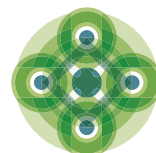




Comune di Bologna



Sostenibilità
è **Bologna**



Nuovo Polo scolastico “Dinamico” via Zacconi

Procedimento unico di cui all'articolo 53 della Lr
24/2017 per l'approvazione del progetto definitivo

Sintesi non tecnica del documento di Valsat

Direttore Settore Piani e Progetti Urbanistici
Francesco Evangelisti

testo depositato

Assessore Urbanistica, Edilizia privata, Ambiente, Tutela e riqualificazione della Città storica

Valentina Orioli

Tecnico progettista e responsabile del procedimento

Francesco Evangelisti

Progettazione a cura del Settore Piani e Progetti Urbanistici, unità Gestione Urbanistica

Claudio Bolzon (coordinatore), Maria Grazia Fini, Stefania Naldi

Supporto giuridico-amministrativo a cura dell'Ufficio di Coordinamento Giuridico - Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Silvia Silvagni

Contributi settoriali

Settore Ambiente e Verde

Roberto Diolaiti (direttore), Luca Bianconi, Chiara Caranti, Lara Dal Pozzo, Donatella Di Pietro, Giovanni Fini, Costanza Giardino, Stefania Gualandi, Valeria Leone, Elisa Margelli, Serena Persi Paoli, Claudio Savoia, Nelvis Sovilla, Paola Vita

Settore Mobilità Sostenibile e Infrastrutture

Cleto Carlini (direttore), Giancarlo Sgubbi, Rosanna Bandini, Ernesto Tassillo

Settore Agenda Digitale e Tecnologie Informatiche, UI Sistemi Informativi Territoriali

Paola Africani

Area Benessere di Comunità – UI Salute e Tutela Ambientale

Marco Farina

INDICE

1	PREMESSA.....	9
2	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI DAL POC.....	10
3	LA STRUTTURA DEL DOCUMENTO DI VALSAT.....	11
4	SINTESI DELLE MISURE PER LA SOSTENIBILITA' PREVISTE.	13
5	PIANO DI MONITORAGGIO.....	17

1. PREMESSA

Il presente documento "Sintesi non tecnica" viene redatto ai sensi dell'art. 18 comma 4 della Lr 24/2017 e smi e costituisce un elaborato annesso al documento di Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Valsat).

La sintesi non tecnica è il documento divulgativo dei contenuti della Valsat ed il suo obiettivo è quello di rendere più facilmente comprensibile, anche ad un pubblico di non addetti ai lavori, il processo di valutazione ambientale strategica.

La procedura di Valsat, a livello regionale, è normata dall'articolo 18 della Lr 24/17 e smi ed è finalizzata a valutare gli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che possono derivare dall'attuazione dei piani.

Ai sensi dell'art. 18, nel "documento di Valsat", costituente parte integrante del piano sin dalla prima fase della sua elaborazione, sono individuate e valutate sinteticamente le ragionevoli soluzioni alternative e sono inoltre individuati, descritti e valutati i potenziali impatti delle soluzioni prescelte e le eventuali misure idonee ad impedirli, mitigarli o compensarli. Sono inoltre definiti gli indicatori pertinenti indispensabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi ambientali e territoriali.

2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI DAL POC

L'intervento in esame nasce dall'esigenza di rispondere alla necessità di spazi didattici derivante dall'incremento del numero delle iscrizioni agli Istituti dell'area di Bologna in relazione all'aumento della popolazione scolastica degli ultimi anni. La scelta è stata quella di dotarsi di un edificio scolastico denominato "dinamico" proprio perché utilizzabile da una o più istituzioni scolastiche in momentanea carenza di spazi.

L'area oggetto di intervento è ubicata sua via Ermete Zacconi, delimitata a nord dal Parco Don Bosco e dalla Rotonda Leone Pancaldi, dall'esistente edificio scolastico a nord-est di via Garavaglia e da un altro edificio scolastico a sud-est.

Allo stato attuale l'area individuata come sede del nuovo Polo scolastico "Dinamico" non è edificata ed è parte della zona sportiva del Liceo Copernico: si tratta quindi di un'area verde con alcune superfici attualmente destinate agli impianti sportivi (due piste d'atletica, un campo da calcio, due campi da beach volley, una pedana per il salto in alto e un campo da baseball).

La realizzazione dell'intervento è prevista in due fasi. Nella prima fase è previsto un incremento di volumetria di circa 21.900 mc per l'edificio scolastico, mentre nella seconda fase l'incremento previsto è di circa 6.300 mc per la nuova palestra.

L'edificio scolastico previsto nella prima fase ha una distribuzione planimetrica ad L costituita da tre blocchi uguali fra loro collegati da spazi comuni e di distribuzione (vani scale, ascensore, pianerottoli, servizi igienici); al piano terra si trovano i laboratori e gli uffici, mentre ai due livelli superiori le aule. Il blocco di cerniera/snodo comprende sala conferenze, uffici, biblioteca e aule.

Complessivamente verranno realizzati: 30 aule (per complessi 900 studenti), 7 laboratori, la biblioteca, spazio per uso collettivo, uffici e locali accessori.

L'edificio potrà ospitare al massimo circa 960 persone in condizioni normali, alla massima capienza delle aule.

La realizzazione dei nuovi edifici del Polo scolastico "Dinamico" comporterà una razionalizzazione degli spazi e una riduzione dell'area verde a permeabilità profonda.

3. LA STRUTTURA DEL DOCUMENTO DI VALSAT

Il documento di Valsat è stato così impostato:

- sintetica descrizione della formazione del POC e degli interventi previsti;
- verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni;
- valutazione delle componenti ambientali maggiormente impattate;
- piano di monitoraggio.

In applicazione dell'art. 37, comma 3 della Lr 24/2017, il sistema dei vincoli e delle tutele, così come riportato nella Tavola dei vincoli, è stato analizzato attraverso una nota (Verifica di compatibilità) sulla coerenza e compatibilità di quanto oggetto di pianificazione con la tutela/vincolo che interessa l'area.

Sono state pertanto esaminate tutte le tavole che riguardano le seguenti tutele:

- Risorse idriche e assetto idrogeologico;
- Stabilità dei versanti;
- Elementi naturali e paesaggistici;
- Testimonianze storiche e archeologiche;
- Rischio sismico;

e tutte le tavole che riguardano i seguenti vincoli:

- Infrastrutture, suolo e servitù;
- Infrastrutture per la navigazione aerea 1;
- Infrastrutture per la navigazione aerea 2;
- Elettromagnetismo.

Oltre alla Tavola dei vincoli, è stata considerata anche la “*Variante ai Piani Stralcio del bacino idrografico del Fiume Reno finalizzata al coordinamento tra tali Piani e il Piano Gestione Rischio Alluvioni*” (PGRA), Delibera CI n. 3/1 del 7 novembre 2016 - approvata, per il territorio di competenza, dalla Giunta Regionale Emilia-Romagna con deliberazione n. 2111 del 5 dicembre 2016; pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n. 375 del 15 dicembre 2016.

Tale Variante non è ancora stata recepita nella Tavola dei vincoli, occorre pertanto tenerne conto in attesa del suo recepimento nel prossimo aggiornamento della Tavola dei vincoli.

Si precisa inoltre che in data 20 novembre 2017 il Consiglio Comunale ha approvato la deliberazione OdG 425/2017, immediatamente esecutiva, che ha per oggetto: “*Adozione del Piano di Rischio Aeroportuale (PRA) di cui all'art. 707 comma 5 del Codice della navigazione D.Lgs. n. 96/2005 e ss.mm.ii. Con contestuale adeguamento della Tavola dei vincoli e relative schede di cui all'art. 19 della LR 20/2000*”, che pertanto è già in regime di salvaguardia: Il Piano non determina ricadute per l'area in esame.

Per l'esame nel dettaglio della tutele e vincoli che interessano l'area e le relative verifiche sulla coerenza e compatibilità di quanto oggetto di pianificazione, si rimanda al documento di Valsat.

Per la valutazione delle componenti ambientali sono stati analizzati i seguenti temi:

- mobilità;
- aria;
- rumore;
- acque superficiali;
- RIE;
- suolo, sottosuolo e acque sotterranee;
- verde;
- energia;
- elettromagnetismo;
- rifiuti.

La valutazione delle componenti è così strutturata:

- lo stato, in cui viene descritto lo stato attuale dell'area in esame, esaminando i dati disponibili relativi all'anno solare più recente o più significativo relativamente alle specifiche componenti ambientali;
- l'impatto potenziale in termini di pressioni attese in seguito all'attuazione delle trasformazioni previste;
- le misure per la sostenibilità delle trasformazioni stesse.

Si rimanda al documento di Valsat l'analisi di dettaglio dello stato di fatto e dell' "impatto potenziale" delle componenti ambientali sopra elencate, mentre si riportano nel seguito le misure di sostenibilità previste.

4. SINTESI DELLE MISURE PER LA SOSTENIBILITA' PREVISTE

Si riportano nel seguito le misure per la sostenibilità previste per ciascuna componente ambientale analizzata.

Si ricorda che trattandosi di edifici pubblici, oltre alle misure di sostenibilità di seguito riportate, è richiesto il rispetto di quanto indicato nel Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare 11 ottobre 2017 “*Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici*”, di cui alla Gazzetta Ufficiale (serie generale - n. 295) del 06.11.2017.

Mobilità

Tenuto conto della tipologia di utenza (scolastica) e che l'area in questione è facilmente raggiungibile con mezzi alternativi all'auto privata si prescrive che vengano adottate dal Polo Scolastico idonee azioni, anche di mobility management, atte a incentivare forme di mobilità sostenibile (piedi, bicicletta, trasporto pubblico, mobilità condivisa), al fine di ridurre al minimo l'utilizzo dei veicoli motorizzati privati a quattro e a due ruote, e di disincentivare gli utenti e gli addetti a utilizzare i parcheggi pertinenziali della struttura. In tale senso dovranno essere attrezzate ampie aree all'interno del lotto per la sosta sicura delle biciclette. Inoltre nel prossimo futuro l'area d'intervento sarà interessata dal passaggio della prima linea tranviaria, denominata Linea Rossa, con conseguente potenziamento del servizio di trasporto pubblico e riqualificazione dei percorsi ciclo-pedonali. Al riguardo si prescrive che tutte le trasformazioni vengano realizzate a una distanza di almeno 5 metri dal confine stradale attuale, al fine di non interferire con la progettazione della nuova linea tranviaria nella porzione di area adiacente la rotatoria Leone Pancaldi.

Si prende atto che le dotazioni di parcheggi pubblici non sono state previste in quanto non dovute.

L'accessibilità carrabile privata al lotto, in termini di passi carrai, andrà studiata nel dettaglio - di concerto con gli uffici competenti del Settore Mobilità Sostenibile e Infrastrutture - in conformità con quanto previsto dal Codice della Strada e dal Regolamento Comunale vigente.

Aria

Si prende atto dell'impossibilità tecnica di realizzazione della copertura verde sul nuovo edificio di progetto e si valuta positivamente l'impegno espresso di realizzare la copertura verde nella futura costruzione della palestra; se ne dovrà dare riscontro nell'ottenimento del titolo abilitativo della palestra.

Viene valutata positivamente, ai fini dell'impatto sulla qualità dell'aria, la parziale autoproduzione di energia elettrica mediante installazione di impianto fotovoltaico.

Dovrà essere valutata la fattibilità di progetti (anche comunicativi) volti all'incentivazione di sistemi alternativi alla mobilità privata (quali ad esempio il car pooling per il personale docente ed amministrativo, e le buone pratiche legate alla mobilità ciclabile, pedonale e tramite il trasporto pubblico).

Ulteriori misure di mitigazione possono derivare dall'attuazione delle misure di sostenibilità dettate per la componente del Verde e Mobilità, alle quali si rimanda.

Rumore

Le due aule presso le quali sono stimati superamenti dell'ordine di 2 dBA non dovranno essere destinate alla didattica, ma dovranno ospitare uffici, sale professori, spazi comuni dedicati alla ricreazione o laboratori il cui uso non richiede la necessità di quiete (laboratori di musica, ecc.).

Relativamente agli impianti tecnici di progetto, dovranno essere poste in opera tutte le mitigazioni acustiche proposte al fine di garantire il rispetto dei limiti normativi.

Una volta installati gli impianti tecnici con le relative mitigazioni, dovrà essere eseguito il collaudo acustico degli stessi, finalizzato a verificare il rispetto dei limiti differenziali nei confronti dei ricettori esterni. Le misure di collaudo, da svolgersi nelle condizioni di massimo disturbo (ossia con funzionamento a regime degli impianti in occasione del minimo livello di rumore residuo) dovranno essere svolte in corrispondenza dei due ricettori maggiormente impattati (via Zacconi n. 16, via caduti della via Fani n. 16) e dovranno interessare entrambi i periodi di riferimento diurno e notturno. Qualora dagli esiti delle stesse si riscontrassero delle criticità, dovranno essere approntate tutte le ulteriori opere e misure necessarie alla loro mitigazione.

Acque superficiali

Le misure di sostenibilità ai fini dell'approvvigionamento idrico dovranno prevedere un controllo dei consumi, rispettando, come previsto dall'art. 45 del RUE per le attrezzature, il livello migliorativo di eccellenza che prevede un consumo massimo domestico di 120 l/AE/g, come da scheda tecnica di dettaglio del Rue - Requisito dE9.1 art 3. Si ricorda che la riduzione dei consumi idrici è richiesta anche nei Criteri Ambientali Minimi (GU 6/11/2017); pertanto dovrà essere rispettato quanto richiesto al punto 2.3.4 "Risparmio idrico" di detti CAM.

Per l'approvvigionamento idrico, la nuova scuola verrà allacciata alla rete esistente di via Zacconi, dove è già presente un ampio manufatto le cui dimensioni sono sufficienti a contenere anche i nuovi contatori, compreso quello relativo all'impianto antincendio. Quest'ultimo sarà alimentato da una vasca di accumulo di circa 45/50 mc; nella documentazione progettuale si dichiara che non sarà quindi necessario predisporre alcun nuovo manufatto, né modificare l'esistente.

Per l'intervento verranno realizzate reti fognarie separate:

- tutti gli scarichi delle acque nere provenienti dagli edifici in progetto verranno collettati alla rete fognaria delle acque miste di tipo "ONI" 800x1200 in CLS, esistente all'interno del lotto e che collega le tubazioni di via Zacconi e di viale Aldo Moro;
- anche gli scarichi delle acque bianche del nuovo insediamento verranno convogliati nel medesimo pozzetto esistente che già raccoglie le acque bianche dell'area dove verrà realizzato l'intervento.

In uscita dai laboratori non dovranno generarsi scarichi di acque diverse da quelle domestiche. In caso contrario occorrerà predisporre apposita rete dedicata e prevedere gli opportuni trattamenti per il rispetto dei limiti di scarico in fognatura (come previsto dal DLgs 152/06).

Ai fini del controllo delle portate massime per le nuove aree impermeabilizzate occorre prevedere adeguati sistemi di laminazione, dimensionati con

riferimento alle prescrizioni dell’Autorità di Bacino (art. 5 dello PSAI Sistema Idraulico Navile Savena Abbandonato). Nella documentazione presentata si dichiara che verrà rispettato il principio di invarianza idraulica e che il dimensionamento dell'eventuale laminazione e sue modalità di realizzazione verranno effettuati non appena verrà determinata, dall’ente gestore Hera, la portata massima di immissione consentita in rete. Nella fase di approvazione del progetto Hera si esprimerà nel merito.

Dovranno essere rispettate le prescrizioni che verranno dettate da Hera nell’ambito del procedimento di approvazione del progetto, anche in merito:

- alla configurazione delle reti private ed allo scarico nella pubblica fognatura,
- all’adeguatezza delle reti pubbliche in relazione alla variazione dei consumi e degli scarichi dovuti al nuovo insediamento.

In riferimento al “*Piano Gestione Rischio Alluvioni*” (PGR), l’area ricade in zona classificata come P2 “Alluvioni poco frequenti”. Relativamente alle misure di riduzione della vulnerabilità agli allagamenti, il progetto dovrà fare riferimento al Documento elaborato dall’Autorità di Bacino del Po relativamente alla riduzione della vulnerabilità degli edifici posti in aree a rischio di alluvione:

http://www.adbpo.it/PDGA_Documenti_Piano/vulnerabilita/vulnerabilita_edifici.pdf

RIE

Oltre al rispetto di quanto previsto al punto 2.2.6 dei Criteri Ambientali Minimi di cui alla Gazzetta Ufficiale (Serie generale – n. 295) del 6 novembre 2017, il progetto dovrà conseguire il livello di eccellenza dell’indice RIE per l’uso previsto, ossia $RIE \geq 6$.

Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

Compatibilmente con le caratteristiche del materiale prodotto dalla realizzazione del Polo “Dinamico”, la gestione post produzione delle demolizioni e degli scavi dovrà avvenire secondo quanto previsto dall’art. 179 del DLgs 152/06 e smi.

Inoltre, rispetto all’approvvigionamento di materiale naturale, dovrà essere privilegiato, a parità di prestazione, l’approvvigionamento di materiale proveniente da impianti di recupero per la realizzazione dei sottofondi delle aree pavimentate, dei rinfranchi delle fondazioni e in generale in tutte quelle applicazioni che prevedono l’utilizzo di materiale inerte.

In ogni caso, qualora durante la realizzazione degli scavi previsti dovessero essere rilevate situazioni anomale e di potenziale contaminazione, il proponente dell’intervento dovrà attivarsi ai sensi dell’art. 242 del DLgs 152/06 e smi.

Come dichiarato, l’elaborato relativo alla gestione dei materiali da scavo sarà parte integrante della documentazione che verrà presentata nell’ambito del procedimento di approvazione del progetto.

Verde

Si ricorda che l’intervento dovrà rispettare, nella progettazione e nelle fasi di gara, i Criteri Ambientali Minimi (GU 6/11/2017), caratterizzando quindi le aree esterne con una elevata fitomassa al fine di garantire un adeguato assorbimento delle emissioni inquinanti. Dovrà quindi essere prodotta la relazione di cui al punto 1.3 e rispettati i requisiti dei punti 2.2.3 e 2.2.6 dell’allegato al Dm 11 ottobre 2017.

La progettazione, compatibilmente con gli usi dell'area, dovrà mirare a ridurre al minimo l'impermeabilizzazione dei suoli, anche tramite l'uso dei materiali per i percorsi e i campi sportivi.

I manufatti interrati dovranno essere progettati sotto aree impermeabilizzate in modo da non ridurre ulteriormente il suolo a permeabilità profonda, viceversa dovrà essere comprovata l'impossibilità tecnica di tale accorgimento.

In ogni caso tutti gli abbattimenti di piante tutelate dal Regolamento Comunale del Verde pubblico e privato dovranno trovare specifici reimpianti, che dovranno essere rappresentati negli elaborati progettuali.

Il nuovo assetto del giardino dovrà quindi mirare ad una elevata quantità di fitomassa e ad aumentare la variabilità delle specie per migliorare la qualità ecologica e ambientale dell'area: nel progetto dovranno quindi essere previste piante di prima e seconda grandezza di diverse specie e dovranno essere privilegiate quelle con le migliori caratteristiche ambientali (assorbimento di inquinanti gassosi, trattenimento di polveri e bassa emissione di VOC), elencate nell'Allegato 3 del Regolamento del Verde.

Energia

Per mitigare l'impatto dell'intervento dovrà essere applicato il livello di eccellenza dei requisiti migliorativi del RUE vigente come descritti nella scheda tecnica dE7.1. In particolare l'indice di prestazione energetica in energia primaria non rinnovabile, per i servizi di climatizzazione invernale ed acqua calda sanitaria, dovrà essere non maggiore di 8 kWh/mc ed almeno il 50% del fabbisogno energetico termico per ACS e climatizzazione sarà reso disponibile da pannelli solari. La dotazione di energia termica da FER dovrà essere addizionale al soddisfacimento della dotazione minima obbligatoria di energia elettrica da FER.

Elettromagnetismo

Alte Frequenze: vista la presenza dell'impianto di telefonia autorizzato a meno di 200 metri dall'area di intervento, è necessario che all'interno del nuovo edificio siano rispettati i limiti imposti dalla normativa vigente (DPCM 8 Luglio 2003) rispetto a eventuali riconfigurazioni elettromagnetiche associate all'impianto.

Basse Frequenze: gli ambienti/aree in cui è prevista la permanenza di persone per periodi giornalieri superiori a 4 ore non si dovranno collocare nelle DPA associate agli elementi della rete di produzione e distribuzione dell'energia elettrica di progetto.

Rifiuti

In sede di ottenimento del titolo abilitativo dovrà essere presentata la scheda di dettaglio del RUE dE 10.1 al fine di potere verificare l'adeguatezza o la necessità di adeguamenti del servizio di raccolta rifiuti esistente.

5. PIANO DI MONITORAGGIO

Entro un anno dalla data di fine lavori dovrà essere inviato un report alla scrivente amministrazione che illustri come sono state recepite e messe in atto le misure di sostenibilità, comprese quelle di tipo gestionale.

Una volta installati gli impianti tecnici con le relative mitigazioni, dovrà essere eseguito il collaudo acustico degli stessi, finalizzato a verificare il rispetto dei limiti differenziali nei confronti dei ricettori esterni. Le misure di collaudo, da svolgersi nelle condizioni di massimo disturbo (ossia con funzionamento a regime degli impianti in occasione del minimo livello di rumore residuo) dovranno essere svolte in corrispondenza dei due ricettori maggiormente impattati (via Zacconi n. 16, via caduti della via Fani n. 16) e dovranno interessare entrambi i periodi di riferimento diurno e notturno. Qualora dagli esiti delle stesse si riscontrassero delle criticità, dovranno essere approntate tutte le ulteriori opere e misure necessarie alla loro mitigazione.