quanto previsto dalla Parte Quarta del D. Lgs. n. 152/2006 e dal D.P.R. n. 120/2017, entrato in vigore il 22/08/2017, 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.

Nella gestione delle terre e rocce da scavo in attesa di riutilizzo, dovranno 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 trascinarsi 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;
 - 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 nelle opere di recupero ambientale dell'area dopo lo smantellamento del cantiere.
 - le aree eventualmente utilizzate come cantiere e/o come percorsi dei mezzi d'opera vengano ripristinate 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;
 - eventuale ripristino della vegetazione tipica del luogo.
 - le maestranze siano adeguatamente formate 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.
- le misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (tipo di cassonetti/contenitori per la raccolta differenziata, le aree da adibire a stoccaggio temporaneo, etc.) e per realizzare la demolizione selettiva e il riciclaggio dei materiali di scavo e dei rifiuti da costruzione e demolizione (C&D)
- Si veda l'elaborato PRG "Piano Gestione Rifiuti", capitolo specifico dedicato alla demolizione selettiva e alla gestione dei rifiuti.
- le misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di 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, etc.);
- le misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni dovute alle operazioni di scavo, di carico/scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo, etc., 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;
- Si veda l'elaborato PRG "Piano per la Gestione dei Rifiuti", capitolo specifico dedicato all'inquinamento acustico.
- le 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;

All'interno del cantiere in oggetto si non è prevista la presenza di acque derivanti dall'attività di lavaggio delle canale delle autobetoniere nè di acque derivanti dal lavaggio degli pneumatici dei mezzi d'opera. Potrebbe prefigurarsi la presenza di acque meteoriche non contaminate, di dilavamento di materiali non contaminati, ma che possono essere ricche in solidi sospesi; al fine di eliminare la presenza di solidi sospesi, si prevede che i rifiuti vadano comunque stoccati all'interno di cassoni scarrabili coperti.

L'appaltatore si impegna inoltre a gestire e ottimizzare l'impiego della risorsa idrica, riducendo al minimo l'approvvigionamento idrico e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere.

- le 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.

Si veda l'elaborato PRG "Piano per la Gestione dei Rifiuti", capitolo dedicato alla qualità dell'aria.

- le misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, anche attraverso la verifica periodica degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;

Al fine di salvaguardare il suolo e le acque sotterranee, si prescrive che l'appaltatore si impegni a:

- eseguire i rifornimenti di carburante e di lubrificante ai mezzi meccanici su pavimentazione impermeabile, 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. Dovrà essere controllata la tenuta dei tappi dal bacino di contenimento delle cisterne mobili ed evitate le perdite per traboccamento, provvedendo a periodici svuotamenti. Dovrà inoltre controllare giornalmente i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi.
- 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 sversamenti accidentali, l'appaltatore dovrà circoscrivere e raccogliere il materiale ed effettuare la comunicazione di cui all'art. 242 del D. Lgs. 152/2006:

- le 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.

Viste le caratteristiche del cantiere, la sua dimensione e la sua collocazione, non si prevedono misure finalizzate a ridurre l'impatto visivo, diverse dalle recinzioni perimetrali.

- le misure per attività di demolizione selettiva e riciclaggio dei rifiuti, con particolare riferimento al recupero dei laterizi, del calcestruzzo e di materiale proveniente dalle attività di cantiere con minori contenuti di impurità, le misure per il recupero e riciclaggio degli imballaggi.

Si veda l'elaborato PGR "Piano per la Gestione dei Rifiuti", capitolo dedicato ai rifiuti.

Al fine di dimostrare la conformità al presente criterio, l'offerente, in sede di partecipazione alla procedura di affidamento, dovrà dimostrare la rispondenza ai criteri ai criteri suindicati allegando all'offerta la seguente documentazione:

- una relazione tecnica nella quale siano evidenziate le azioni previste per la riduzione dell'impatto ambientale nel rispetto dei criteri; tale relazione, coincidente con il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), dovrà essere redatta nel rispetto delle presenti Linee Guida;
- Piano per la gestione dei rifiuti da cantiere e per il controllo della qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico durante le attività di cantiere, redatto integrando, completando e correggendo l'elaborato allegato al progetto, al quale si rimanda.

Inoltre, la conformità al criterio dovrà essere dimostrata in fase di esecuzione sottoponendo l'attività di cantiere a "verifica programmata, effettuata da un organismo di valutazione della conformità". L'offerente, in sede di partecipazione alla procedura di gara, dovrà allegare una dichiarazione di impegno a sottoporre l'attività di cantiere a verifica ispettiva condotta secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012 da un organismo di valutazione della conformità (si veda l'art. 2.7.4. del D.M. 11.10.2017).

Il progetto non è sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale. I documenti sopra elencati sono pertanto obbligatori.