

SINADOC 11434/2021

Spett.le
Comune di Bologna
urbanistica@pec.comune.bologna.it

- c.a. Valentina Orioli**
Vicesindaca
Assessora all'Urbanistica, Edilizia privata,
Ambiente, Tutela e riqualificazione della Città
storica, Patto per il clima
Progetto candidatura Portici UNESCO
- c.a. Francesco Evangelisti**
Dipartimento Urbanistica Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
Direzione

Oggetto: Accordo di Programma in variante agli strumenti urbanistici (PSC POC RUE - scheda vincoli del PUG) per la pianificazione dell'area di sviluppo del Quartiere Fieristico. Parere di competenza.

Esaminata la documentazione integrativa fornita anche a seguito degli incontri svolti, si evidenzia e si esprime quanto segue.

I contenuti dell'Accordo di Programma e quindi del Progetto Urbano (PU) allegato, per l'attuazione necessitano di variante agli strumenti urbanistici generali vigenti approvati sia ai sensi della L.R. 20/2000 (PSC e RUE) e relativo PUA vigente per il quartiere fieristico (D.G. progr. n. 272 del 17/11/2015, P.G. n. 352728 e relativa convenzione) esistente, in coerenza con la strategia e la disciplina del nuovo Piano Urbanistico Generale, del Regolamento Edilizio e del PTM.

L'Accordo di Programma, ai sensi dell'art. 60 della LR 24/2017, avrà valenza di POC con valore PUA (avente i contenuti dell'accordo operativo disciplinato dall'art.38 della LR 24/23017) per tutti gli ambiti oggetto del PU e conformerà le previsioni di pianificazione alle opere, interventi e programmi di intervento approvati.

Il progetto urbano prevede interventi di addensamento (Ambiti 140, 124, 137) e nuova urbanizzazione (Ambito 150) integrandosi con altre operazioni di riqualificazione urbana (Ambito 116) al fine di una messa a sistema di strutture ed infrastrutture, esistenti e di progetto, con interventi che vanno da via

Stalingrado a viale Aldo Moro, a viale Europa, sino ad occupare le aree a nord del fascio ferroviario e sottostanti l'asse dell'attuale Tangenziale, dal Parcheggio di via Michelino sino all'attuale porzione di Ambito 116 lungo via Stalingrado.

Il progetto, da attuarsi in 10 anni per stralci, si sviluppa in tre comparti di riferimento :

- **Comparto A – St 650.705 mq** - individua il futuro Quartiere Fieristico (ex ambiti 137,140,150), a sua volta suddiviso in tre sub_comparti:
 - **Sub _Comparto A0** - è costituito dal Quartiere Fieristico nella configurazione attuale come da PUA vigente, esteso a comprendere anche a sud-ovest le aree del Centro Congressi, della Galleria d'Arte Moderna, del padiglione polivalente di recente realizzazione, dell'edificio Servizi Comuni e del Ristorante Europa, ed esclude quelle che non fanno più parte del QF, quali la cosiddetta area "Cotabo", su via Stalingrado. Interventi: densificazione (addensamento e/o sostituzione) di alcuni spazi con funzioni a servizio dei padiglioni esistenti
St = 352.772 mq
 - **Sub _Comparto A1 – St 84.604 mq** - è costituito dall'area del Parcheggio Michelino con il multipiano e l'area esterna adibita in gran parte a parcheggio a raso. In quest'ultima parte de l'ambito è prevista la realizzazione del capolinea della Linea Rossa del nuovo Tram e del Centro di Mobilità del PUMS (Terminal Area Fiera); in quest'ambito viene mantenuta la realizzazione di una struttura ricettiva facente parte del Comparto R 5.1n.
 - **Sub _Comparto A2 – St 213.329 mq** - è l'area in cui si prevede la realizzazione del nuovo padiglione multifunzionale espositivo-ricreativo, e comprende le nuove dotazioni territoriali e il grande parco asservito all'uso pubblico (manutenzione privata).
- **Comparto B – St 32.809 mq** - riqualificazione ex Ambito 116 via Stalingrado - comprende le nuove previsioni insediative della città consolidata di qualificazione diffusa, esterna al QF, costituite da edifici a destinazione ricettiva e commerciale, oltre che dalle dotazioni territoriali e verde pubblico.
- **Comparto C – St = 10.670 mq** - comprende una nuova previsione per attività logistiche (magazzino) con relativi spazi esterni di servizio (piazzale e viabilità interna al lotto).
- **via Zambeccari - St 11.474 mq** - Strada urbana a servizio dei diversi ambiti di intervento

Parametri urbanistici

St complessiva 705.658 mq

SU massima insediabile (A0, A2, B, C) 282.189 mq da pianificazione vigente

Comparto A - Su max 264.069 mq di cui:

- **Sub _Comparto A0** Su max 225.569 mq di cui 22.900 mq di nuova edificazione o trasformazione e 5.626 mq riferiti a demolizioni non ancora eseguite nell'ambito di titoli edilizi già rilasciati.
- **Sub _Comparto A1** Su max 11.206 mq di cui 10.206 mq a rinnovo della previsione decaduta (PP R.5.1n) e 1.000 progetto ampliamento
- **Sub _Comparto A2** Su max 37.500 mq

Nei sub comparti sono possibili migrazioni di Su nel rispetto del totale attribuito al comparto A, delle destinazioni d'uso e delle condizioni di sostenibilità del progetto.

Comparto B - Su max 15.000 mq

Comparto C - Su max 1.500 mq

Su di progetto complessiva = 280.569 mq, < 282.189 mq insediabili

Su residua da localizzare nel Comparto A 1.620 mq

Si considerano inoltre le seguenti capacità edificatorie:

- A0 edifici esistenti da inglobare nel perimetro (Ambito 124) Su 26.213 mq
- A1 (Ambito 137 in attuazione comparto R5.1n) Su di progetto 10.206 mq

TOTALE Su PREVISTA DAL PU DELL'AdP 318.608 mq

Superficie parcheggi pubblici richiesti 36.891 mq

Superficie parcheggi pubblici di progetto 24.562 mq di progetto pari a circa 1.000 posti auto

Superficie parcheggi esistenti 115.299 mq

Tot. superfici parcheggi pubblici previsti 139.861 mq > 36.891 mq richiesti

L'intervento è soggetto a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di cui al D. Lgs 152/06 vigente.

Secondo quanto riportato nella relazione generale (rev.3) le aree ricadenti nel progetto urbano proposto sono diversamente trattate nel PUG di Bologna vigente. Le 3 Strategie Urbane che il piano mette in campo: 1) Resilienza e Ambiente, 2) Abitabilità e inclusione, 3) Attrattività e lavoro, declinano diversi indirizzi e condizioni di sostenibilità per le aree oggetto dell'intervento.

In particolare:

- il sub comparto A0 (ex Ambito 140) rientra nelle Parti di Città da completare (azioni 1.1b - 2.1c - 2.1e);
- i sub comparti A0 e A1 Parte di Città da rigenerare (azioni 1.1c - 2.1c - 2.1e);
- parte del comparto B e A2 (parte dell'Ambito 116 e Ambito 150) in porzioni di territorio non urbanizzato (Territorio rurale della Pianura (azione 1.2a) parzialmente "ingombrato" dalla zonizzazione acustica della Tangenziale (azione 1.3c).

Il PUG, per le parti di territorio zonizzate come "Territorio rurale della pianura", all'interno del quale ricadono parte del comparto B e A2, definisce l'azione 1.2a "Salvaguardare la biodiversità e i principali servizi ecosistemici di collina e di pianura".

Il PUG riconosce l'importante funzione ecosistemica delle aree naturali o rinaturalizzate incunee tra gli insediamenti come essenziale riserva di biodiversità e regolazione dei cicli naturali. I lembi a sud del tracciato autostradale costituiscono residui di paesaggio rurale, spazi risparmiati dall'urbanizzazione che conservano elementi storico-paesaggistici a cui si riconosce un importante valore ecologico-ambientale.

Il PUG si propone tra l'altro di tutelare i **residui cunei agricoli periurbani** conservandone la funzione produttiva e aumentare le dotazioni ecologiche, con particolare riferimento alle fasce di salvaguardia, mitigazione e ambientazione lungo le principali infrastrutture, a partire dall'asse Autostrada-Tangenziale, e alle fasce filtro delle attività produttive non agricole (fasce verdi polifunzionali).

Si ritiene che, per quanto il progetto urbano proposto preveda la realizzazione di un “giardino urbano” (comparto B) e di un’area verde/parco attrezzato (comparto A2) con piantumazione di alberi che contribuiscono alla funzione di mitigazione per il sistema Autostrada-Tangenziale sia indubbia la perdita del territorio rurale che il PUG, approvato pochi mesi fa, ha individuato con l’intento di tutelarlo così come la perdita di superficie a verde e la riduzione del patrimonio di suoli permeabili.

Nello studio di compatibilità ambientale rev.2 tab 3.1 vengono riportate le **azioni/condizioni che il PUG prevede per l’intero territorio comunale** e nell’area d’intervento e viene analizzato come il progetto risponde ad ogni azione/condizione del PUG, riportando le risposte alle richieste di integrazione formulate da Comune e Città Metropolitana ai quali si demanda la valutazione della rispondenza a PUG e PTM del progetto urbano proposto.

E’ stato presentato un progetto di **rinaturalizzazione e riqualificazione del Savena Abbandonato** nel tratto interessato dall’intervento. Si valuta positivamente evidenziando tuttavia che anche il tratto a valle di quello considerato versa in uno stato di grave degrado pertanto si auspica che, al fine della fruibilità complessiva, l’Amministrazione comunale e la Regione Emilia Romagna si facciano carico di completare il progetto di rinaturalizzazione e riqualificazione del corso d’acqua.

Acque e permeabilità

In riferimento al “**Piano Gestione Rischio Alluvioni**” (PGRA), l’area ricade in zona classificata come P2 Alluvioni poco frequenti - tempo di ritorno tra 100 e 200 anni Media probabilità.

Lo studio idraulico fornito, come integrato, non contiene valutazioni modellistiche dei possibili scenari di allagamento, anche perché per il sistema Navile-Savena Abbandonato non sono disponibili i tiranti idrici attesi per i diversi scenari di pericolosità.

La valutazione circa la compatibilità idraulica dell’intervento è stata svolta in considerazione delle quote dei comparti rispetto alle quote del piano campagna e del Savena Abbandonato, dei presidi previsti al fine dell’invarianza idraulica ed inoltre anche in considerazione accorgimenti costruttivi ed opere di presidio statico e dinamico da adottarsi tra le quali:

- dotare ogni edificio di una zona rifugio dotata di aperture per il recupero degli occupanti;
- nel Comparto B, dove prevista la realizzazione di un piano interrato, le strutture devono essere dotate di dispositivi di protezione passiva (pareti perimetrali e solaio di base a tenuta d’acqua, rampe di accesso con soglia rilevata, sensori di livello collegati con una segnaletica luminosa nella zona d’ingresso ai locali interrati, che ne impedisca l’accesso in caso di allagamento, segnalatori acustici di pericolo, chiusure a tenuta stagna, sistemi di sollevamento delle acque da ubicarsi in condizioni di sicurezza idraulica, ecc).
- I locali interrati o seminterrati non dovranno essere comunque utilizzati come deposito di beni deteriorabili, alloggio di locali tecnici, ne’ come superfici abitabili.
- bruciatori e impianti tecnici non andranno preferibilmente allocati ai piani interrati o seminterrati, e
- realizzare i quadri elettrici a quote superiori di 1,5 m e le prese elettriche e canaline a una quota

più alta possibile

- dotare impianti igienico sanitari con valvole anti reflusso;
- Realizzare le pareti perimetrali e il solaio di base a tenuta d'acqua.

Le aree che risultano più vulnerabili sono le aree verdi esterne, del parco pubblico nel Sub comparto A2 e del verde privato nel Comparto B, nelle quali i sistemi di laminazione saranno ricavati con depressioni naturali del terreno. Si dichiara che le aree verdi esterne ai sistemi di laminazione saranno comunque poste a quote di almeno 1 m superiori rispetto alle depressioni, contribuendo pertanto alla diminuzione della vulnerabilità di tali zone. Si prende atto.

La documentazione fornita inoltre specifica:

“L'unico vero rischio idraulico che vale la pena di sottolineare è rappresentato dalla posa delle nuove condotte fognarie comunali bianche in aree verdi con piano di campagna attorno a quota 39-39,50 m slm. Essendo possibili e assolutamente probabili tiranti idrici all'interno del Savena Abbandonato a quote 39-39,30 m slm si ritiene opportuno non prevedere delle ispezioni sui collettori principali a quote terreno inferiori a 40,20 m slm oppure occorre sagomare il terreno affinché sulle fognature citate si raggiunga un piano campagna pari alla quota citata”

Relativamente al rischio idraulico si rimanda al competente parere della Regione Emilia Romagna e della Città Metropolitana prescrivendo i presidi e gli accorgimenti ritenuti necessari ai sensi di quanto documentato ed indicato nella documentazione fornita.

In riferimento **all'invarianza idraulica**, le reti di raccolta ed il parco saranno dotati di volumi di laminazione dimensionati ai sensi di quanto previsto dal PSAI Navile Savena Abbandonato, quindi per l'intera superficie territoriale.

I **volumi di laminazione in aree verdi** non sono impermeabilizzati per un migliore inserimento paesaggistico. Si prende atto evidenziando che si ritiene condivisibile la struttura del bacino di detenzione del parco a condizione che vi vengano raccolte, per gravità e senza condotte, le portate ricadenti sulle sole superfici a verde .

Per quanto riguarda invece le aree private, pur prendendo atto di quanto indicato dai progettisti, in considerazione del fatto che queste raccoglieranno scarichi di acque meteoriche di dilavamento di superfici esterne, si ritiene che in fase esecutiva debba essere verificata puntualmente la soggiacenza dell'acquifero sotterraneo, in periodi piovosi significativi, al fine di determinare tale livello massimo. Ove non sia possibile verificare la presenza di almeno un metro di suolo/sottosuolo insaturo dal fondo della vasca al livello massimo delle acque sotterranee, le vasche di laminazione dovranno essere impermeabilizzate (fondo e pareti).

Le **portate meteoriche** dei vari comparti al Savena Abbandonato sono state verificate e risultate sostenibili anche rispetto alla portata massima (1,5 mc/s) attualmente transitabile nello scatolare in cls esistente in corrispondenza del ponte autostradale. Si ritiene comunque opportuno che, nell'ambito del progetto di ampliamento del sistema Autostrada/Tangenziale di prossima realizzazione venga richiesto l'ampliamento dello scatolare al fine di renderlo sufficientemente sovradimensionato al fine di una maggiore sicurezza idraulicamente delle aree poste a monte.

In riferimento alla **rete bianca separata di progetto si evidenzia:**

- la rete acque meteoriche del sub_comparto A2 sarà realizzata con tubazione scatolare (1200 x 1000) e vasca di laminazione con volumi utili al fine dell'invarianza idraulica;
- le acque meteoriche derivanti dalle aree private dai comparti B e C saranno recapitate, previa laminazione alla rete fognaria acque reflue urbane bianca separata di nuova realizzazione prevista sulla via Zambeccari che raccoglierà anche il sistema di smaltimento dei futuri parcheggi pubblici P11 e P12 con laminazione garantita da volumi realizzati in linea con tubazioni scatolari con volumi utili al fine dell'invarianza idraulica
- le acque meteoriche ricadenti sul parco pubblico saranno raccolte per gravità in un bacino di detenzione facente funzione di vasca di laminazione poi collettate al Savena Abbandonato.
- il superamento della rete fognaria delle acque miste esistente (vigentino 4000 x 3200) prima dell'immissione nel Savena Abbandonato, verrà realizzato con Sifone a Botte di nuova realizzazione, parallelo a quello esistente, e successivo collettore Ø 1200 avente sbocco in sinistra idraulica. Al sifone a botte arrivano separatamente 3 reti: una separata del sub_comparto A2, una separata che raccoglie le portate della via Zambeccari con i parcheggi pubblici ed i comparti B e C, una dal bacino di detenzione del parco pubblico.
- una nuova canalizzazione (1200 x 1000) sarà realizzata per convogliare le portate meteoriche provenienti da comparti esterni (Tecnopolo, ex Caserma Sani e Casaralta) dalla Rotonda Zambeccari, dove queste dovranno confluire, al Savena Abbandonato; nel tratto terminale il collettamento avverrà separatamente, rispetto a quelle del comparto fieristico, tramite sifone a Botte esistente, la cui funzionalità resta da verificarsi previa pulizia, e successiva canaletta Ø 1200 con sbocco in sinistra idraulica.
- nel sub_comparto A1, lo scarico diretto della rete bianca separata del parcheggio Michelino nel Savena Abbandonato sarà eliminato e collettato alla rete fognaria acque reflue urbane bianca separata di progetto, recapitante in destra idraulica, dove confluiranno anche gli apporti dal nuovo capolinea del TRAM Linea Rossa e del Centro di Mobilità del PUMS (Terminal Area Fiera) nonché della nuova struttura ricettiva da realizzarsi

Inoltre:

- in tutte le aree di carico - scarico saranno previsti sistemi di gestione e trattamento della prima pioggia con scarico in fognatura nera; tali impianti saranno anche dotati di saracinesca di chiusura in caso di sversamenti accidentali al fine di evitare la dispersione di inquinanti
- le isole ecologiche e/o le aree private con cassonetti e/o cassoni di raccolta dei rifiuti saranno dotate di caditoie di raccolta e collettamento verso la rete fognaria nera.

Per quanto attiene alla **permeabilità** si dichiara venga garantita una superficie permeabile pari al 20% della Superficie Territoriale.

Si rimanda la verifica della percentuale minima all'Amministrazione comunale evidenziando che al fine

di massimizzare la permeabilità del sito si ritiene che i parcheggi a raso possano e, in conformità con quanto all'art. 38 del Regolamento Edilizio, debbano essere realizzati permeabili e con sistemi di drenaggio sostenibili (SUDS) .

In riferimento alla **rete nera separata di progetto**, tutti gli scarichi del nuovo polo fieristico saranno collettati alla rete fognaria delle acque miste esistente (vigentino CLS 4000 x 3200) presente ad est del comparto e parallela al Savena Abbandonato in sinistra idraulica.

Le reti fognarie pubbliche, bianca e nera separata, saranno cedute alla gestione del Servizio Idrico Integrato con esclusione della vasca di laminazione del grande parco urbano e relativa canaletta di scarico che dovrà rimanere in capo a soggetti diversi.

Si esprimono prescrizioni.

Suolo e Bonifiche

Nell'area oggetto di intervento è presente un sito sottoposto a bonifica all'interno del Sub comparto A2, in corrispondenza del luogo in cui era collocato il distributore di carburante a servizio della società CoTaBo, trasferitasi in altro luogo. L'attività di bonifica ai sensi del D. Lgs. 152/06 e ss. mm. e ii. attualmente in corso verrà conclusa contestualmente all'inizio del cantiere degli interventi del Sub ambito A2. Si prende atto.

Altre porzioni di territorio risultano da indagare, tra le quali si individuano almeno le seguenti:

- Area CoTaBo - ex officina, autolavaggio, eventuale presenza di cisterne interrato per riscaldamento
- Area ditta Ferriani – attività di recupero metalli;
- Area confinante ad est con la ditta Ferriani, interessata da interferenza con detta l'attività di recupero e presso la quale sono state svolte in passato attività abusive;
- Area oggetto di attività della ditta Ferriani svolta precedentemente il 2007, che non risulta essere stata indagata dopo la rilocalizzazione per la realizzazione della via Nuvolari: tale area era posta circa in corrispondenza del tratto della attuale via Nuvolari antistante l'area CoTaBo e sarà soggetta ad intervento per la realizzazione del nuovo Padiglione/Palazzetto .

Tale elenco potrebbe non essere esaustivo.

Esaminato il documento progettuale: "Elaborato PU-SPEC-04_Rev.01" si evidenzia:

Contenuto documento

L'elaborato descrive:

- inquadramento geografico-fisico e geomorfologico dell'area;
- ricostruzione storica delle attività basata su una sequenza temporale di ortofoto;
- sintesi delle attività pregresse;
- programma indagine ambientale.

In particolare, il piano di indagine prevede la realizzazione di n°65 sondaggi da realizzare con escavatore meccanico, con prelievo di c.a. 130 campioni per la caratterizzazione del suolo/sottosuolo e materiale di riporto.

Per il terreno "naturale" sono previsti i seguenti profili analitici

- profilo A - metalli pesanti e idrocarburi con C>12;
- profilo B - estensione del profilo A con IPA, BTEX;

Per il materiale di riporto è previsto in aggiunta il test di cessione (allegato 3 DM 05/02/98) e il parametro amianto.

Considerazioni

Come sottolineato nel documento progettuale al paragrafo 7, l'obiettivo del piano di indagine è la valutazione delle matrici ambientali suolo/sottosuolo sull'intera superficie dei tre ambiti oggetto di intervento.

Il numero dei saggi dovrà essere valutato work in progress, sulla base dell'eterogeneità sito specifica rilevata (approccio High Resolution Site Characterization), per ogni sub-area i sondaggi dovranno essere uniformemente distribuiti ed eventualmente raffittiti sulla base delle evidenze mentre il campionamento dovrà essere eseguito per strati omogenei distinguendo tra i vari litotipi presenti (terreno naturale, materiale di riporto).

L'individuazione delle concentrazioni rappresentative della sorgente (CRS), per i singoli inquinanti, verrà effettuata sulla base di analisi statistica (UCL 95%) nel caso in cui il dataset, per ogni strato omogeneo sia ≥ 10 valori.

Quanto sopra deve essere eseguito distintamente per suolo e sottosuolo.

Relativamente alla valutazione dei dati per la gestione del materiale di riporto, occorre tenere presente l'evoluzione del quadro normativo introdotto dalla conversione del d.l. 77/2021 con la legge 108 del 29/07/2021 che prevede in estrema sintesi:

- la gestione nell'ambito del procedimento di bonifica del materiale di riporto non conforme al test di cessione;
- il riferimento dei limiti per il test di cessione all'allegato 3 del DM 05/02/98 e non alla tabella 2 allegato 5 titolo V parte IV D.Lgs, 152/06.

Anche sulla base di una proposta metodologica formulata da ISPRA, si propone di valutare l'eventuale impatto di materiali di riporto non conformi al test di cessione, sulla base di più linee di evidenza tra le quali ad esempio:

- A) stato qualitativo delle acque sotterranee;
- B) stato qualitativo dei terreni sottostanti i materiali di riporto (correlazione tra concentrazione di inquinanti nelle diverse matrici);
- C) valutazione del rischio per le acque sotterranee a partire dai dati di concentrazione nell'eluato;
- D) soggiacenza della falda e verifica del franco con il materiale di riporto;
- E) presenza di strati a bassa permeabilità tra il materiale di riporto e gli acquiferi ad esso sottesi;

La scrivente APAM si rende disponibile per la condivisione in campo di punti indagine e dell'eventuale necessità di incremento degli stessi sulla base delle evidenze. Per la validazione dei dati dovranno essere prelevati in contraddittorio almeno il 10% del totale dei campioni prelevati dal proponente.

Si richiama la possibilità, di implementare le attività di caratterizzazione durante l'esecuzione dell'opera tramite esecuzione di campioni su cumuli tra i 3000 e 5000 mc.

Relativamente all'area a nord del padiglione polivalente, che sarà utilizzata prima dell'attuazione del progetto urbanistico in esame come campo base del cantiere di ampliamento del sistema Tangenziale/Autostrada (cantiere CB01), non risultano tuttora individuate le competenze nel caso in cui, dopo tale cantierizzazione, il sito venga restituito nelle condizioni iniziali ma aventi livelli di qualità del suolo non idonei alla trasformazione prevista. Tale definizione è stata rinviata alla fase della Conferenza dei Servizi ed a valle delle verifiche in sito. Si prende atto.

Si esprimono prescrizioni.

Campi Elettromagnetici

Alta Frequenza (RF) : per quanto riguarda gli impianti di telefonia cellulare, come correttamente indicato dal proponente, tutti gli impianti presenti (e/o previsti) nell'area si collocano ad oltre 200 metri dal perimetro del lotto oggetto d'intervento.

Per le antenne Radio-Tv, si segnala, per completezza di informazioni, che i due siti indicati nel documento di Val.S.A.T. (Via Calzoni e Via Aldo Moro), ospitano solo collegamenti in Ponte Radio e non impianti di diffusione; in ogni caso questi collocano a distanze di oltre 300 metri dal confine dell'Ambito oggetto di verifica.

Alla luce di quanto sopra, per tali distanze, risulta verificato il rispetto dei riferimenti Normativi in materia di protezione della popolazione ai Campi Elettromagnetici ad Alta Frequenza (DPCM 08/07/2003); conseguentemente, per quanto riguarda la Matrice Campi Elettromagnetici ad Alta Frequenza (RF) si esprime parere favorevole all'intervento in oggetto .

Bassa Frequenza (ELF) : per quanto concerne le sorgenti di campi elettromagnetici a bassa frequenza presenti nell'area interessata dal progetto ed in prossimità di essa, esse consistono in:

- una linea aerea MT posta internamente al Sub comparto A2 in corrispondenza della porzione sud-est dell'areale;
- alcune linee MT interrato presenti nell'intorno territoriale poste sia esternamente che internamente ai comparti di intervento;
- alcune cabine di trasformazione MT/BT nell'intorno territoriale poste sia esternamente che internamente ai comparti di intervento;
- una linea aerea AT a doppia terna posta a nord ovest del Sub comparto A2 a una distanza superiore a 400 metri dal confine dell'areale.

- **Immagine n. 1** – Ortofoto dell'area d'interesse con, evidenziati rispettivamente in arancione ed in rosso, i tracciati degli elettrodotti esistenti in Media ed Alta Tensione interni o più vicini all'area.



Riguardo alle sorgenti di campi elettromagnetici a bassa frequenza in progetto è prevista la realizzazione di una nuova cabina MT/BT in prossimità dell'area di parcheggio posta a sud ovest dell'ambito A2 e di due nuove cabine MT/BT poste a margine della viabilità interna all'areale dell'ambito B. Tali cabine saranno alimentate da elettrodotti in Media Tensione interrati e collegate a cabine MT/BT esistenti.

PRESO ATTO delle dichiarazioni contenute nel documento intitolato “ *Studio di compatibilità ambientale per la VALSAT - REV. 02* ”, di seguito riportate: “

- *la linea MT aerea che attraversa la porzione sud dell'Ambito A2 e la Cabina MT/BT a cui afferisce la linea MT non risultano compatibili con la realizzazione degli edifici di progetto, in quanto interferiscono con l'edificio di progetto previsto nell'Ambito specifico. Per tale linea è stata avviata con ENEL la pratica di spostamento e interrimento ed è in fase di definizione il nuovo tracciato della linea MT. La nuova linea, tuttavia, si collocherà al di fuori del sedime degli edifici di progetto e presumibilmente al di sotto delle infrastrutture stradali di progetto e/o delle aree di parcheggio. Relativamente alla cabina MT/BT, che interferisce con l'edificio di progetto dell'Ambito A2, contestualmente alla realizzazione dell'intervento è prevista la rimozione di tale cabina;*
- *relativamente all'ambito A2, si specifica che il Palazzetto Multifunzionale di progetto avrà la necessità, per l'alimentazione elettrica, di specifiche cabine MT/BT. Si rimanda alle successive fasi progettuali la definizione della collocazione di tali ulteriori cabine, sarà comunque cura dei progettisti garantire le DPA di tali sorgenti rispetto alle zone con permanenza di persone.*

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po, 5 | 40139 Bologna | tel 051 6223811 | dir@arpae.it | www.arpae.it | P.IVA e C.F. 04290860370

Area Prevenzione Ambientale Metropolitana APAM | Via Francesco Rocchi, 19 | 40138 Bologna | tel 051 396211 | Fax 051/342642

PEC aobo@cert.arpa.emr.it

- *sia per il Sub comparto A2 che per il Comparto B, le cabine di trasformazione MT/BT di progetto si collocano a significativa distanza rispetto agli edifici di progetto, ovvero a distanze molto superiori alla DPA prevista per tali sorgenti. Anche il tracciato delle linee interrate MT di progetto si collocherà in zone ove non è prevista permanenza di persone. Per il Comparto C si osserva che allo stato attuale non sono previste nuove sorgenti di campi elettromagnetici di progetto da realizzarsi contestualmente alla realizzazione dell'edificio;*
- *in questa fase i progettisti non sono a conoscenza delle tipologie e caratteristiche dei trasformatori e/o quadri elettrici di MT che verranno installati dal distributore. Eventuali valutazioni di DPA verranno fornite dallo stesso distributore al momento della esecuzione del suo progetto di rete che sarà sviluppato in fase successiva. Anche il posizionamento e le predisposizioni delle polifore interrate saranno realizzati secondo le indicazioni ricevute dal Distributore di rete. Alla luce di quanto esplicitato, la restituzione dei dettagli costruttivi ed elettrici e delle relative DPA viene necessariamente rinviata ad una fase successiva di progettazione;*
- *si ricorda infine che entro tutte le fasce di rispetto dalle sorgenti ELF la sosta prolungata di persone dovrà essere disincentivata e quindi gli spazi prossimi alle sorgenti (cabine secondarie, linea MT interrata, altre linee, ecc.) non dovranno essere attrezzati mediante panchine, giochi per bambini o altro”.*

Preso atto di quanto dichiarato all'interno della documentazione pervenuta **SI RITIENE**, per quanto di competenza, di poter esprimere **un parere di massima favorevole** esprimendo **prescrizioni**.

Aria e Traffico

Acquisita e letta la documentazione integrativa presentata, per la parte di competenza, si prende atto di quanto segue:

- non è stato dato seguito alla richiesta di effettuare una simulazione delle ricadute degli inquinanti emessi dai nuovi flussi veicolari indotti dal progetto, in quanto non espressamente richiesta da norme tecniche pianificatorie o normative per i casi di variante al PSC o per le fasi di screening. Il Proponente afferma inoltre che le emissioni indotte dal progetto non sono significative rispetto ad altri contributi di sorgenti prossime;
- relativamente al possibile aumento di richiesta del fabbisogno energetico a seguito del collegamento dei nuovi ambiti alla centrale di cogenerazione, il Proponente afferma che tale sviluppo non comporterà modifiche impiantistiche né variazioni emissive o di funzionamento;
- il bilancio delle emissioni diffuse provenienti dalla cantierizzazione non è stato effettuato in questa fase procedimentale in quanto il Proponente dichiara che non sono disponibili le informazioni necessarie alle valutazioni richieste;
- in merito agli scenari di traffico simulati, si rileva che non è stato elaborato lo scenario tendenziale per il giorno semifestivo con manifestazione di media dimensione nell'ora di punta della sera.

Esaminati gli elaborati PU-SPEC-07- Studio di compatibilità ambientale_Rev02, PU-SPEC-05- Studio della mobilità e del traffico_Rev01, PU-SPEC-10- Bilancio del Benessere Microclimatico e ALL04 - Bilancio CO2 e misure adottate, per la componente atmosfera si possono esprimere le seguenti considerazioni.

Gli ambiti di intervento risultano molteplici e sono relativi sia al quartiere fieristico esistente sia a nuovi lotti esterni al confine attuale della fiera.

Dal punto di vista degli effetti sulla matrice aria, il progetto di sviluppo produrrà impatti sia di natura diretta sia di natura indiretta.

Gli impatti di natura diretta a scala locale riguarderanno innanzitutto la **fase di cantierizzazione**, principalmente dovuti alle attività di demolizione, di movimentazione terra e utilizzo di macchine operatrici. Si possono prevedere durante queste operazioni, emissione e diffusione di particolato e di gas inquinanti, a cui si aggiungeranno i contributi dovuti al flusso di veicoli pesanti destinati al trasporto, allo smaltimento e all'approvvigionamento dei materiali da e per i cantieri.

Per quanto concerne la **fase di esercizio**, l'intervento determinerà impatti sia di natura diretta legate ai fabbisogni energetici sia impatti indiretti dovuti alle emissioni di inquinanti legate fundamentalmente al traffico veicolare indotto da visitatori, espositori e fruitori delle attività di nuovo insediamento.

Gli impatti di natura indiretta sulla matrice aria si individuano nell'aumento delle emissioni dovute al **traffico indotto** dalle giornate fieristiche e dalle manifestazioni sportive e ricreative, con potenziali condizioni di congestione stradale dovute ad un sovraccarico dei flussi veicolari.

I volumi totali stimati nell'ora di punta, ripresi dallo Studio della mobilità e del traffico, per la viabilità interessata dalle sezioni di controllo effettuate sulle strade principali nell'intorno del quartiere fieristico, sono riportati nella tabella seguente che illustra anche le variazioni fra lo scenario tendenziale e futuro.

veicoli totali OdP	senza fiera	con fiera grande	fiera media ed evento
1 Attuale	12452	17519	n.d.
2 Tendenziale	13405	18261	14917
3 Progetto	13926	18893	24849
<i>var. ass. (3-2)</i>	521	632	9932
<i>var. % (3-2)</i>	3,9%	3,5%	66,6%

Flussi veicolari totali nell'OdP sulle sezioni di controllo

Si osservano incrementi nei flussi veicolari, molto significativi per il caso di una serata con contemporaneità di fiera di medie dimensioni ed evento al palazzetto (+ 66%). Tale condizione, che si legge avverrà al massimo 30 volte all'anno, comporta un degrado anche nel livello di congestione della rete con un aumento dell'Indice di congestione ($Ic > 75$ per 8%) e conseguente riduzione della velocità media sugli archi di riferimento.

	P fiera grande	P sabato fiera media	P sabato fiera media + sport
Tempo totale di viaggio ore	1700	1289	2427
Percentuale di rete con $I_c > 100$	0,2	0	1,9
Percentuale di rete con $75 < I_c < 100$	0	1,9	6,1
Percentuale di rete con $I_c < 75$	99,8	98,1	92
Velocità media km/h	47,3	51,7	42,6

I parametri trasportistici per la rete stradale negli scenari di progetto

Sulla base dei flussi veicolari sono state stimate le emissioni da traffico, riferendosi al Parco PAIR2020 e alla metodologia COPERT V. I tre scenari emissivi analizzati (attuale, tendenziale¹, di progetto²) sono riconducibili a due situazioni: senza fiera e con evento fieristico di grandi e medie dimensioni. Nelle tabelle seguenti i risultati elaborati.

SCENARIO	ATTUALE senza fiera	TENDENZIALE senza fiera	PROGETTO senza fiera	TENDENZIALE con fiera di grande dimensione	PROGETTO con fiera di grande dimensione
Parco veicolare PAIR 2020	attuale 2017	futuro	futuro	futuro	futuro
Lunghezza rete attiva (km)	108,1	110,58	108,12	102,5	116,73
Veicoli tot * km 24h	2044671	2069694	2082604	2144422	2157235
Velocità media pesata	57,62	56,27	56,37	51,38	51,19
E. totali NOx (kg/ h)	145,55	37,48	37,64	39,63	39,65
E. totali PM10 (kg/ h)	25,65	22,55	22,66	23,74	23,84
E. totali PM2.5 (kg/ h)	10,17	6,78	6,82	7,17	7,2

Fattori di caratterizzazione della rete stradale ed emissioni inquinanti orarie, giorno feriale

¹ Nello scenario tendenziale sono ricompresi gli sviluppi insediativi circostanti, la linea rossa del tram e il parcheggio scambiatore. Viene assunto nello studio come scenario di riferimento.

² Lo scenario di progetto comprende il tendenziale e la completa attuazione di quanto proposto.

	TENDENZIALE con fiera di media dimensione	PROGETTO con evento e con fiera di media dimensione
Parco veicolare PAIR 2020	futuro	futuro
Lunghezza rete attiva (km)	110	117,69
Veicoli tot * km 24h	1815217	1869217
Velocità media pesata	54,06	48,48
E. totali NOx (kg/ h)	31,78	32,38
E. totali PM10 (kg/ h)	20,59	20,81
E. totali PM2.5 (kg/ h)	6,14	6,23

Fattori di caratterizzazione della rete stradale ed emissioni inquinanti orarie, giorno prefestivo

Rispetto allo scenario di riferimento, quindi a parco veicolare invariato, si notano aumenti irrilevanti delle emissioni orarie e più consistenti per lo scenario attuale riconducibili al parco preso a riferimento, che come noto prevede modifiche significative al parco auto circolante dal quale vengono eliminati i veicoli più inquinanti.

Si osserva come prevedibile un aumento delle emissioni orarie nello scenario di progetto, qualora la manifestazione fieristica sia concomitante ad un evento sportivo.

Si rileva che l'entità di tali incrementi appare troppo contenuta, specialmente nel caso di eventi concomitanti visto il considerevole aumento dei volumi di traffico.

Il tema energetico è correlato alla matrice aria dal punto di vista del contributo alle emissioni climalteranti.

Lo studio ha preso in considerazione le emissioni di CO₂ equivalente future, emesse dai sistemi di riscaldamento/condizionamento, di illuminazione e dalla produzione di acqua sanitaria dei nuovi comparti.

In merito al calcolo delle emissioni in base ai consumi energetici, si segnala per il sub comparto A2 un errore relativo alle tonnellate di CO₂eq derivanti dal consumo di energia termica.

Il fabbisogno energetico e le relative emissioni di CO₂eq per gli interventi previsti sono stati calcolati sulla base delle caratteristiche dei nuovi edifici a progetto, che devono rispondere ai requisiti richiesti dalla pianificazione vigente in materia. Al netto dell'autoproduzione da impianti fotovoltaici, le emissioni per i sub comparti in progetto sono riportate nella tabella seguente, da cui si osserva un surplus di CO₂eq pari a 713 t /anno.

sub COMPARTO	CO ₂ eq t/anno
A1 A2 A3	54,8*
C A4	-6,9
B A5 A6	325,1
B A7	170,0
A1 L6	170,0
Totale	713,0

*Emissioni CO₂eq nuovi ambiti (*ricalcolato)*

Per il comparto B-lotto supermercato però non è stata computata la parte dei consumi energetici legati al freddo alimentare, perché ritenuti assimilabili a un processo industriale, che tuttavia contribuisce egualmente alle emissioni in esame.

Manca inoltre un'analisi sui lotti da riqualificare nell'attuale comparto fieristico (subambito A0). Pertanto il bilancio emissivo di CO₂eq si ritiene sottostimato.

Infine per completezza di analisi e in termini di carattere cumulativo, a tale apporto emissivo sarebbe necessario aggiungere quanto emesso per il fabbisogno energetico dei restanti padiglioni ed edifici, attualmente soddisfatto dalla centrale elettro-termofrigorifera Fiera District.

In via speditiva si può considerare come contributo di CO₂eq quanto indicato nel report di monitoraggio AIA e nell'inventario regionale delle emissioni (INEMAR), riportato nella tabella successiva. Per la quantificazione delle emissioni di CO₂eq sono stati utilizzati i fattori di conversione proposti nel V rapporto IPCC.

FIERA DISTRICT	Emissioni t/anno	CO ₂ eq t/anno
CH ₄	0,205	5,74
CO ₂	13510	13510
N ₂ O	0,082	21,73
		13537,47

Emissioni CO₂eq Energy centre - anno 2019 (dati AIA e Inemar) elaborazioni Arpae

Nonostante la progettazione energetica degli interventi sia basata su sistemi rinnovabili (pannelli fotovoltaici, pompe di calore aria/acqua, apparecchi di illuminazione a LED), si osserva nello scenario futuro un incremento nelle tonnellate di CO₂eq emesse.

Ne consegue che l'aumento delle emissioni climalteranti necessita di un abbattimento in ragione degli obiettivi espressi dalla pianificazione di settore, in primis dal PAESC e a livello sovraordinato dal Green Deal Europeo e dall'Agenda 2030. Come già anticipato dallo studio, esiste la possibilità di

incrementare le superfici fotovoltaiche sugli edifici esistenti del polo fieristico, in quanto per i nuovi edifici in costruzione i dettami pianificatori impongono la realizzazione dei tetti verdi.

Correlata al bilancio emissivo di CO₂ e al tema dei cambiamenti climatici è la parte relativa alla componente vegetazionale e arborea che caratterizza le aree di interesse in maniera diffusa. Il censimento delle alberature ha riguardato solamente gli alberi tutelati ai sensi del RVPP, dal quale risultano 179 esemplari tutelati dei quali ne saranno abbattuti 133, compensati e integrati con 1342 nuovi alberi che determinano un bilancio di 1209 alberi in più rispetto all'attuale.

Sulla base delle capacità di assorbimento della CO₂ delle specie arboree censite e selezionate nel progetto, sono stati stimati con il modello iTree gli assorbimenti di CO₂ della componente vegetazionale allo stato attuale e per un orizzonte temporale di 30 anni. Considerando una previsione a lungo termine, il progetto a verde scelto, al netto delle perdite previste di individui, avrà le capacità di seguito indicate.

CO ₂ ass (t)	dopo 1 anno	a 10 anni	a 30 anni
scenario attuale	436	4360*	13079*
scenario futuro	191	474	1565

Previsione assorbimenti di CO₂ (* elaborazione Arpae)

Considerando le emissioni future di CO₂ da sorgenti mobili e fisse, emerge che in 30 anni l'emesso non sarà adeguatamente bilanciato dagli assorbimenti stimati.

Dal punto di vista **pianificatorio**, la proposta di intervento è localizzata in comune di Bologna, classificato ai sensi della DAL 51/2011 e DGR 362/2012, area di superamento per il PM10 e l'NO₂. Quindi il progetto in esame, nell'ottica di non aggravio delle emissioni in "zona rossa", deve rispettare le condizioni di sostenibilità ambientale previste dal PAIR2020.

Il progetto proposto risulta beneficiare di interventi già previsti sul medio-lungo periodo per il TPL, ma comunque alcune scelte progettuali risultano essere coerenti con le linee di azione del Piano relative all'utilizzo di fonti di energia rinnovabile non emissiva e all'efficientamento dei sistemi di illuminazione.

In considerazione di quanto alle NTA ed degli obiettivi indicati nel Piano Aria Integrato Regionale (PAIR) sezione I - "Misure in tema di città' e di utilizzo del territorio", sezione V - "Uso sostenibile dell'energia" art.li 23 – 24 – 28, si esprimono prescrizioni.

Rumore

Il presente parere sull'inquinamento acustico è finalizzato a formare, unitamente alle altre matrici, il giudizio di compatibilità ambientale della variante in oggetto, finalizzata allo sviluppo del quartiere fieristico.

Per quanto concerne gli aspetti acustici l'intervento urbanistico consta di 3 comparti all'interno dei quali

è prevista la realizzazione del capolinea della linea rossa del tram e del centro di mobilità del PUMS nonché il mantenimento della realizzazione di una nuova struttura ricettiva (comparto A-sub A1), la realizzazione del nuovo padiglione multifunzionale / palazzo dello sport (comparto A sub 2), la realizzazione di edifici a destinazione d'uso commerciale e ricettiva (comparti B) e attività logistiche (comparto C).

A tal fine ci si esprime sulla base delle attività descritte e delle informazioni contenute nello studio acustico di novembre 2021, redatto dallo studio "AIRIS" a firma di Tecnici competenti in acustica iscritti all'ENTECA.

Il progetto è interessato dalle numerose infrastrutture di trasporto che attraversano e delimitano l'area di intervento, influenzando in modo rilevante l'area interessata dalla trasformazione urbanistica, le cui principali sono: via Stalingrado, viale Europa, via Aldo Moro, il sistema Tangenziale e Autostrada e la linea di cintura ferroviaria; tutte le strade citate hanno fasce pertinenziali di cui al d.P.R. 142/2004 che hanno propri limiti acustici, mentre ai sensi della classificazione acustica, tutta l'area ricade in classe IV, che salvo l'aggiornamento della stessa, per gli interventi di che trattasi si ritiene congrua anche nello scenario di progetto.

Per caratterizzare le sorgenti infrastrutturali presenti sono state svolte, nel mese di novembre 2020 dei monitoraggi acustici che si possono così riassumere, in 6 punti di misura sono stati eseguiti monitoraggi di 24 o 48 ore, in altri 4 punti di misura sono state effettuati dei rilievi brevi.

Durante tali monitoraggi sono stati acquisiti anche i dati di traffico veicolare, mentre il traffico ferroviario sulla linea di cintura è stato valutato sulla base degli eventi acustici che si sono verificati presso la postazione P2 ubicata in prossimità della stessa linea ferroviaria.

L'insieme dei dati sperimentali è stato utilizzato all'interno di un modello numerico previsionale, al fine di tarare il modello dell'area con la libreria di calcolo utilizzata. La simulazione sui punti di taratura ha restituito una buona approssimazione ai dati sperimentali (da -1,0 a +1,4)

Nella ricostruzione 3d dell'area sono stati implementati diversi scenari trasferiti dalle previsioni dei flussi di traffico ed elaborati ai fini acustici; sono pertanto stati simulate 3 diverse situazioni nello scenario tendenziale (giorno feriale senza fiera – giorno feriale con fiera molto attrattiva - Sabato con fiera mediamente attrattiva) e 3 situazioni nello scenario di progetto (giorno feriale senza fiera – giorno feriale con fiera fortemente attrattiva – Sabato con fiera mediamente attrattiva e manifestazione presso l'edificio multifunzionale in orario anche notturno).

Per lo scenario attuale e per quelli sopraelencati sono stati calcolati i livelli di rumore attesi presso i bersagli acustici individuati a pag. 21, immagine 4.3.

Si rivolge particolare attenzione sui ricettori esistenti (bersagli da 1 a 19) in quanto i ricettori il cui inserimento è previsto dal progetto, consistono in strutture ricettive che per loro natura e regolamentazione locale, hanno un basso grado di sensibilità acustica limitatamente ai livelli di immissione assoluti in facciata.

Per quanto riguarda i ricettori esistenti la comparazione degli scenari evidenzia alcuni peggioramenti del clima acustico a seconda degli scenari considerati comunque entro i limiti previsti di legge, un incremento di una già esistente criticità acustica si manifesta sul ricettore scolastico di viale Aldo Moro presso il quale già allo stato attuale è stimato un superamento dei limiti di 11 decibel che si incrementa di circa 1 decibel nello scenario tendenziale fino ad arrivare ad un superamento dei limiti di legge di 12,5 dB(A) nei gironi di fiere di grandi dimensioni.

Si osserva inoltre un aspetto che avrebbe bisogno di essere motivato: fra gli scenari ne viene simulato anche uno attuale ma con velocità sulla rete di viabilità, limitata a 50 km/h, ebbene in tale scenario

alcuni ricettori subiscono un anomalo aumento dei livelli attesi, forse a causa di un errato input fornito al software sulla velocità simulata; ciò fermo restando tale scenario non è essenziale per le valutazioni di compatibilità.

Per quanto riguarda i futuri ricettori delle strutture ricettive si osserva un mancato rispetto dei limiti normativi, tuttavia si fa presente che codesta amministrazione comunale ha scelto di non considerare critici i superamenti presso gli hotel/alberghi in funzione della loro fruizione esclusivamente interna e del fatto che tutte le nuove strutture ricettive l'aerazione è garantita meccanicamente (vedi punto 2.3.7 delle norme tecniche di attuazione della classificazione acustica).

Lo studio acustico contiene inoltre un ultimo capitolo sulla compatibilità dell'area del comparto A2, destinato ad accogliere la struttura polifunzionale chiaramente dedicata allo svolgimento delle c.d. manifestazioni temporanee.

In proposito, fermo restando che i compiti di regolamentazione di tali tipi di attività è in capo al Comune, pare insindacabile che una struttura del genere, progettata ex-novo debba essere resa acusticamente sostenibile nel rispetto della tabella A della d.G.R. 1197/2020 i cui limiti di rumore hanno valenza prescrittiva, a differenza della durata, orario e numero di giorni/anno delle deroghe concedibili.

Per tali siti, i limiti prescritti dalla norma regionale sono pari a 70 dB(A) come livello equivalente mentre si evidenzia che presso alcuni ricettori sono attesi 76 / 78 dB(A) derivanti dal contributo del solo evento, con gli input forniti alla simulazione.

Occorre altresì considerare che trattasi di una valutazione di massima operata in fase di variante urbanistica, pertanto soggetta a miglioramenti sia di progettazione sia di ottimizzazione degli impianti audio che potranno essere utilizzati.

In ragione di quanto esaminato e brevemente riassunto si ritiene non vi siano conclamate criticità acustiche che ostano la realizzazione della variante proposta, si richiama tuttavia l'attenzione dell'amministrazione comunale sui seguenti aspetti:

- Dallo studio acustico si evidenzia una attuale criticità della struttura scolastica sita in via Aldo Moro, tale criticità aumenta nello scenario tendenziale e continua ad aumentare seppur di poco nello scenario futuro di progetto (in particolare durante le manifestazioni fieristiche). Occorre che l'amministrazione comunale metta in atto delle azioni nel medio/lungo termine per contenere tale superamenti.
- Nella fase successiva di progettazione definitiva dell'arena esterna, destinata ad accogliere concerti e spettacoli di intrattenimento all'aperto, si ritiene necessario far effettuare una nuova valutazione di impatto acustico che analizzi con maggiore dettaglio tutte le possibili azioni mitigative, sia costruttive sia derivanti dall'adozione di accorgimenti tecnici di sonorizzazione dell'area, che garantiscano il rispetto dei limiti previsti dalla tabella A della d.G.R. 1197/2020 (70 dB(A) Laeq e 75 dB(A) LaS), tali azioni dovranno poi diventare vincolanti per l'uso dell'arena stessa.

Si esprimono prescrizioni

Scavi e Reinterri

Si rileva che nello Studio di Compatibilità Ambientale (Elaborato PU-SPEC-07_Rev.02 del 30/11/2021; cap.4_Suolo e sottosuolo e par.4.5.3_Effetti attesi) è stata ipotizzata una quantificazione dei volumi di scavo e reinterri previsti per la realizzazione delle opere in progetto. E' necessario comunque, in fase di progetto esecutivo ed inizio lavori, predisporre e inviare agli enti competenti la documentazione prevista dal DPR 120/2017 per i materiali che verranno gestiti come terre e rocce da scavo. Il proponente dovrà definire i volumi di scavo, i siti di destinazione e i tempi previsti per le operazioni complete di gestione delle terre e rocce da scavo.

Relativamente all'Accordo di programma in esame, fatte salve le valutazioni da svolgersi in sede di procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di cui al D. Lgs 152/06 vigente, si esprime un parere favorevole di massima vincolato al rispetto delle seguenti condizioni ambientali e prescrizioni specifiche:

SUOLO, SOTTOSUOLO ed ACQUE SOTTERRANEE

1. Il piano di indagine preliminare di suolo sottosuolo ed acque sotterranee dovrà essere svolto in contraddittorio con ARPAE pertanto, I fine di permettere attività di validazione dei dati, le date di svolgimento dei sondaggi dovranno essere concordate con ARPAE APAM Distretto Urbano.
2. Il posizionamento dei sondaggi dovrà essere concordato mediante incontri tecnici con ARPAE che potrà richiederne anche l'incremento.
3. La realizzazione degli interventi sarà comunque vincolata al rispetto delle prescrizioni delle eventuali procedure di bonifica.

ACQUE e PERMEABILITÀ'

4. Dovrà essere rispettata la superficie permeabile minima prescritta dagli strumenti di pianificazione di riferimento considerando che gli spazi verdi o parzialmente permeabili realizzati su volumi interrati non possono essere considerati totalmente permeabili.
5. Al fine di massimizzare la permeabilità, i parcheggi a raso dovranno essere realizzati con pavimentazioni permeabili e sistemi di drenaggio sostenibili in conformità con quanto all'articolo 38 punto 3 del Regolamento Edilizio.
6. Il Comune di Bologna dovrà definire e coordinare il percorso per la realizzazione e l'allacciamento della una nuova rete bianca separata dei comparti esterni (Ex caserma Sani, ex Casaralta, Tecnopolo) alla nuova rete bianca separata di progetto da connettersi al Savena Abbandonato.
7. Per la realizzazione della nuova rete fognaria pubblica bianca separata in aree verdi (piano di campagna attorno a quota 39-39,50 m s.l.m.), si dovranno prevedere ispezioni sui collettori principali a quote terreno maggiori di 40.20 m s.l.m.. Per quote inferiori dovranno essere preventivamente definiti e valutati i tiranti idrici all'interno del Savena Abbandonato.

8. Le vasche di laminazione delle aree private potranno essere permeabili qualora il fondo possa essere realizzato alla distanza minima di di almeno 1 metro dal livello massimo dell'acquifero sotterraneo. Ulteriori verifiche sulla soggiacenza delle acque sotterranee dovranno pertanto essere ripetute in periodi piovosi significativi al fine di determinare tale livello massimo. La documentazione relativa alle ulteriori indagini dovrà essere resa disponibile i caso di verifiche e/o di richiesta di Autorizzazione Unica Ambientale.
9. Ove non sia possibile verificare le condizioni minime di cui al punto precedente, le vasche di laminazione dovranno essere impermeabilizzate (fondo e pareti).
10. Le aree verdi esterne ai sistemi di laminazione privati dovranno essere poste a quote adeguatamente superiori rispetto alle depressioni al fine di metterle in sicurezza rispetto al rischio di allagamento .
11. La realizzazione della rete bianca separata di urbanizzazione fino allo scarico nel Savena Abbandonato dovrà essere propedeutica alla realizzazione dei primi stralci attuativi dei comparti o sub_comparti da connettersi.
12. La realizzazione della rete bianca separata privata e relativi volumi di laminazione dovrà essere propedeutica o al massimo contestuale alla realizzazione del primo stralcio attuativo delle opere di ogni singolo comparto o sub_comparto
13. Le reti bianche separate private, a monte dell'immissione nella rete fognaria pubblica bianca separata, dovranno essere dotate di:
 - sistema di grigliatura/captazione di eventuali solidi/oggetti (es mozziconi, cartacce ecc) che comunque non dovranno confluire in acque superficiali;
 - idonei sistemi di chiusura dello scarico (saracinesca /valvola di intercettazione di emergenza) da attivarsi in caso di eventi accidentali.Tali presidi dovranno essere installati in posizione facilmente accessibile e segnalati in maniera visibile.
14. Le superfici delle isole ecologiche e delle aree di carico e scarico dovranno essere impermeabili, idraulicamente confinate e dotate di rete di raccolta delle acque reflue di dilavamento connessa alla rete fognaria nera separata di progetto.
15. L'Autorizzazione Unica Ambientale per lo scarico della nuova rete di acque reflue urbane in acque superficiali dovrà essere posseduta all'atto dell'attivazione dello scarico.
16. I locali interrati o seminterrati non dovranno essere comunque utilizzati come deposito di beni deteriorabili, alloggio di locali tecnici, ne' come superfici abitabili. Bruciatori e impianti tecnici dovranno preferibilmente non essere collocati ai piani interrati o seminterrati.

ARIA e TRAFFICO

17. Al fine di ridurre l'utilizzo dell'auto privata:

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po, 5 | 40139 Bologna | tel 051 6223811 | dir@arpae.it | www.arpae.it | P.IVA e C.F. 04290860370

Area Prevenzione Ambientale Metropolitana APAM | Via Francesco Rocchi, 19 | 40138 Bologna | tel 051 396211 | Fax 051/342642

PEC aobo@cert.arpa.emr.it

- si chiede, di aumentare l'attrattività nei confronti della mobilità sostenibile e condivisa, rendendo disponibili spazi dedicati ai servizi di sharing (monopattini e auto elettrici);
- nel caso di contemporaneità tra eventi si suggerisce di considerare, nelle giornate coinvolte, misure di ticketless del TPL;
- si chiede che siano perseguite le azioni necessarie per ottimizzare e rendere sostenibile la logistica delle merci aumentando per esempio il coefficiente di carico dei mezzi circolanti, ottimizzando i percorsi e utilizzando mezzi a bassissimo impatto ambientale (elettrici, metano, GPL).

18. Per quanto riguarda la *componente vegetazionale*, al fine di compensare le emissioni di CO₂ non bilanciate né dalla progettazione energetica né dalla componente arborea e al contempo migliorare il livello bioclimatico dei comparti esistenti, si chiede di accrescere almeno del 20% la popolazione arborea anche in aree prossime al comparto fieristico e siano aumentate le coperture verdi sia in facciata sia al tetto e i pergolati vegetali di collegamento tra padiglioni.

RUMORE

19. Si ritiene debbano essere messe in atto le azioni necessarie nel medio/lungo termine per contenere i superamenti dei livelli acustici presso la struttura scolastica sita in via Aldo Moro.

20. Nella fase successiva di progettazione definitiva dell'arena esterna, si ritiene necessario venga effettuata una nuova valutazione di impatto acustico che analizzi con maggiore dettaglio tutte le possibili azioni mitigative, sia costruttive sia derivanti dall'adozione di accorgimenti tecnici di sonorizzazione dell'area, che garantiscano il rispetto dei limiti previsti dalla tabella A della d.G.R. 1197/2020 (70 dB(A) Laeq e 75 dB(A) LaS); tali azioni dovranno poi diventare vincolanti per l'uso dell'arena stessa.

ENERGIA

21. Relativamente all'*Uso sostenibile dell'energia*:

- Il progetto deve promuovere ulteriori soluzioni che riducano le emissioni future o i fabbisogni energetici tramite interventi di gestione intelligente dell'energia e uso dell'energia rinnovabile non emissiva. Pertanto si chiede di aumentare le coperture fotovoltaiche utilizzando le superfici disponibili degli edifici già esistenti nel polo fieristico e in corrispondenza delle aree di parcheggio.
- gli esercizi commerciali e agli edifici con accesso al pubblico avranno l'obbligo di chiusura delle porte di accesso per evitare dispersioni termiche sia nel periodo invernale che in quello estivo.
- si chiede di utilizzare pannelli solari, mini-eolici ad asse verticale o ibridi per alimentare i sistemi di illuminazione pubblica stradale e del nuovo parco urbano.

22. I progetti esecutivi dovranno conformarsi a quanto previsto dalla normativa regionale vigente, DGR 19 OTTOBRE 2020 n. 1383 (modifica delle DGR. 967/2015 e DGR 1715/2016) e DGR 1548 del 09/11/2020, in relazione ai requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici di nuova costruzione.

23. Gli impianti di illuminazione esterna pubblica e privata dovranno essere verificati ai sensi di quanto normato dalla LR 19 del 29/09/2003 e dalla DGR 1732/2015.

CEM

24. All'interno delle estensioni delle DPA associate agli *elettrodotti esistenti ed in progetto*, che dovranno essere dichiarate dai gestori degli stessi elettrodotti (linee di media tensione e cabine di trasformazione MT/BT), non dovranno essere realizzate aree, luoghi e/o spazi (nonché aree gioco per l'infanzia e/o aree verdi attrezzate) destinati ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere.

25. Dovranno essere fornite all'Ente competente le dichiarazioni redatte e firmate a cura della/delle proprietà delle aree impattate dalle estensioni delle DPA associate agli elettrodotti in progetto, in cui le stesse dichiarano di impegnarsi che nelle porzioni, spazi e luoghi interessati dalle Distanze di Prima Approssimazione non sarà consentita la permanenza di persone per tempi superiori alle 4 ore al giorno, ottemperando all'art. 4 "Obiettivi di qualità" del DPCM 08/07/2003.

CANTIERIZZAZIONE

26. Terre e rocce da scavo dovranno essere gestite ai sensi di quanto previsto dal DPR 120/2017; dovranno pertanto essere definiti puntualmente i volumi di scavo, i siti di destinazione, i tempi previsti per le operazioni complete di modalità di gestione delle terre e rocce da scavo.

27. Il piano di cantierizzazione dovrà prevedere l'adozione delle seguenti cautele e/o presidi:

- le macchine di cantiere ed eventuali gruppi elettrogeni alimentati a gasolio siano dotati di filtri di abbattimento del particolato;
- dovrà essere limitata l'altezza di caduta dei materiali in caso di carico/scarico dai mezzi di cantiere;
- dovranno essere delimitate con barriere antipolvere le aree di lavoro al fine di impedire la dispersione di polvere e detriti;
- relativamente all'attività di bagnatura si chiede che sia impostato un programma di "frequenza giornaliera di applicazione", che preveda almeno 2 applicazioni al giorno e comunque da effettuarsi comunque tutte le volte che se ne verifichi l'esigenza, in relazione alle specifiche condizioni atmosferiche;
- nel caso di utilizzo di martello demolitore e comunque nelle fasi di demolizione sia prevista la bagnatura del materiale in demolizione con mezzi o impianti di nebulizzazione e umidificazione.
- per quanto riguarda il monitoraggio degli impatti, nel caso di segnalazioni o esposti di natura ambientale inerenti problematiche legate la polverosità diffusa legate alla fase di cantiere, si chiede di predisporre adeguate campagne di monitoraggio per la misura delle particolato (PTS e PM10), finalizzate alla verifica delle situazioni critiche e all'eventuale adozione di misure mitigative necessarie alla tutela dei ricettori interessati.

- Collettamento delle acque reflue in pubblica fognatura. Per gli scarichi di acque reflue diverse da quelle di tipo “domestico” richiedere preventivamente l’Autorizzazione Unica Ambientale.
- svolgimento della pulizia della viabilità pubblica a valle degli accessi al/ai cantiere/i con frequenza ed estensione adeguata alle necessita ed al periodo. Le tempistiche minime saranno concordate con l’Amministrazione comunale.

Si ricorda infine che in merito alla realizzazione dei nuovi elettrodotti in Media Tensione di proprietà del Gestore l’Agenzia si esprimerà solo a seguito di presentazione del Progetto Definitivo, redatto ai sensi della L.R. 10/93, dallo stesso proprietario degli elettrodotti in media tensione (linee e cabine di trasformazione) in conformità alle normative vigenti in materia rappresentate, in particolare, dalla Legge Quadro 36/2001, dai relativi D.P.C.M. 08/07/2003 e D.M. 29/05/2008 “Fasce”.

L’istruttoria tecnica è stata eseguita da Albertelli Patrizia, Gherardi Maurizio, Riberti Roberto, Arda Samantha, Bontempelli Daniele, Cardone Giancarlo, Ugolini Pamela, ai quali potrete rivolgerVi per eventuali chiarimenti.

Distinti saluti

La Responsabile del Distretto Urbano
Dr.ssa Paola Silingardi
(o suo delegato)

Documento firmato digitalmente .