



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Documento inviato tramite PEC

Spett.le
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti
e Paesaggio per la Provincia di
Bologna, Modena, Reggio Emilia e
Ferrara
mbac-sabap-bo@mailcert.beniculturali.it

Spett.le
Azienda USL di Bologna
U.O. Ambiente, Igiene Edilizia e
Urbanistica Est
Via C. Boldrini, 12
40121 - Bologna
dsp@pec.ausl.bologna.it

Spett.le
Autorità di bacino distrettuale del
fiume Po
Via Garibaldi, 75
43100 Parma
protocollo@postacert.adbpo.it

Spett.le
Arpae Emilia Romagna
Sez. Prov.le Bologna
Via Triachini, 17
40138 Bologna
aobo@cert.arpae.emr.it

Spett.le E-Distribuzione S.p.A.
Via Carlo Darwin n.4
40131 Bologna
e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it

Spett.le
HERA Spa
INRETE Distribuzione Energia Spa
Viale Berti Pichat, 2/4
40127 Bologna
heraspaserviziotecnicoclienti@pec.gruppoh
era.it



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Spett.le
HERAmbiente Spa
Viale Berti Pichat, 2/4
40127 Bologna
herambiente@pec.gruppohera.it

Spett. le Servizio Area Reno e Po di
Volano:
Regione Emilia - Romagna
Via della Fiera, 8
40127 Bologna
stpc.renovolano@postacert.regione.em
ilia-romagna.it

Comune di Bologna
Settore Mobilità Sostenibile e
Infrastrutture
U.O. Controllo Opere realizzate da terzi
Sede

Comune di Bologna -Settore
Manutenzione
U.O. Impianti Tecnologici
Sede

Comune di Bologna -Settore
Manutenzione
U.O. Edilizia Scolastica e Sociale
Sede

Comune di Bologna
Settore Mobilità Sostenibile e
Infrastrutture
U.O. Pianificazione e Promozione
Mobilità
Sostenibile

Comune di Bologna
Settore Politiche abitative

Comune di Bologna
Settore Ambiente e Verde

Comune di Bologna
Settore Agenda Digitale e Tecnologie
Informatiche - U.I. Infrastrutture Digitali



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

e Telecomunicazione

Comune di Bologna
Area Welfare e Promozione del
Benessere della Comunità
U.I. Salute e Tutela Ambientale

E p.c.:

Arch. Pier Vittorio Aureli
info@dogma.name

Arch. Chiara Simone
chiara.simone@archiworldpec.it

OGGETTO: Conferenza di Servizi istruttoria ex art.14 c. 1 della Legge 241/1990 per l'acquisizione dei pareri riguardanti la richiesta di autorizzazione alla formazione e presentazione di Piano Urbanistico Attuativo (PUA) di iniziativa privata relativo alla riqualificazione del complesso immobiliare "Ex Caserma Sani", situato in via Ferrarese n. 199. - Rif. pratica PG n. 569531/2019. VERBALE DI CHIUSURA CONFERENZA DI SERVIZI ASINCRONA

Vista l'istanza PG n. 569531/19 del 21/12/2019, con la quale la Soc. Cassa Depositi e Prestiti Investimenti SGR ha richiesto l'assenso alla formazione e presentazione del Piano Urbanistico Attuativo (PUA) di iniziativa privata con allegata una proposta di progetto urbanistico preliminare degli interventi che si intendono eseguire;

Tenuto conto dello svolgimento della Conferenza di servizi istruttoria in forma semplificata ed in modalità asincrona indetta con comunicazione PG n. 30262/2020 del 21/01/2020 ai quali sono stati invitati i seguenti Enti e Settori Comunali competenti:

- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Provincia di Bologna, Modena, Reggio Emilia e Ferrara;
- HERA Spa - INRETE Distribuzione Energia Spa;
- E -Distribuzione Spa;
- Arpae Emilia Romagna - Sez. Prov.le Bologna;
- HERAmbiente Spa;
- Autorità di bacino distrettuale del fiume Po;



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

- Regione Emilia -Romagna - Servizio Area Reno e Po di Volano;
- Azienda USL di Bologna - U.O. Ambiente, Igiene Edilizia e Urbanistica Est;
- Comune di Bologna - Settore Mobilità Sostenibile e Infrastrutture - U.O. Controllo Opere realizzate;
- Comune di Bologna - Settore Mobilità Sostenibile e Infrastrutture - U.O. Pianificazione e Promozione Mobilità Sostenibile;
- Comune di Bologna - Settore Ambiente e Verde;
- Comune di Bologna - Settore Manutenzione - U.O. Impianti Tecnologici;
- Comune di Bologna - Settore Manutenzione - U.O. Edilizia Scolastica e Sociale;
- Comune di Bologna - Area Welfare e Promozione del Benessere della Comunità - U.I. Salute e Tutela Ambientale;
- Comune di Bologna - Settore Agenda Digitale - Infrastrutture Digitali e Telecomunicazione;
- Comune di Bologna - Settore Politiche abitative;

Considerato che il termine perentorio entro il quale le Amministrazioni coinvolte dovevano rendere le proprie determinazioni relative alla decisione oggetto della Conferenza è stato fissato per il 20 aprile 2020;

Rilevato che entro tale termine o comunque entro il termine del presente verbale sono stati acquisiti dagli Enti e Settori Comunali coinvolti i seguenti pareri:

- Regione Emilia Romagna - Servizio Area Reno e PO di Volano: parere con richiesta di integrazioni, espresso in data 28/01/2020 con nota proprio prot PC/2020/4219;
Comune di Bologna - Settore Politiche abitative: parere con prescrizioni, espresso in data 31/01/2020;
- Arpa Emilia Romagna - Sez. Prov.le Bologna: parere con richiesta di integrazioni, espresso in data 06/02/2020 con nota proprio prot. n. 19430/2020;
- HERA Spa - INRETE Distribuzione Energia: parere preliminare con prescrizioni, espresso in data 17/02/2020 con nota proprio prot. n. 0015440;
- Comune di Bologna - Area Welfare e Promozione del Benessere della Comunità - U.I. Salute e Tutela Ambientale: parere favorevole con prescrizioni, espresso in data 17/02/2020;
- Comune di Bologna - Settore Ambiente e Verde : parere con richiesta di integrazioni, espresso in data 24/02/2020 con nota proprio prot. uff. n.19;
- Azienda USL di Bologna - U.O. Ambiente, Igiene Edilizia e Urbanistica Est: parere con richiesta di integrazioni, espresso in data 17/03/2020 con nota proprio prot. n. 0029279;
- Comune di Bologna - Settore Agenda Digitale - Infrastrutture Digitali e



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Telecomunicazione: parere favorevole, con prescrizioni, espresso in data 14/04/2020;

- Comune di Bologna - Settore Manutenzione - U.O. Edilizia Scolastica e Sociale: parere con osservazioni, espresso in data 23/04/2020;
- Comune di Bologna - Settore Manutenzione - U.O. Impianti Tecnologici: parere con richiesta di integrazioni, espresso in data 27/04/2020;
- Comune di Bologna - Settore Mobilità Sostenibile e Infrastrutture - U.O. Controllo Opere realizzate: parere con richiesta di integrazioni, espresso in data 27/04/2020;
- Comune di Bologna - Settore Mobilità Sostenibile e Infrastrutture - U.O. Pianificazione e Promozione Mobilità Sostenibile: parere con richiesta di integrazioni, espresso in data 29/05/2020;

Vista la nota, prot. 8207 del 10/04/2020, della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, con la quale è stato comunicato l'avvio del procedimento finalizzato alla rettifica della dichiarazione di interesse culturale ai sensi degli artt. 10-12 del D.Lgs. 42/2004 dell'area in oggetto;

Visto il parere con richiesta di integrazioni, espresso in data 28/05/2020 dalla Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio, allegato al presente verbale;

Considerato che alla data odierna non sono pervenuti i seguente pareri:

- HERAmbiente Spa;
- Autorità di bacino distrettuale del fiume Po;
- E -Distribuzione Spa;

pertanto ai sensi dell'art. 14 bis della Legge n. 241/1990 e s.m.i. la mancata comunicazione delle determinazioni degli altri Enti e Settori Comunali coinvolti entro il termine perentorio previsto è da considerare quale assenso senza condizioni;

RITENUTO che le integrazioni e gli approfondimenti progettuali richiesti dagli Enti coinvolti possono essere prodotti in sede di presentazione del PUA;

RITENUTO che le osservazioni, considerazioni e prescrizioni indicate dalle Amministrazioni coinvolte ai fini dell'assenso possono essere recepite in sede di presentazione del PUA;

Tenuto conto delle motivazioni sopra succintamente richiamate;

SI COMUNICA LA CHIUSURA FAVOREVOLE CON PRESCRIZIONI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI ASINCRONA.

Vista la complessità del procedimento, nonché i differenti livelli di



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

competenze coinvolti, lo scrivente Ufficio di Piano ha ritenuto di estrapolare tutte le indicazioni pervenute, per poi darne una lettura conclusiva su alcuni temi analizzati dai pareri.

Si riportano, pertanto, di seguito le prescrizioni specifiche relative alla proposta di PUA in oggetto, espresse nei pareri finali degli Enti e Settori competenti. Si evidenzia che per visualizzare i pareri completi si rimanda all'Allegato 1, dove sono stati riportati nella stesura integrale.

Infine, in calce a tutti i pareri di competenza, come sintesi complessiva, viene riportato il Parere dell'Ufficio di Piano che, oltre a verificare la coerenza della presente proposta progettuale con le regole urbanistiche nonché la conformità al Poc RPP da cui deriva, armonizza i pareri pervenuti in maniera asincrona, per individuare in maniera univoca la linea tecnica progettuale da perseguire nelle successive fasi di stesura del PUA.

Dette osservazioni, considerazioni e prescrizioni debbono essere recepite in fase di progettazione definitiva del Piano Urbanistico Attuativo (PUA).

Si rimandano le valutazioni di alcuni aspetti progettuali, non pervenute in questa fase, (compatibilità con il vincolo di interesse culturale esistente sull'area) in sede di presentazione del PUA definitivo.

Si richiamano integralmente le osservazioni, considerazioni e prescrizioni contenute nei sopracitati pareri espressi dagli Enti e Settori Comunali competenti:

Parere espresso dalla Regione Emilia Romagna - Servizio Area Reno e PO di Volano:

A riscontro della comunicazione ricevuta con Prot. PC/2020/0002939 del 21/01/2020, in merito all'argomento in oggetto e alla relativa indizione della Conferenza di Servizi, al fine di poter esprimere il parere di competenza, si chiede di integrare la documentazione inviata con le seguenti tavole (così come descritte nell'elenco degli elaborati):

- B.06.02 Planimetria di dettaglio (rete fognaria) (1 di 4)
- B.06.03 Planimetria di dettaglio (rete fognaria) (2 di 4)
- B.06.04 Planimetria di dettaglio (rete fognaria) (3 di 4)
- B.06.05 Planimetria di dettaglio (rete fognaria) (4 di 4)
- D.03.04 Relazione Tecnica rete fognaria
- D.03.12 Disciplinare reti acqua, gas, fognaria
- D.03.21 Rete fognaria - planimetrie di dettaglio
- D.03.22 Rete fognaria - particolari costruttivi
- D.03.23 Rete fognaria - vasche di laminazione, ecc.
- D.03.24 Rete fognaria - innesto nella rete esistente

Con riferimento ai contenuti della Relazione generale, A.08 Studio preliminare di compatibilità ambientale, si chiede di esplicitare i contenuti



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

generali del piano di manutenzione della vasca di laminazione in progetto e di proporre già in sede di Conferenza dei Servizi l'identificazione precisa del gestore che si prenderà in carico la futura attività di conduzione del sistema di laminazione.

Parere espresso dal Comune di Bologna - Settore Politiche abitative:

Visti gli elaborati presentati per il PUA in oggetto, che prevede mq 3.395 di SUL da destinare a ERP con l'obbligo, per i soggetti attuatori, di cedere la superficie fondiaria del lotto ERP edificabile e di destinare almeno il 10% della potenzialità edificatoria residenziale privata/pubblica ad ERS (min. mq 2.649 di SUL -previsto dal PUA mq 3.856), vista la richiesta di parere in Conferenza dei Servizi in forma semplificata ed in modalità asincrona, si propongono le seguenti considerazioni:

- 1) il lotto previsto con destinazione ERP è attualmente occupato parzialmente da un edificio esistente per il quale viene proposta la demolizione, subordinata al parere favorevole della Soprintendenza. Si ritiene necessario che l'area venga ceduta libera da edifici, ordigni bellici e inquinamento ambientale, i cui costi dovranno essere sostenuti dai soggetti attuatori e quindi ricompresi nelle opere urbanizzazione primaria, bonifica, ecc.;
- 2) il perimetro del lotto dovrà ricomprendere tutte le pertinenze private, anche interrate; per ogni edificio si dovrà prevedere un interrato, o un interrato comune a tutti gli edifici previsti nel lotto; non si ritiene opportuno mantenere una servitù di uso pubblico (percorso pedonale al piano terra) su di un solaio di copertura dell'interrato utilizzato anche come area cortiliva degli alloggi previsti al piano terra, questo sia per evitare introspezioni, sia per evitare eventuali usi impropri/vandalismi che aumenterebbero il rischio di danni alla pertinenza privata interrata;
- 3) si rileva una eccessiva vicinanza dell'edificio 25C alla Via Stalingrado. Al netto del rispetto dei vincoli di distanza dalla viabilità (che vanno naturalmente garantiti) risulta opportuno, per il miglior comfort dei futuri abitanti, attestare gli edifici residenziali ad una distanza maggiore di quella proposta. Si propone perciò di variare planimetricamente la sagoma degli edifici ed aumentarne i piani, allo scopo di allontanare l'intervento dalla Via Stalingrado e di potere realizzare le tipologie indicate al successivo punto 5;
- 4) il lotto dovrà essere dimensionato e georiferito ad un caposaldo planoaltimetrico;
- 5) la L. 457/78 all'art. 16, comma 3 stabilisce, per gli alloggi di Edilizia Residenziale fruente di contributo pubblico, una Superficie massima di mq 95, al netto dei muri perimetrali ed interni. Si ritiene perciò opportuno rivedere le tipologie proposte, eliminando quelle che superano i 100 mq,



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

tenendo conto anche che le tipologie attualmente necessarie (visti i nuclei familiari in graduatoria ERP) sono alloggi di due camere, bagno e soggiorno con angolo cottura (mq 65-70 circa di Su), oppure di tre camere, bagno e soggiorno con angolo cottura (max mq 95 di Su). Per gli standard abitativi dell'ERP (numero di persone max fruitori dell'alloggio) si deve in ogni caso fare riferimento a quanto previsto dal D.M. 5 luglio 1975, art. 2;

6) l'ampia dimensione del comparto implica una certa complessità attuativa con tempi probabilmente lunghi. Vista anche la posizione decentrata del lotto ERP e l'interesse dell'Amministrazione a disporre in tempi relativamente brevi, si chiede di individuare uno stralcio di opere di urbanizzazione in carico al lotto stesso, connesse e funzionali all'agibilità degli edifici ivi previsti, allo scopo di renderne l'attuazione autonoma e indipendente, funzionalmente e temporalmente, dal resto del comparto;

7) E' in corso, da parte del Comune di Bologna, la definizione di una specifica disciplina dell'ERS nel redigendo Piano Urbanistico Generale (PUG) di prossima adozione. Si ritiene opportuno fin da ora prevedere che l'ERS proposto nel PUA soddisfi (almeno orientativamente) la predetta disciplina, prevedendo uno specifico articolo da inserire nello schema di convenzione urbanistica.

8) L'ERS non è concentrata in un lotto ma è frammentato in più lotti. Tale configurazione risulta particolarmente gravosa sotto il profilo gestionale. Si chiede perciò di prevedere una diversa configurazione, concentrando gli alloggi di ERS in uno o massimo due immobili, prevedendo anche la possibilità, in alternativa alla realizzazione, la monetizzazione dell'ERS da reinvestire in politiche pubbliche per l'abitare anche extra comparto.

Parere espresso da Arpae Emilia Romagna - Sez. Prov.le Bologna:

Il progetto si sviluppa su una St di mq 105.432 e prevede principalmente di riqualificare e rendere funzionali gli immobili esistenti; risulta richiesta la sola demolizione degli edifici n. 20 e 21 e la demolizione parziale dell'edificio 27.

Una prima campagna di indagine preliminare del suolo-sottosuolo ed acque sotterranee è stata svolta in novembre 2019, non in contraddittorio con gli scriventi; l'indagine ha portato ad individuare alcune situazioni di superamento delle CSC di Colonna A e Colonna B per i terreni, e superamento delle CSC per le acque (limiti di cui alla Tabella 1 e 2 del D.Lgs 152/06).

E' stata presentata la comunicazione ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs 152/06 (PG ARPAE 2019/195090 del 19/12/2019); il PUA sarà vincolato agli esiti ed alle prescrizioni del procedimento di bonifica nell'ambito del quale dovranno essere verificati ed eventualmente confermati gli usi previsti.

Dal punto di vista della permeabilità del suolo l'intervento sembra peggiorativo dell'esistente in quanto sono da realizzarsi strade, parcheggi



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

(anche interrati), piste ciclabili e pedonali, aree gioco ora non esistenti. Il dato superficie permeabile esistente e di progetto (al netto delle superfici verdi sovrastanti le costruzioni con particolare riferimento alle coperture di cantine, garage e corselli, strade, parcheggi, piste ciclabili, marciapiedi, ecc.) dovrà essere fornito nel PUA.

Le portate di acque meteoriche di dilavamento e di acque reflue subiranno un incremento significativo rispetto all'esistente pertanto si ritiene debbano essere adottate misure di gestione delle acque meteoriche diverse da quella proposta di recapito nella pubblica fognatura mista acque reflue urbane esistente.

La Val.S.A.T. contiene misure di sostenibilità che sembrano non essere state adottate nella proposta progettuale. In particolare:

1. Il recapito nella fognatura mista delle acque bianche, potrà essere consentito solo nel caso in cui risulti tecnicamente ed economicamente impossibile, nell'ordine: il loro riuso, la predisposizione di sistemi di drenaggio nel terreno o il recapito nel reticolo idrografico superficiale. In quest'ultimo caso eventuali problemi altimetrici potranno essere superati con adeguate dotazioni impiantistiche in uscita dalla laminazione e non dovranno di norma costituire motivo di non allacciamento.

Non risulta valutata e dimostrata l'impossibilità tecnica ed economica per un recapito diverso dalla rete fognaria pubblica mista per le acque meteoriche di dilavamento . In un intervento come quello proposto sono possibili e realizzabili diversi e migliori sistemi di gestione delle acque meteoriche quali ad esempio:

- la realizzazione di reti duali di alimentazione idrica dei servizi igienici (la stessa Valsat lo prevede anche per le lavatrici, per le pulizie degli edifici e per l'irrigazione di alcune aree verdi pubbliche)
- la realizzazione di sistemi di permeazione in loco delle acque meteoriche (parcheggi drenanti e non solo);
- la realizzazione di una rete meteorica separata fino al punto di collettamento verso il Savena Abbandonato, eventualmente in accordo e condivisione con l'intervento Casaralta e del Tecnapolo (che già lo prevede), posto a breve distanza del perimetro del comparto .

Il collettamento nella pubblica fognatura mista di acque meteoriche si ritiene condivisibile eventualmente solo come scarico di emergenza ai fini della sicurezza idraulica del sistema.

2. Nelle trasformazioni in cui è prevista, la laminazione delle aree private dovrà essere separata da quella delle aree pubbliche
La separazione dei sistemi di laminazione tra aree pubbliche e private non



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

è stata prevista trasferendo pertanto la gestione degli impianti al pubblico servizio; considerando poi che la realizzazione dei comparti non sarà contestuale, l'opera dovrà comunque essere compresa tra le opere di urbanizzazione propedeutiche alla attuazione del piano.

Sempre per quanto attiene alla laminazione delle portate meteoriche, l'area ricade nel bacino imbrifero del Savena abbandonato ed è sottoposta a controllo degli apporti d'acqua in pianura regolato dalle misure più restrittive previste dal Piano Stralcio per il sistema idraulico "Navile - Savena Abbandonato" (Art. 5 Norme) . E' quindi prescritta la laminazione delle acque meteoriche per un volume complessivo di almeno 500 metri cubi per ettaro di superficie territoriale al lordo delle superfici permeabili. La vasca di laminazione interrata, prevista sotto all'asse stradale est-ovest, fatte salve eventuali deroghe espresse dall'Autorità idraulica competente, dovrà essere pertanto significativamente più grande di quanto in progetto. Il PUA dovrà essere adeguato.

Nel PUA dovrà evidenziarsi il diverso collettamento delle acque meteoriche di dilavamento ricadenti sulle superfici delle isole ecologiche; si chiede infatti che dette superfici abbiano una rete di raccolta di acque meteoriche e di lavaggio connessa alla rete fognaria nera separata di progetto o mista esistente e che la raccolta avvenga mediante perimetrazione di tali aree con cordoli grigliati di raccolta: l'indicazione dovrà essere riportata sulle planimetrie generali e dettagliate della rete fognaria di progetto.

In riferimento al "Piano Gestione Rischio Alluvioni" (PGRA), l'area ricade in zona classificata come P2 Alluvioni poco frequenti - Media probabilità. Al PUA dovrà essere allegato uno studio idraulico che dimostri, attraverso adeguate misure progettuali, la sostenibilità delle previsioni relativamente al rischio idraulico e all'adozione di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle persone esposte e dovrà essere definita la quota di sicurezza per la realizzazione degli accessi dei piani terra e dei parcheggi e vani interrati.

Vista la Relazione Geologica che attesta la presenza di falda superficiale e a circa -1,5 m dal piano di calpestio, dovranno essere esaminate, evidenziate e definite le modalità di gestione delle eventuali interferenze delle opere sia nella fase di cantierizzazione che nella fase di esercizio e definite le caratteristiche costruttive dei manufatti interferenti.

Per quanto riguarda i campi elettromagnetici ad Alta Frequenza, in prossimità dell'area oggetto di intervento, a distanza minore di 200 m, sono già oggi presenti diversi impianti di telefonia cellulare, rispetto dei quali dovrà essere valutato l'impatto elettromagnetico con le aree di futura edificazione. Nello specifico:

- Vodafone+WindTre+Iliad via Stalingrado 40/42 (sulla copertura



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

del Roadhouse).

- Telecom, via Stalingrado, 82
- Telecom + Iliad, via Fornasini, 9

Il Piano Urbanistico Attuativo dovrà pertanto contenere una dettagliata valutazione relativa dell'impatto dei campi elettromagnetici ad alta frequenza (esistenti e/o autorizzate) al fine di garantire il rispetto dei valori di attenzione e obiettivi di qualità, definiti dalla normativa di settore vigente; alla luce delle risultanze in PUA dovrà eventualmente essere adeguato

Per quanto riguarda i campi elettromagnetici a Bassa Frequenza la documentazione del PUA dovrà dimostrare che all'interno delle DPA degli elettrodotti non è prevista la realizzazione di luoghi e/o aree destinate ad una permanenza prolungata di persone per tempi superiori alle quattro ore giornaliere e/o aree verdi attrezzate ed aree gioco e che le DPA delle nuove cabine di trasformazione elettrica non andranno ad impattare su proprietà terze. Si allega il documento "osservazioni tecniche" del Servizio Sistemi Ambientali ARPAE APAM che riassume quanto da documentarsi nel PUA .

Per quanto attiene alla componente "Rumore", al PUA dovrà essere allegata la Documentazione di Clima acustico e/o di Impatto e Clima Acustico redatta da Tecnico competente in acustica ambientale.

Premesso che terre e rocce di scavo dovranno essere gestite ai sensi del DPR 120/2017 e/o della normativa vigente al momento della realizzazione delle opere ma comunque nel rispetto delle prescrizioni espresse nell'ambito del procedimento di bonifica, nel PUA dovrà essere espressa la quantificazione, anche indicativa del materiale da escavare, quella necessaria per la realizzazione delle opere e quella che si prevede di smaltire certamente come rifiuto.

Per il piano di cui trattasi, in assenza della documentazione di dettaglio necessaria, si conferma il parere favorevole di massima (ARPAE PGB0/2016/126 del 07/01/2016) espresso in merito all'intervento come inserito nel POC denominato "Rigenerazione di patrimoni pubblici", vincolato agli esiti del Procedimento di bonifica del sito contaminato ed inoltre vincolato al rispetto delle misure di sostenibilità contenute nella Val.S.A.T. del POC e di quanto evidenziato in premessa, da dimostrarsi con adeguata documentazione di dettaglio in fase di approvazione del PUA.

**Matrice Campi Elettromagnetici In Bassa Frequenza -
OSSERVAZIONI TECNICHE** allegate al parere Arpae:



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

PRESO ATTO che nell'elaborato D.03.29 denominato "Progetto infrastrutture a rete - Rete elettrica - planimetria generale" è rappresentata attorno ad ogni cabina di trasformazione in progetto una "fascia di rispetto di 5 metri" presumibilmente da associare alla Distanza di Prima Approssimazione (DPA) non specificando però le modalità con cui tale fascia è stata determinata;

SULLA BASE delle normative di riferimento, rappresentate nello specifico dalla Legge Quadro n. 36 22/02/2001 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, G.U. 7 marzo 2001, n. 55", dal D.P.C.M. 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti, G.U. 28 agosto 2003, n. 200" e dal D.M. 29/05/2008 "Approvazione della metodologia di calcolo delle fasce di rispetto per gli elettrodotti", si chiede:

- per le cabina MT/bt in progetto:

- di fornire le planimetrie di dettaglio in cui dovranno essere rappresentati i "layout" delle singole cabine MT/bt in progetto, con evidenziati i locali in cui saranno alloggiati gli apparati tecnologici, nonché le posizioni delle eventuali cabine di trasformazione MT/bt esistenti poste in vicinanza a quelle di futura realizzazione;
- di esplicitare i valori delle potenze dei trasformatori collocati all'interno dei singoli locali dei manufatti di trasformazione, di indicare le modalità di esercizio (se ad esempio uno di riserva agli altri, se in contemporaneo esercizio, ecc...) e le corrispettive correnti nominali circolanti sui lati in bassa tensione.

Il progettista dovrà pertanto determinare i valori delle singole DPA, o se del caso complessive, considerando nelle valutazioni modellistiche, il 100% delle correnti nominali circolanti sui lati di bassa tensione dei trasformatori che verranno installati all'interno delle singole cabine di trasformazione.

Le determinazioni delle Distanze di Prima Approssimazione, dovranno tener conto dei contributi offerti dagli esercizi contemporanei delle trasformazioni collocate all'interno delle singole cabine di futura realizzazione nonché di quelle esistenti, eventualmente collocate nelle vicinanze di quelle in progetto (sovrapposizione degli effetti).

Si segnala che:

- la metodologia di calcolo per la determinazione delle DPA, introdotta all'art. 5.2.1 "Cabine Elettriche" del DM del 29/05/2008 "Approvazione della metodologia di calcolo delle fasce di rispetto per gli elettrodotti", non è applicabile nel caso in cui la potenza del singolo trasformatore è superiore ai 630 kVA; pertanto è opportuno che il progettista valuti le estensioni delle singole Distanze di Prima Approssimazione (DPA) anche sulla base delle relazioni matematiche contenute nella Norma CEI 106 - 12;
- dovranno essere definite le ipotesi assunte, esplicitate le relazioni



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

- matematiche impiegate e contestualmente indicati i valori dei parametri di calcolo utilizzati nelle valutazioni delle DPA complessive (tra cui il diametro reale dei cavi di bassa tensione in uscita dei singoli trasformatori simulati, la distanza tra le fasi dei conduttori di bassa tensione, i valori delle trasformazioni da bassa a media tensione, il valore della corrente nominale circolante su ciascun trasformatore, le interdistanze fra i vari trasformatori, ecc..);
- nel caso siano eseguite delle simulazioni modellistiche, effettuate con specifici software, si dovranno considerare i nuovi trasformatori MT/bt, i quadri di media e bassa tensione nonché i relativi cablaggi, esplicitando e fornendo le informazioni e i dettagli tecnici richiesti al capitolo 6.2.2 “Cabine elettriche” del DM 29/05/2008 “Approvazione della metodologia di calcolo delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”, esplicitando quindi i valori dei parametri di calcolo utilizzati nelle valutazioni delle fasce di rispetto effettuate al 100% delle correnti circolanti sul lato di bassa tensione (quali ad esempio: le disposizioni delle fasi dei trasformatori simulati, il diametro reale dei cavi di bassa tensione in uscita dai trasformatori, la distanza tra le fasi dei conduttori di bassa tensione, i valori della corrente nominale circolante su ciascun apparato considerato, le varie distanze degli elementi simulati, le schede tecniche riportanti le caratteristiche dei trasformatori, indicando se questi sono in olio o in resina, dei quadri in media e bassa tensione, ecc..);
 - i valori delle DPA dovranno essere forniti al $\frac{1}{2}$ metro superiore;
 - di presentare gli elaborati grafici riportanti le sezioni verticali e orizzontali con rappresentate le estensioni delle singole DPA precedentemente calcolate, e/o se del caso complessive, riferite ai muri di contenimento dei locali delle cabine di trasformazione MT/bt (definite come l’insieme dei locali quadri, locali misure e locali di trasformazione). Contestualmente nelle planimetrie (piante, prospetti e sezioni in scala adeguata) dovranno essere indicate le destinazioni d’uso degli spazi, dei locali e delle aree confinanti, sovrastanti e/o sottostanti ai locali di trasformazione, impattati dalle Distanze complessive di Prima Approssimazione evidenziando i relativi tempi di permanenza (se superiori o inferiori alle 4 ore/giornaliere), certificati dalle proprietà delle aree, dei luoghi e degli spazi impattati dalle DPA precedentemente determinate;
 - in riferimento all’art. 3 “Limiti di esposizione e valori di attenzione” del DPCM 08/07/2003 “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti, G.U. 28 agosto 2003, n. 200” si chiede di determinare, per le cabine MT/bt in progetto il rispetto del limite di



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

esposizione dei 100 microTesla valutato al 100% delle correnti nominali circolanti sui lati BT dei trasformatori simulati e nelle condizioni di contemporaneo esercizio, fornendo le rappresentazioni grafiche delle isolinee di campo ottenute e contestualizzate alle posizioni degli apparati tecnologici collocati all'interno dei singoli cabinati;

per le linee in Media Tensione in progetto:

- di fornire le planimetrie con rappresentati i tracciati degli elettrodotti a 15 kV, di indicarne le lunghezze delle singole tratte, di specificare le profondità di posa e le tipologie dei cavi utilizzati. Se previste, dovranno essere determinate le DPA, se del caso complessive, valutate ai sensi del DM del 29/05/2008 "Approvazione della metodologia di calcolo delle fasce di rispetto per gli elettrodotti" (vedi art. 5 "Metodologia") fornendo successivamente le rappresentazioni grafiche su planimetrie in scala adeguate, specificando se nelle aree impattate dalle Distanze di Prima Approssimazione sono previste aree e/o luoghi destinati ad una permanenza prolungata di persone (tempi superiori alle 4 ore al giorno), indicando inoltre i luoghi e/o le aree in cui sono presenti recettori sensibili maggiormente prossimi ai tracciati delle linee stesse.
Si ritiene opportuno che il progettista valuti e determini per i casi in cui le nuove tratte in Media Tensione siano formate da cavi elicordati maggiore o uguale a tre linee trifasiche, considerando i contributi offerti dai casi di incroci e affiancamenti (parallelismi) con altri elettrodotti esistenti, le DPA complessive fornendo, come in precedenza, le rappresentazione grafica su planimetrie di dettaglio.

Si ricorda che:

- le proprietà delle aree impattate dalle estensioni, anche complessive, delle DPA dovranno dichiarare sotto propria responsabilità, che nelle porzioni spazi e luoghi interessati 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 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti, G.U. 28 agosto 2003, n. 200", in cui è specificato che: "nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore e nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti operanti alla frequenza di 50 Hz, è fissato l'obiettivo di qualità di 3 μ T per il valore dell'induzione magnetica, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio".



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Si fa infine presente che:

- per le cabine MT/bt di proprietà del gestore nazionale, questa Agenzia esprimerà il parere definitivo solo a seguito di presentazione del Progetto Definitivo redatto ai sensi della L.R. 10/93 ss.ii.mm. vidimato dal gestore stesso.

Parere congiunto espresso da HERA Spa - INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA Spa:

La relazione Generale "TAV. A.01" descrive le varie tipologie di ricoprimento sulle viabilità pubbliche all'interno del comparto. In alcuni casi le reti gas, acqua e fognatura ricadono al di sotto di coperture che, dalla legenda riportata in planimetria, saranno realizzate con varie tipologie di cemento pigmentato, sia in lastre, sia in gettate uniformi. Tale scelta comporta una notevole difficoltà durante le operazioni di manutenzione della rete, sia per la non facile possibilità di ripristinare il ricoprimento a seguito di interventi urgenti di pronto intervento, sia per la maggiore difficoltà di individuare eventuali perdite derivanti da rotture delle tubazioni. Una gettata uniforme non consentirebbe di individuare correttamente e in breve tempo il punto dell'eventuale fuoriuscita del gas o dell'acqua, rendendo pertanto inevitabile la demolizione di una ben più vasta area della superficie ricoprente. Il progetto presentato delle viabilità prevista con lastre in cemento pigmentato inoltre non descrive la loro tipologia costruttiva ed una eventuale modalità di rimozione delle stesse. Il rifacimento risulterebbe quindi difficoltoso in quanto le stesse potrebbero danneggiarsi durante la loro rimessa in opera con palesi difficoltà per il ripristino del colore e della tipologia costruttiva originale. Alla luce di quanto esposto e per il mantenimento degli standard previsti dalle Scriventi in tema di ricoprimenti, si prescrive che le reti di cui è prevista la gestione da parte di Hera S.p.A. e INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA S.p.A vengano posate in aree le cui manutenzioni/riparazioni risultino meno gravose in termini di sicurezza e di costi da sostenere e maggiormente fattibili dal punto di vista realizzativo.

SERVIZIO ACQUEDOTTO

- Il comparto in oggetto potrà essere servito mediante estensioni delle reti in derivazione dalla tubazione esistente all'interno del comparto e in derivazione dalle condotte presenti sulle vie Ferrarese e Stalingrado. La posa dovrà avvenire sulle future viabilità pubbliche del lotto.
- In corrispondenza di incroci o parallelismi che generano interferenze con i collettori fognari delle acque nere, la rete idrica dovrà essere protetta da foderi in PVC e bauletto in CLS.



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

- Il S.A., o suo avente causa, deve realizzare a propria cura e spese il manufatto di alloggiamento dei contatori acqua. Dette opere devono essere realizzate sul confine di proprietà, all'esterno dei fabbricati e dal perimetro di locali interrati, in posizione protetta dal traffico veicolare ed accessibile dalla viabilità pubblica in qualsiasi ora del giorno e della notte per le attività di manutenzione ordinarie o straordinarie nonché gestionali.
- L'ubicazione del manufatto contatori, le misure interne minime nonché il numero e tipologie di contatori installabili saranno valutati, nel rispetto della normativa tecnica e regolamentare specifica del settore, con il tecnico di Hera S.p.A all'atto del sopralluogo per la formulazione del preventivo di allacciamento .
- Si segnala che la recente introduzione da parte di ARERA (Autorità di Regolazione Energia Risorse e Ambiente) della tariffa pro-capite, da applicare alle utenze del servizio idrico integrato, comporta la necessità di installare esclusivamente un misuratore per ogni unità immobiliare servita, superando il modello di allacciamento con contatore condominiale a servizio di più unità immobiliari. Solo in questo modo infatti è possibile applicare le giuste tariffe ai singoli utilizzatori, far pagare in maniera proporzionale ed equa rispetto ai volumi consumati ed incentivare pertanto il corretto uso di acqua.
- Relativamente alle eventuali richieste di allacciamento ad uso antincendio, ricordando:
 - Che ai sensi delle norme vigenti in materia di sicurezza è compito della proprietà/datore di lavoro effettuare l'analisi del rischio incendio e garantire il mantenimento nel tempo dell'efficienza dei sistemi antincendio,
 - Che la pressione della fornitura al contatore può subire nel tempo delle riduzioni rispetto alle condizioni di esercizio all'atto della prima fornitura del servizio - in quanto assoggettata a variazioni per differenti richieste idriche di rete legate alla stagionalità o a mutamenti del contesto urbanistico, ad interruzioni/limitazioni nella distribuzione dell'acqua per esigenze tecniche di gestione o per guasti, per modifiche di assetto gestionale di rete idrica.
 - Che ai sensi dei regolamenti del Servizio Idrico Integrato, non è consentita la connessione diretta di sistemi di pompaggio alle tubazioni di allaccio derivate da quelle stradali, dovendo invece prevedere serbatoi di accumulo o di disconnessione a monte dei sistemi di pompaggio.



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

- Che sempre a norma dei regolamenti del Servizio Idrico Integrato - al fine di garantire la potabilità delle acque di rete idrica pubblica, è fatto obbligo di installare a valle del contatore un idoneo sistema di disconnessione idraulico in grado di impedire l'inversione di flusso delle acque interne verso la rete idrica pubblica.

si consiglia la realizzazione di una vasca di accumulo e relativo sistema di pompaggio privato di dimensionamento adeguato alla rete antincendio ad uso dell'area/immobile in oggetto, al fine di poter sempre disporre di pressione e di volumi necessari all'impianto antincendio, indipendentemente dal livello di pericolosità.

SERVIZIO FOGNATURA E DEPURAZIONE

Acque meteoriche

- Tutte le acque di origine meteorica derivanti dal comparto in oggetto potranno essere recapitate, previa idonea laminazione da effettuare secondo il parametro di 500 mc/ha, alla rete fognaria delle acque miste esistente in via Stalingrado. Il recapito in fognatura pubblica dovrà avvenire mediante un condotto avente un diametro che non consenta di collettare più di 10 l/s/ha. La verifica della quota di scorrimento del collettore nel punto di immissione è di responsabilità del Soggetto Attuatore.
- In merito alle vasche di laminazione, si evidenzia che "Disciplinare tecnico quadro per la gestione del servizio delle acque meteoriche" prevede che le vasche di laminazione possano far parte degli elementi infrastrutturali con manutenzione in capo al Gestore del S.1.1. Le vasche di laminazione facenti parte del progetto potranno essere prese in gestione da HERA S.p.A. purché dotate di idonei sistemi atti ad eseguire l'ordinaria manutenzione. Nel caso di vasche di grandi dimensioni occorrerà prevedere aperture idonee al passaggio di mezzi meccanici per l'estrazione dei sedimenti che naturalmente possano venire a formarsi e che possano pertanto ostruire il normale deflusso dei reflui.

Acque nere

- Tutti gli scarichi di acque nere provenienti dal comparto in esame potranno essere collettati alle reti fognarie delle acque miste esistenti in via Ferrarese e Stalingrado. La verifica della quota di scorrimento dei collettori nei punti di immissione è di responsabilità del Soggetto Attuatore.
- Le eventuali immissioni di acque di tipo diverso dal domestico



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

dovranno essere sottoposte a procedura di rilascio dell'autorizzazione allo scarico, secondo quanto previsto nel Regolamento del Servizio Idrico Integrato e i relativi atti autorizzativi dovranno essere trasmessi a Hera S.p.A. al fine della presa in carico delle opere realizzate.

SERVIZIO GAS

- Il comparto in oggetto potrà essere servito mediante estensioni delle reti in derivazione dalla tubazione esistente all'interno del comparto e in derivazione dalle condotte presenti sulle vie Ferrarese e Stalingrado. La posa dovrà avvenire sulle future viabilità pubbliche del lotto.
- Il titolare, o suo avente causa, deve realizzare a propria cura e spese il manufatto di alloggiamento dei contatori. Dette opere devono essere realizzate sul confine di proprietà, all'esterno dei fabbricati e dal perimetro di locali interrati, in posizione protetta dal traffico veicolare ed accessibile dalla viabilità pubblica in qualsiasi ora del giorno e della notte per le attività di manutenzione ordinarie o straordinarie nonché gestionali.
- L'ubicazione del manufatto contatori, le misure interne minime nonché il numero e tipologie di contatori installabili saranno valutati, nel rispetto della normativa tecnica e regolamentare specifica del settore, con il tecnico di INRÉTE DISTRIBUZIONE ENERGIA S.p.A. all'atto del sopralluogo per la formulazione del preventivo. All'interno di tali manufatti, nel caso di reti non esercite in VII specie, oltre ai misuratori di portata verranno inseriti dei gruppi di riduzione della pressione.

Parere espresso dal Comune di Bologna - Area Welfare e Promozione del Benessere di Comunità - U.I. Salute e Tutela Ambientale:

Scopo principale del progetto e la riqualificazione urbanistica del complesso immobiliare della Ex Caserma Sani in grado di coniugare le esigenze di tutela con le prescrizioni normative vigenti e di definire un nuovo assetto urbano di riqualificazione del Compendio immobiliare.

Stato di fatto:

Alte frequenze: Parte dell'area di intervento si trova a una distanza inferiore a 200 m dagli impianti di telefonia mobile situati sugli edifici di Via Stalingrado 40,42 e Via Fornasini 9.

Considerazioni:



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Basse frequenze: All'interno dell'area di intervento la distribuzione in Media Tensione (M.T.) si svilupperà tramite una rete di linee alimentate dalle cabine primarie tramite trasformatori A.T./M.T. (presente al di fuori del contesto urbano in oggetto) e avrà lo scopo di fornire energia agli utenti M.T. o di alimentare le cabine M.T./B.T. del distributore a cui faranno capo le successive reti di distribuzione in B.T.

Dalle cabine di trasformazione previste per l'urbanizzazione dell'area oggetto dell'intervento (alcune posizionate al piano terra ed altre al piano interrato) si svilupperà la rete di distribuzione elettrica sia in Bassa Tensione che in Media Tensione (solo per gli utenti che saranno dotati di propria cabina di trasformazione).

L'elaborato "D.03.29_Rete Elettrica planimetria generale" prevede una fascia di rispetto di 5m per le 8 nuove cabine.

Alla luce di quanto esposto si esprime parere favorevole con le seguenti prescrizioni:

- le aree accessibili coinvolte dalle DPA delle cabine e delle linee MT interrate non potranno prevedere la permanenza di persone per periodi giornalieri superiori a 4 ore.
- E' necessaria la verifica, per tutte le aree accessibili e per i nuovi edifici che sorgeranno a meno di 200 m lineari dagli impianti di telefonia mobile di Via Stalingrado 40/42 e Via Fornasini 9, del rispetto dell'obiettivo di qualità per l'esposizione a campi elettromagnetici ad alte frequenze di 6 V/m.

Parere espresso dal Comune di Bologna - Settore Ambiente e Verde:

L'area dell'ex caserma Sani, di superficie pari a 105.540 mq, si colloca tra via Ferrarese e via Stalingrado. Nel comparto si prevede la realizzazione di residenze, centri direzionali e commerciali.

Nell'area si prevede la realizzazione di una nuova scuola e il recupero ad uso pubblico dell'edificio (ex guardiana) posto in prossimità del vecchio ingresso su via Ferrarese.

La caserma, con Decreto del 19 dicembre 2007, è stata dichiarata di interesse storico artistico ai sensi del DLgs n. 42/2004. L'assetto planivolumetrico del comparto dovrà dunque tener conto della conservazione e del recupero degli edifici esistenti ritenuti meritevoli di tutela.

La Sul complessiva è di 53.930 mq: 47.490 mq per usi di iniziativa privata, 3.170 mq di iniziativa residenziale pubblica e 3.270 mq per attrezzature e spazi collettivi. Il 10% della Sul residenziale (comprendente anche la quota



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

di iniziativa pubblica) dovrà essere destinato a Edilizia Residenziale Sociale (ERS).

Nell'istruttoria eseguita è stato esaminato il PUA nel suo complesso ed è stata verificata, a grandi linee, la presenza di documentazione rispondente alle misure di sostenibilità richieste nel documento di Valsat del sopra citato POC, pertinenti alla fase progettuale di PUA e costituenti elementi di valutazione per l'approvazione dello strumento attuativo.

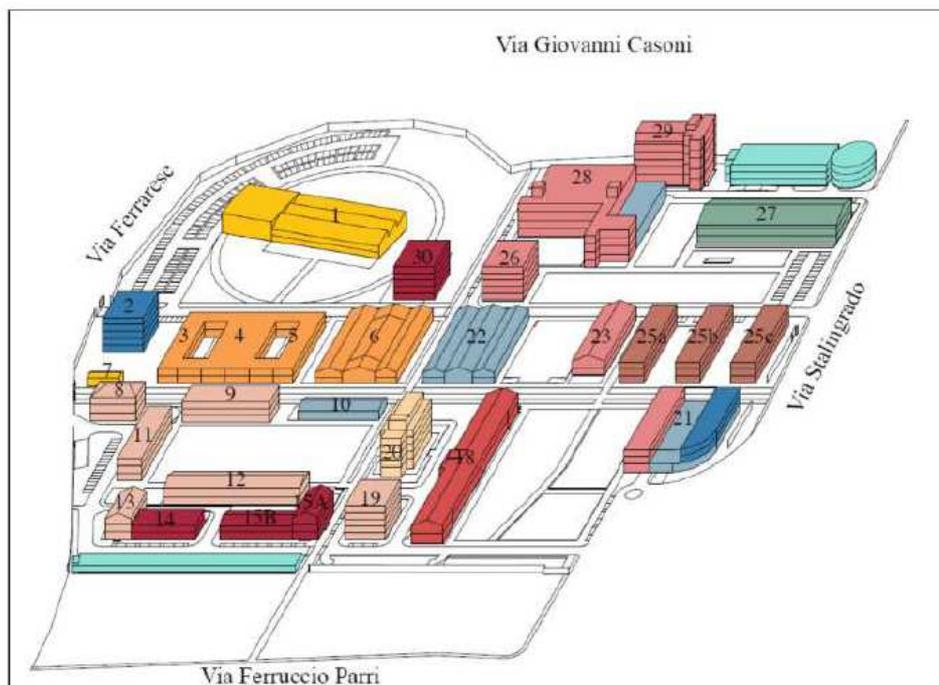
Aspetti generali

La documentazione presentata non contiene un elaborato di Valsat relativo al PUA che deve rispondere a quanto richiesto dalla normativa in vigore e dare rispondenza alla Valsat del POC.

Dovrà pertanto essere predisposto l'elaborato di Valsat.

Il PUA prevede due possibili scenari insediativi, come da figure seguenti.

Img. 3.1.19 - Destinazione d'uso dei fabbricati nello scenario S1





Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

- Fabbricato n. 3 da servizi sociosanitari a uso residenziale;
- Fabbricato n. 4 da servizi sociosanitari a uso residenziale;
- Fabbricato n. 5 da servizi sociosanitari a uso residenziale;
- Fabbricato n.6 da servizi sociosanitari a uso direzionale.

Tutti i restanti edifici mantengono in entrambi gli scenari la medesima destinazione d'uso.

Al fine di svolgere le simulazioni di traffico nella configurazione più gravosa in termini di flussi veicolari attratti/ generati nell'ora di punta della mattina da parte del comparto, è stato svolto un confronto tra i due scenari per determinare quello più impattante.

Il confronto svolto non è stato descritto ed esplicitato nella relazione presentata, riportandone solo il risultato dal quale emerge come lo scenario S2 risulti essere la configurazione delle destinazioni d'uso che determina il maggior numero di veicoli in ingresso ed in uscita nell'ora di punta della mattina.

Si richiede di fornire i conteggi effettuati a dimostrazione delle stime assunte. Lo scenario S2 considerato risulta così composto:

Comparto/Usi	DESTINAZIONE D'USO (m ² SU o SV)							TOTALE
	R	Sca	Scna	TD	TS	CC	RC	
Ex Caserma Sani	24.264	605	630	1.939	3.332	54	2.587	33.411

R	Residenza
Sca	Struttura commerciale alimentare
Scna	Struttura commerciale non alimentare
TD	Commercio di vicinato
TS	Direzionale
CC	Centro Civico
RC	Ricettivo

Da questo scenario S2, risulta il carico urbanistico legato all'attuazione del PUA riportato nella tabella seguente.

Comparto	Carico urbanistico giornaliero (unità)					Veic./g	Veic./hp
	Residenti	Addetti	Utenti	Conf.-Prel.	TOT CU		
Ex Caserma Sani	727	231	2.563	33	3.554	1.934	497

Si richiede di esplicitare i passaggi che hanno portato dalle superfici utili considerate al carico urbanistico assunto, diviso in base alle diverse destinazioni di uso.

Sulla base dei dati insediativi, il carico urbanistico complessivo giornaliero è



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

stimato in circa 3.554 unità/g; il flusso giornaliero di veicoli generati-attratti nello scenario futuro risulta stimato in circa 1.934 veicoli/g; mentre nell'ora di punta del mattino tra le 8 e le 9 il flusso orario risulta stimato in circa 500 v/h tra ingresso ed uscita.

I dati riportati risultano molto inferiori a quelli stimati e valutati in sede di POC; si chiede di spiegarne la motivazione.

Aria

L'intervento in oggetto avrà importanti ricadute sul traffico indotto e conseguenti emissioni in atmosfera. L'impatto emissivo si sommerà ai contributi derivanti dalla realizzazione di altri interventi nelle aree limitrofe, in un contesto già caratterizzato da elevate criticità.

La proposta di piano contiene misure atte ad incentivare l'uso della mobilità sostenibile, quali i nuovi percorsi ciclo- pedonali tra via Ferrarese e via Stalingrado ed il posizionamento di diverse rastrelliere, come previsto dal POC.

Tale rete, abbinata al servizio di trasporto pubblico potrà determinare una riduzione degli impatti generati.

Come stabilito dalle misure per la sostenibilità contenute nella Valsat del POC, devono essere realizzati tetti e pareti verdi che si richiede di individuare già in questa fase di PUA.

Rumore

Dal punto di vista metodologico e dei contenuti, lo studio acustico è sostanzialmente completo.

Senza entrare nel merito dei risultati restituiti dal modello, che saranno valutati nell'ambito della successiva istruttoria, si ritiene opportuno evidenziare i seguenti aspetti.

1. La taratura del modello previsionale è stata dimostrata per solo 3 delle 4 postazioni di misura considerate. La quarta postazione (P4) è in effetti collocata in posizione decentrata rispetto al comparto ma, essendo stata utilizzata per caratterizzare la sorgente ferroviaria (che induce dei valori fino a 48 dBA notturni presso alcuni ricettori di progetto), anche per questo punto dovrà essere fornita la taratura.
2. Le valutazioni contenute nello "Studio preliminare di compatibilità ambientale" sono basate considerando il traffico indotto associato allo scenario più impattante che per la componente "Traffico e accessibilità" corrisponde allo scenario S2, mentre per l'acustica corrisponde allo scenario S1. Si richiede di dimostrare, attraverso una tabella in cui sono esplicitati i flussi veicolari diurni/notturni per i due scenari, che la simulazione acustica dello scenario di progetto corrisponde a quella di massimo impatto sui ricettori esistenti e di progetto.
3. Non è chiaro (nella sezione acustica tale aspetto non è stato esplicitato)



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

se nelle simulazioni acustiche dello scenario futuro si sia tenuto conto dei parcheggi (vd scuola) e della viabilità interna al comparto che, come precisato a pagina 52 dello “Studio preliminare di compatibilità ambientale” (componente “Traffico e accessibilità”), “...risulta essere organizzata in anelli circolatori tali da impedire flussi veicolari di attraversamento del comparto”. In base a quanto rappresentato nel grafo della mobilità, infatti, pare sia stato valutato, in corrispondenza dei varchi 1-2-5 (vd immagine 3.1.17), solamente la prima tratta di accesso al comparto (vd immagine 3.1.21). Qualora non siano stati valutati i flussi del parcheggio e degli anelli circolatori, si richiede di implementarli nelle simulazioni acustiche.

img. 3.1.17 - Punti di accesso al comparto per i veicoli motorizzati





Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Img.3.1.21 - Grafo di rete dello scenario di Progetto e interventi infrastrutturali previsti



4. Devono essere rivisti i valori limite riportati nelle tabelle allegate alla relazione, dato che i limiti associati alla fascia di pertinenza acustica stradale di via Stalingrado (che, in base alle Misura di sostenibilità della Valsat del Poc, non vanno considerati per gli usi residenziali e le prime classi) sono stati invece applicati anche ad alcuni ricettori residenziali (ricettori 134-138 per l'ipotesi progettuale S1, ricettori 136-140 per l'ipotesi S2). Ciò non pare comportare delle criticità acustiche per i ricettori residenziali di progetto, ma è necessario che le tabelle siano riviste.
5. Per completezza, si ritiene opportuno che siano allegate delle mappe acustiche sia per lo stato attuale, sia per lo scenario di progetto (eventualmente limitato all'ipotesi più critica in termini di ricettori, quindi lo scenario S1, essendo previsto l'inserimento di servizi socio sanitari).
6. Per l'edificio ERP (edilizia residenziale pubblica) affacciato su via Stalingrado sono stimati (ricettori 72-73) dei livelli sonori molto bassi (58,5/52,7 dBA complessivi) da cui si desume che è stato considerato un elemento schermante lungo la strada (probabilmente il muro di recinzione). Per completezza si richiede di descrivere tale elemento, precisando se saranno previsti degli interventi di potenziamento (es:



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

innalzamento della cinta muraria).

Acque superficiali

La soluzione progettuale adottata per la laminazione non è in linea con i criteri richiesti in quanto:

- non si condivide la scelta di prevedere un'unica vasca di laminazione, a gestione pubblica, sia delle acque in uscita dalle aree pubbliche sia di quelle in uscita dalle aree private, prevista al di sotto dell'asse stradale est-ovest che attraversa il comparto. Si anticipa fin d'ora che per quanto riguarda le aree pubbliche la laminazione dovrà prevedere impianti separati da quelli delle aree private, e per quanto possibile dovranno essere costituiti da collettori sovradimensionati;
- non si condivide la proposta di ridurre i volumi di laminazione del 20-30% rispetto a quanto prevede la Norma PSAI, in quanto garantiti da una quota (la metà = 800 mc) dei volumi di stoccaggio delle acque meteoriche di recupero. La norma PSAI prevede. "... la realizzazione di vasche di raccolta delle acque piovane per un volume complessivo di almeno 500 mc per ogni ettaro di superficie territoriale delle suddette zone .".

Lo scarico delle acque meteoriche è previsto in pubblica fognatura, si chiede di valutare la fattibilità di tale scarico, opportunamente laminato, nel Savena Abbandonato tramite la realizzazione di un nuovo collettore (eventualmente anche in condivisione con altri interventi limitrofi).

Le acque meteoriche ricadenti sulle superfici delle isole ecologiche dovranno essere separate da quelle ricadenti sulle restanti superfici e dovranno essere coltate alla rete fognaria nera o mista.

Nello Studio di compatibilità ambientale presentato (Elaborato A 08), pur essendo individuata correttamente, in riferimento al PGRA, l'area in esame come interessata da pericolosità P2 - Alluvioni Poco frequenti - per il reticolo naturale principale e secondario, non è stato fornito alcun approfondimento idraulico che dimostri l'adeguatezza delle condizioni di sicurezza degli edifici e delle infrastrutture previste dal PUA in relazione agli scenari di allagamento del PGRA e l'assenza di aggravamento delle condizioni di pericolosità e rischio.

Pertanto la documentazione dovrà essere integrata con uno studio che dimostri l'adeguatezza del Piano in tal senso partendo in primis dalla dimostrazione del rispetto delle norme PSAI Navile Savena Abbandonato (art 5 Controllo degli apporti d'acqua).

Si chiede di verificare con il gestore Hera l'adeguatezza delle reti fognarie ed acquedottistiche al servizio del comparto in esame e/o l'eventuale necessità di potenziamento di alcune di queste.



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Suolo, sottosuolo e materiali inerti

Con proprio rif. 0004316/19 del 19.12.2019 (ns. PG. 568004/2019) CDP Immobiliare S.r.l. ha notificato il superamento delle CSC accertato nel corso dell'indagine ambientale preliminare, come "non responsabile della potenziale contaminazione".

Nel novembre 2019, nel corso della redazione dello Studio preliminare di compatibilità ambientale del PUA in oggetto, sono infatti stati svolti 19 saggi con escavatore spinti sino alla profondità di 3 m, 3 sondaggi a profondità di 5 m e 4 sondaggi a profondità di 25 m attrezzati a piezometro. Le indagini hanno quindi verificato lo stato qualitativo della matrice suolo-sottosuolo e della matrice acque sotterranee, evidenziando alcune situazioni di superamento delle CSC di Colonna A e Colonna B per i terreni, e superamento delle CSC per le acque (limiti di cui alla Tabella 1 e 2 del DLgs 152/06).

Ai sensi del DLgs 152/06 e smi, il soggetto interessato che si notifica si impegna a presentare agli enti preposti un piano di caratterizzazione.

In riferimento alle misure di sostenibilità previste dal POC, si ribadisce che le attività edilizie relative alle nuove previsioni urbanistiche potranno essere avviate unicamente a seguito della positiva conclusione delle attività di risanamento e bonifica che risulteranno eventualmente necessarie a valle dell'approvazione dell'Analisi di Rischio (cfr. c. 4 art. 242 del citato D. Lgs.) eseguita con i dati raccolti con l'esecuzione delle ulteriori indagini da proporre con il Piano di Caratterizzazione .



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Alla luce di tutto quanto sopra illustrato, gli studi che saranno presentati nell'ambito del procedimento di bonifica e l'atto di approvazione (comprensivo di eventuali prescrizioni) dell'Analisi di Rischio dovranno essere parte integrante della documentazione per la presentazione del PUA.

Verde e spazi aperti

Nel piano presentato si rileva una grossa criticità relativa ai numerosissimi parcheggi pubblici previsti lungo l'asse stradale a semicerchio sul retro della scuola: i parcheggi, seppur alberati, costituiscono una importante variante rispetto al progetto vincitore del concorso internazionale di progettazione, che aveva invece previsto un'area verde potenzialmente fruibile con fitta fascia alberata.

Tutto il quadrante nord ovest dovrà essere oggetto di ulteriori approfondimenti al fine di consumare meno suolo possibile e garantire una migliore sostenibilità del piano.

Si richiede inoltre di analizzare la concreta possibilità di prevedere i parcheggi pertinenziali della scuola al piano interrato del nuovo edificio della palestra, in sagoma rispetto ad esso, in modo da non consumare nuovo suolo e di garantire una maggiore superficie a verde pubblico fruibile.

Si ricorda che la progettazione dei parcheggi alberati deve in ogni caso seguire le indicazioni del Regolamento del Verde e del RUE, art. 21 commi 9 e 10 (nelle tavole presentate le aiuole sembrano notevolmente inferiori alle dimensioni minime prescritte).

Per quanto riguarda gli studi vegetazionali, il materiale presentato ha le caratteristiche sufficienti per il grado di progettazione richiesta in questa fase: si sottolinea solo che gli alberi di grande rilevanza godono di particolari tutele (art. 12 del Regolamento del Verde) e dunque gli abbattimenti devono essere debitamente motivati dimostrando l'impossibilità di soluzioni alternative e la proporzionalità di quelle individuate rispetto alla tutela evidenziata.



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Energia

Nella relazione generale di progetto si afferma che per quanto riguarda l'aspetto energetico saranno adottate tutte le misure di sostenibilità richieste dalla Valsat del POC, senza che questo porti ad un alterazione del carattere o aspetto storico - culturale ed artistico degli edifici esistenti di rilievo paesaggistico e documentale.

Nella relazione ambientale è descritta una verifica di massima della coerenza del Piano con i requisiti del RUE inerenti il tema energia. Relativamente all'inserimento nel contesto, riguardo alle strategie di riduzione dell'effetto isola di calore, è prevista l'adozione di coperture ad alta riflettanza per gli edifici di nuova costruzione ed esistenti, e la massimizzazione delle superfici permeabili. Inoltre la distribuzione degli edifici è studiata per massimizzare l'accesso al sole per gli edifici residenziali e pubblici, come descritto nelle assonometrie solari riportate nello studio. Per la climatizzazione sono previsti impianti a pompe di calore approvvigionati da impianti fotovoltaici, con la possibilità di integrazione geotermica. E' inoltre prevista la riqualificazione energetica di tutte le superfici opache e trasparenti disperdenti. Sarà valutata la fattibilità tecnico economica di allaccio alla rete di teleriscaldamento del comparto Fiera di Bologna. E' infine descritto il bilancio energetico e delle emissioni considerando due diversi scenari di distribuzione degli usi previsti come nella tabella seguente:

USI	SCENARIO 1 SU (mq)	SCENARIO 2 SU (mq)
Residenziale PRIVATO	23.195	29.490
Residenziale PUBBLICO	7.349	7.349
Direzionale	3.031	4.346
Ricettivo - turistico	3.880	3.880
Commerciale	5.408	5.408
Attrezzature pubbliche	3.326	3.326
Servizi socio-sanitari (RSA)	7.612	-
tot	53.800	53.800



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Le stime dei consumi sono condotte considerando le prestazioni energetiche standard dell'ufficio di riferimento, come indicato dalla normativa di settore, ed ipotizzando inoltre un valore dei consumi specifici per i consumi elettrici obbligati (illuminazione ed elettrodomestici) pari a 60 kWh/mq/anno. In relazione alle dotazioni di energia elettrica da fonti rinnovabili è prevista inoltre l'installazione di una potenza solare complessiva nel comparto pari a 760,26 kW.

Nelle relazione generale di progetto definitivo della scuola è descritta la ristrutturazione edilizia di un edificio esistente e la progettazione di un nuovo volume per la palestra ed altre funzioni accessorie considerando anche le caratteristiche di risparmio energetico come prioritarie. E' previsto in particolare un impianto fotovoltaico in copertura e un impianto di illuminazione a LED dotato di sistemi automatici di controllo del flusso luminoso in relazione all'illuminazione naturale e alla presenza.

Il calcolo dei consumi finali è riferito all'applicazione dei requisiti minimi di prestazione energetica previsti dalla normativa vigente, oltre che assumendo un valore per i consumi elettrici obbligati (illuminazione ed elettrodomestici), come indicati in letteratura. Si ritiene tuttavia che il valore assunto per i consumi elettrici finali sia troppo alto rispetto ai consumi medi rilevato a Bologna nel residenziale. Si ritiene inoltre che i valori di consumo specifico corrispondenti alla mera applicazione della norma vigente, possano essere maggiori di quelli indicati dalla Valsat dal POC. Si ricorda inoltre che le dotazioni di energia elettrica da FER debbano essere applicate addizionalmente rispetto alle dotazioni di energia termica del 50% da FER.

Infine, in considerazione dei nuovi obiettivi di riduzione di almeno il 40% delle emissioni climalteranti al 2030, si richiede di considerare i requisiti di prestazione energetica corrispondenti ai livelli migliorativi richiesti dal RUE. Si ritiene inoltre utile valutare anche l'effetto sui consumi di carburanti e sulle emissioni di CO₂, dell'incremento di carico urbanistico.

Si richiede pertanto di integrare la documentazione con la descrizione di tutti i parametri di consumo specifico considerati per i diversi servizi energetici nell'elaborazione del bilancio energetico e delle emissioni. In particolare si chiede di considerare per tutti gli edifici un consumo specifico espresso in energia non rinnovabile inferiore a 40 kWh/mq/anno per il residenziale ed a 8 kWh/mc/anno per il non residenziale. Si chiede inoltre che le dotazioni di energia elettrica da FER siano applicate addizionalmente rispetto al fabbisogno di energia termica del 50% da FER. Si richiede infine di considerare la possibilità, per gli edifici di nuova realizzazione, di rispettare i livelli di eccellenza dei requisiti migliorativi del RUE.

Rifiuti

Per tutti gli usi da insediare dovranno essere previsti adeguati spazi per la raccolta differenziata dei rifiuti, che andranno dettagliati nei successivi titoli



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

edilizi (attraverso la dimostrazione dell'ottemperanza alla scheda dE10.1 (art. 56 RUE) o A6.1 (art. 55 RUE) per gli tutti gli usi previsti), ma già nella fase di PUA risulta opportuno, anche al fine della successiva progettazione con particolare riferimento agli usi non domestici, procedere all'identificazione ed al dimensionamento di tali spazi sulla base dei fabbisogni legati alla tipologia di attività da insediare.

Monitoraggio

Si richiede che nella documentazione per la presentazione del PUA sia inclusa la tabella riportata al Cap 5 "Piano di Monitoraggio" della Valsat del POC, compilata per tutti gli indicatori pertinenti al livello progettuale di PUA.

Conclusioni

Come sopra esposto, la documentazione è carente rispetto alle componenti sopra elencate per le quali si richiedono le integrazioni specificate nei relativi paragrafi del presente parere.



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Parere espresso dall'Azienda USL di Bologna - U.O. Ambiente, Igiene Edilizia e Urbanistica Est:

Vista la documentazione relativa all'oggetto e richiamato il parere espresso sul POC "Rigenerazione dei patrimoni pubblici dallo scrivente DSP - U.O.S Igiene Edilizia e Urbanistica (prot. 0116718 del 17/12/2015) in cui si evidenziava che il contributo complessivo dei carichi urbanistici, previsti per le aree oggetto di riqualificazione urbana insistenti sulle vie Stalingrado e Ferrarese, impattasse negativamente sulla mobilità, determinando potenziali livelli di congestione della rete viaria, con effetti negativi sull'inquinamento atmosferico ed il rumore.

Considerato che l'insediamento degli usi previsti dalla trasformazione, con una quota di edificabilità che prevedeva l'inserimento di nuovi edifici oltre al recupero di quelli esistenti, è stato ritenuto compatibile dalla ValSAT del POC che ne ha fissato le condizioni di sostenibilità, individuando il rispetto indifferenziato dei limiti della IV classe della classificazione acustica anche per gli usi residenziali.

Considerato il carattere preliminare della presente proposta progettuale, si rileva che:

Clima acustico

- Non è chiaro se nelle simulazioni relative al clima acustico dell'edificio scolastico si è tenuto conto dell'ampio parcheggio che lo separa da via Ferrarese considerato che per garantire il rispetto della classe 1 sulla facciata nord dell'edificio scolastico è stata prevista la ventilazione delle aule a nord mediante i velux sul coperto dell'ultimo piano.
- non sempre la localizzazione degli usi previsti nei due scenari S1 e S2 della proposta di PUA appare funzionale a garantire un clima acustico adeguato, in particolare:

- alcune funzioni meno sensibili (es. commerciale di vicinato) risultano collocate in posizioni con clima acustico più favorevole,

- altre funzioni residenziali (in particolare edificio ERP 25c) risultano collocate in prossimità di infrastrutture stradali o più sensibili (struttura sanitaria-S1) e presentano superamenti dei livelli di rumore propri della zonizzazione, che richiedono un'attenta progettazione esecutiva con risultati non scontati. E' pertanto necessario riconsiderare la dislocazione degli usi, per conferire a tutti il clima acustico più adeguato o chiarire le scelte proposte nei due scenari presentati.



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Campi elettromagnetici

1. Nell'elaborato D.03.29 "Progetto infrastrutture a rete - rete elettrica" viene rappresentato il prolungamento della rete MT fino ad un "Pozzetto rompi tratta MT" collocato in corrispondenza della scuola e nella relazione " D.04.01 - progetto definitivo della scuola" si dice che "... risulta necessario realizzare una cabina di trasformazione. Tale locale sarà posizionato all'interrato della palestra....."; tuttavia, non risulta indicata la posizione in pianta ed in sezione né la relativa DPA. Poiché si dichiara il rispetto dei vincoli dettati dalla normativa sui campi elettromagnetici si ritiene opportuno precisare che la palestra deve essere considerata area di gioco per l'infanzia e quindi soggetta almeno all'obiettivo di qualità di cui all'art 4 del DPCM 08/7/2003. Inoltre il RUE, all'art 49, prevede che "... Solo in casi particolari, adeguatamente motivati, la cabina secondaria di trasformazione potrà essere collocata all'interno di edifici residenziali o adibiti a uso con permanenza prolungata di persone; in tali casi deve essere prevista qualora necessario, una schermatura idonea a garantire il rispetto dei limiti e obiettivi di qualità e tale da garantire la sua efficacia anche nel tempo"
2. Per tutte le cabine identificate nell'elaborato D.03.29 e collocate al piano interrato deve essere escluso il superamento in superficie del limite di cui al DPCM 08/7/2003; inoltre, qualora si identifichino aree gioco per l'infanzia o luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore, deve essere dimostrato il rispetto dell'obiettivo di qualità di cui all'art. 4 del DPCM 08/7/2003
3. Dall'esame delle stime preventive di ARPAE sugli impianti di telefonia mobile presenti nelle aree circostanti, non si evidenziano situazioni di incompatibilità dei nuovi insediamenti con i livelli di campo elettromagnetico attualmente presenti nell'area; tuttavia, come peraltro riconosciuto nello "studio preliminare di compatibilità ambientale", dovrà essere verificato in sede di approvazione del PUA il permanere della compatibilità tra i livelli di campo elettromagnetico indotto nell'area ed i progetti edilizi

Suolo

- In merito alla contaminazione del suolo, oggetto di notifica, si ribadisce che le attività edilizie relative alle nuove previsioni



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

urbanistiche potranno essere avviate unicamente a seguito della positiva conclusione delle attività di risanamento e bonifica, qualora risultassero necessarie a seguito del Piano di Caratterizzazione e dell'approvazione dell'Analisi di Rischio, attestanti la possibilità di insediare gli usi previsti.

Energia

- Si rileva che la documentazione prodotta non evidenzia la possibilità di realizzare colonnine per la ricarica di auto elettriche al fine di incentivare la progressiva introduzione di auto meno inquinanti (rumore, atmosfera).

Aspetti igienico edilizi e ambientali

- Nella relazione generale A.04 "Infrastrutture e attrezzature collettive" al punto 4.2 Verde - quadro governante: ambiente e mobilità viene dichiarato che il progetto vuole ridurre fortemente la dipendenza delle aree di nuova urbanizzazione dalle infrastrutture "grigie" attraverso l'uso combinato della vegetazione per avere servizi eco sistemici quali depurazione delle acque, qualità dell'aria ecc. In merito alla depurazione delle acque non vengono forniti ulteriori chiarimenti relativamente sia alla modalità dell'intervento (problematica della zanzara tigre) che all'uso di tale acque (relativi sistemi per evitare inconvenienti igienici).
- Nella relazione generale A.04 al punto 4.3 infrastrutture a rete nulla viene dichiarato in merito alla modalità di garantire riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria per tutto il comparto.
- Nella relazione generale A.04 punto 4.2 verde, pur proponendolo come spazio per svolgere attività, sostare o passeggiare non viene indicato che saranno presenti punti con erogazione di acqua potabile.
- Il presente riferimento non valuta le soluzioni progettuali delle unità immobiliari ad uso abitativo, commerciale, direzionale e socio sanitario. Viene invece valutato il progetto relativo al fabbricato scolastico - nuova scuola media - in merito al quale si ritiene la documentazione prodotta non conforme in quanto:
 1. L'accesso agli spogliatoi a servizio della palestra risulta inadeguato costituendo sovrapposizione dei percorsi di chi vi accede da fuori con scarpe sporche e chi esce dagli spogliatoi con scarpe pulite. Dovrà essere quindi vista la soluzione progettuale garantendo



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

percorsi separati;

2. Al piano terra sono presenti 12 wc per gli studenti a fronte delle 15 aule il quale risulterebbe non conforme all'art. 3.9 del DM 18/12/1975; tuttavia poiché al primo piano sono presenti ulteriori due blocchi di bagni, a servizio dei laboratori, per i quali non è prevista dotazione minima, il numero complessivo risulta dunque accettabile;
3. Al piano terra la distribuzione dei servizi igienici per il personale docente risulta inadeguata in quanto: tutti i servizi compresi quelli per disabili hanno accesso ad un unico antibagno costituendo promiscuità tra i percorsi degli studenti e degli adulti. Il bagno spogliatoio per i collaboratori scolastici risulta privo di anti/spogliatoi separato dalla zona wc ai sensi dell'art. 3.9 DM 18/12/75 e Dgls 81/08;
4. Dalla tabella presente nella relazione tecnica D.04.01 lo standard per attività parascolastiche risulta insufficiente tab.7 - DM 18/12/75.

Parere espresso dal Comune di Bologna - Settore Agenda Digitale e Tecnologie Informatiche - U.I. Ufficio Infrastrutture Digitali:

In riferimento alla richiesta di parete e dopo una verifica dei progetti contenuti sull'applicazione di Lotus Notes denominata Procedi si esprime parere favorevole con le seguenti prescrizioni:

1. non devono essere realizzate le interconnessioni alla rete Telecom esistente, ma solo dei pozzetti 120x60 in corrispondenza dei pozzetti della rete Telecom esistente; viene allegata planimetria con evidenziati dei circoletti rossi che evidenziano il punto nel quale realizzare il solo pozzetto 120x60 e non l'interconnessione alla rete Telecom
2. posa di un nastro di segnalazione che certifichi l'esistenza di cavi di telecomunicazione sopra tutta la sezione di scavo destinata all'infrastruttura di telecomunicazione
3. tutti i pozzetti prefabbricati devono essere marchiati con logo



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

«Comune di Bologna -Rete di Telecomunicazione» e non devono essere 'unificato Telecom' come descritto nella «LEGENDA SIMBOLI DISTRIBUZIONI TLC»

In particolare, il pozzetto 120x60 deve essere costituito da:

- elemento base a pianta rettangolare (dim. Esterne 146x86x95h, dim. interne 120x60x86h) con incorporata soletta di fondazione, avente nelle superfici laterali dei setti di frattura (due per ciascun lato lungo e due per ciascun lato corto) per l'alloggiamento dei tubi, con bordo superiore sagomato ad incastro (di opportuno spessore) per consentire l'inserimento degli altri elementi

elementi di sopralzo di forma anulare, di dimensioni tali da riportare il manufatto a quota stradale, con bordi inferiore e superiore sagomati ad incastro (di opportuno spessore) per consentire la sovrapposizione dei diversi elementi

- anello porta chiusino, avente nella parte inferiore un'opportuna sagomatura per l'incastro con l'elemento sottostante, e dimensioni tali da poter ospitare il chiusino

Il pozzetto 60x60 deve essere costituito da:

- elemento base a pianta rettangolare (dim. esterne 78x78x96h, dim. interne 60x60x86h) con incorporata soletta di fondazione, avente nelle superfici laterali dei setti di frattura (due per ciascun lato lungo e uno per ciascun lato corto) per l'alloggiamento dei tubi, con bordo superiore sagomato ad incastro (di opportuno spessore) per consentire l'inserimento degli altri elementi
- elementi di sopralzo di forma anulare, di dimensioni tali da riportare il manufatto a quota stradale, con bordi inferiore e superiore sagomati ad incastro (di opportuno spessore) per consentire la sovrapposizione dei diversi elementi
- anello porta chiusino, avente nella parte inferiore un'opportuna sagomatura per l'incastro con l'elemento sottostante, e dimensioni tali da poter ospitare il chiusino.

I chiusini dei pozzetti 60x120, 60x60 devono essere costruiti nel rispetto della norma UNI EN 124; quindi di Classe D400.

I chiusini devono essere realizzati in ghisa sferoidale (norma ISO 1083) e



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

devono essere così costruiti:

- semicoperti di forma triangolare in grado di garantire l'appoggio al telaio in solo tre punti, incernierati con apertura minima a 100° e che già a circa 90° assumano la posizione di sicurezza (bloccaggio automatico)
- possibilità di rimozione completa di ogni semicoperto senza operazioni di smontaggio delle cerniere
- sforzo equivalente dell'operatore all'apertura non superiore a 30 kg (in ottemperanza alla legge n. 626 inerente alla movimentazione dei carichi).

La superficie superiore del coperchio del chiusino deve avere una conformazione tale da consentire il completo deflusso delle acque di scorrimento.

I chiusini per pozzetti 60x120 devono essere costituiti da 4 semicoperchi, mentre i chiusini per pozzetti 60x60 devono essere costituiti da 2 semicoperchi.

La massa dei chiusini per unità di superficie non deve essere superiore a 375 kg/m²

4. I tubi corrugati di diametro Ø125 necessari al collegamento tra i vari pozzetti devono essere conformi allo standard vigente (CEI EN-50086-2-4/A1 per i tubi corrugati) in termini di prove a cui devono essere sottoposti, tra le quali si sottolinea la resistenza alla compressione, la resistenza all'urto, la temperatura minima e la temperatura massima di applicazione permanente e di installazione. Si rimanda pertanto a tali norme per tutti i dettagli del caso. I tubi devono essere forniti privi di difetti quali bolle, bruciature, cavità, lacerazioni, deformazioni, ammanchi di materiale, inclusioni d'aria, grinze, screpolature, lesioni e di quanto altro possa compromettere l'efficienza del materiale. I monotubi corrugati devono essere realizzati per estrusione con materiale plastico e devono essere costituiti da una guaina esterna corrugata e da una guaina interna liscia: la guaina esterna corrugata deve essere realizzata in HDPE; la guaina interna liscia deve essere realizzata in polietilene a bassa densità (LDPE) oppure in HDPE.
5. le colonnine (o armadi) modulari in materiale termoplastico per telecomunicazioni predisposte per terminazioni esterne devono essere in vetroresina da esterni e resistenti alla fiamma secondo la norma UL 94, classe CO. Gli armadi devono essere costituiti da una



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

base e uno sportello in resina poliestere, rinforzati con fibre di vetro e devono essere installati sopra adeguata soletta di cemento, dipendentemente dalla dimensione dell'armadio in uso. Lo sportello anteriore degli armadi deve essere equipaggiato con una manopola di apertura con opportuna copritoppa e relativa serratura a due punti di chiusura. Gli armadi dovranno poter essere configurabili, dipendentemente dall'utilizzo, con ad esempio telai per il cablaggio dei moduli di terminazione e/o con telai che consentano la terminazione di cavi ottici di varia tipologia e capacità, con la possibilità di installare e alimentari eventuali convertitori elettro-ottici (per le reti a banda larga). Gli armadi, infine, dovranno poter consentire l'ampliamento, attraverso opportuni moduli, in modo di aumentarne la capacità fino ad almeno due volte. Le colonnine infine non devono riportare nessun logo e/o segno distintivo di qualsivoglia operatore telefonico ma devono essere neutre.

Per quanto di competenza circa gli scavi, i rinterrati, letti di posa ed i rinfianchi delle tubazioni si rimanda al Regolamento Comunale riportante «PRESCRIZIONI TECNICHE PER GLI INTERVENTI NEL SOTTOSUOLO DI PROPRIETÀ DEL COMUNE DI BOLOGNA» (approvato con Det.Dir. P.G.72411 del 06/04/2005)

Le opere edili a servizio della rete telecomunicazione rimangono di proprietà del Comune di Bologna così come la manutenzione della tratta di infrastruttura di telecomunicazione all'interno delle aree pubbliche con i relativi pozzetti e chiusini.

ALLEGATI: D.03.32_reti Tlc planimetria generale --Parere NUZZO.pdf
Esempio realizzazione terminazione linea TLC.pdf

Parere espresso dal Comune di Bologna - Settore Mobilità Sostenibile e Infrastrutture - U.O. Controllo Opere realizzate da terzi:

1. Considerazioni preliminari e generali

1.1 Va doverosamente premesso che, nelle successive fasi di progettazione delle opere di urbanizzazione previste nell'intervento in oggetto, si dovranno avere come documenti di riferimento sia le "Linee Guida per la progettazione di interventi su strade, piazze ed infrastrutture ad esse connesse" (di norma denominate per brevità "Linee Guida Comunali" - approvate con Determinazione dirigenziale del



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Settore Lavori Pubblici P.G. n. 57953/2011), sia le “Linee Guida alla Progettazione delle Reti Fognarie” del Gestore (Hera S.p.A.) del Servizio Idrico Integrato (S.I.I).

1.2 Ci si trova costretti a evidenziare di avere incontrato significative difficoltà (alle quali si deve chiedere di ovviare in sede di presentazione del PUA) nella lettura e interpretazione di alcuni elaborati grafici, o delle figure inserite negli elaborati testuali, nei quali, anche nei casi in cui i tematismi individuati in legenda erano in numero limitato, le distinzioni di campitura sono state realizzate con toni di colori tra loro non agevolmente distinguibili.

1.3 Prendendo spunto dal contenuto dell’elaborato A.01 (“Descrizione del progetto”), al paragrafo 1.3.1 (“Progetto urbanistico e architettonico”), laddove si asserisce che “i giardini sono (...) aperti a una molteplicità di usi e situazioni (...) e come tali si sottraggono a una distinzione netta tra spazio pubblico e spazio privato”, e che “lo spazio comune si definisce più per il suo uso che per lo statuto giuridico della sua proprietà”, si deve sottolineare sin da subito che la chiara distinzione fra aree pubbliche e private, per quanto di rilevanza forse non prioritaria sotto il profilo strettamente urbanistico, è invece dirimente per ogni soggetto, in primis l’Amministrazione Comunale, chiamato a porsi il problema sia delle rispettive discipline d’uso che delle loro gestioni tecnico-patrimoniali. Si deve quindi chiedere che, almeno nei successivi stadi di progettazione, venga ben evidenziata graficamente la distinzione fra ciò che cadrà nella responsabilità manutentiva dell’Amministrazione Comunale stessa e ciò che ne sarà invece escluso.

1.4 Nel merito tecnico, le considerazioni di cui al punto precedente assumono importanza peculiare anche riguardo ad altri aspetti evidenziati nello stesso paragrafo 1.3.1, dove si propone il ricorso ai “mattoni ricavati dalle demolizioni (...) per colorare il cemento delle aree pedonali principali”, al “battuto (...) per le superfici semipermeabili e gli stalli delle auto” o al “cemento spazzolato per i percorsi ciclabili”(al paragrafo 1.4 individuato come “calcestruzzo drenante pigmentato”), e agli “elementi prefabbricati di grandi dimensioni in cemento per gli assi pedonali di attraversamento est-ovest e nord-sud”.

Si tratta infatti di ipotesi che, come si avrà modo di dettagliare più avanti nel presente documento, ben difficilmente si attaglierebbero alle prassi e ai livelli di onerosità manutentivi e gestionali consolidati e tuttora in uso all’Amministrazione, e che, almeno per molti anni a venire, non sarebbero altresì compatibili con il dettaglio contrattuale che intercorre fra l’Amministrazione stessa e i soggetti affidatari dei servizi di manutenzione del patrimonio destinato alla circolazione pubblica.

Questo certo non comporta per esempio il rifiuto dell’approccio, al quale



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

anzi si esprime qui adesione, secondo cui “la scelta del colore rosso nelle sue diverse tonalità per ciascuno di questi materiali costituisce un omaggio alla tradizione *costruttiva bolognese*”: si palesa però la necessità di individuare una modalità di contemporanea salvaguardia sia di un confacente paesaggio urbano che della gestibilità, anche sul piano finanziario, del patrimonio pubblico che concorre alla sua definizione. E non si può dimenticare che tale gestibilità finanziaria e operativa, a sua volta, è garanzia della conservazione nel tempo di quegli stessi valori del paesaggio urbano che si vogliono conseguire con l’intervento in argomento.

2. Sostenibilità gestionale e finanziaria delle opere di urbanizzazione

2.1 Il capitolo relativo alla “Stima sommaria dei costi delle infrastrutture e attrezzature collettive”, che chiude l’elaborato A.01 (“*Descrizione del progetto*”), pone la necessità di affrontare esaustivamente alcune ineludibili tematiche correlate all’onerosità stimata per l’intervento, pur con le approssimazioni legate al livello preliminare delle previsioni progettuali, ma tenuto conto dei riferiti, vistosi scostamenti di tale onerosità dagli ordini di grandezza originariamente previsti.

2.2 Relativamente alla tabella di pagina 67, a prescindere dalla difficoltà dovuta al fatto che i valori di somma progressiva sono annotati prima dell’ammontare degli addendi che concorrono a formarli, non appare chiaro perché i lavori sul verde siano ascritti alle opere di urbanizzazione secondaria. Sembra altresì esservi un errore materiale laddove si legge che l’ammontare di € 6.461.004,54 sia riferito a opere di urbanizzazione primaria anziché secondaria, come invece parrebbe desumersi dall’epigrafe della parte di tabella di cui detto ammontare risulta il totale.

2.3 Dal sottocapitolo intitolato “Annotazione importante sul costo di costruzione delle dotazioni territoriali” emerge inoltre l’inderogabile necessità di affrontare tempestivamente obiettivi e criteri di approccio degli interventi sul muro di cinta perimetrale e sul “silos di Muggia” (edificio n. 20), visto che la citazione di detti manufatti all’interno del sottocapitolo di cui sopra già di per sé pare presupporre che essi vengano destinati all’Amministrazione Comunale appunto come dotazioni territoriali: non ne risultano però chiari i motivi, non potendosi considerare sufficiente a questo riguardo il regime di tutela ai sensi del D.lgs. 42/2004 a cui anche detti manufatti devono intendersi sottoposti.

2.3.1 Per il muro di recinzione perimetrale deve infatti essere innanzitutto considerato che, laddove si trovi a essere interposto fra aree destinate al pubblico accesso, la sua valenza funzionale rischia



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

concretamente di risultare negativa: spazi pubblici fra loro segregati, oltre a essere di più problematica manutenzione, comportano una minor possibilità di intervisibilità, quindi di pubblico presidio e di sicurezza dell'ambito urbano, problema che si pone prioritariamente sul fronte meridionale (giardino di via Parri) e occidentale (asse stradale di via Ferrarese).

Riguardo detti fronti va poi considerato il fatto che, secondo quanto indicato a pag. 6 dell'elaborato A.01 "Relazione Generale", il POC denominato RPP abbia espressamente previsto:

"Dal punto di vista funzionale è necessario porre attenzione alle relazioni del nuovo insediamento con l'immediato intorno (...). In particolare si richiede la realizzazione di un'area verde lungo il bordo meridionale del comparto, là dove è già presente una macchia di alberi ad alto fusto, in continuità con il giardino pubblico di via Parri, e di un'altra lungo via Ferrarese, con accessibilità dalla strada".

La proposta di conservazione di una buona parte dei tratti di muro lungo detti fronti, in modo particolare su via Ferrarese, pare quindi a prima vista contraria agli intenti del POC, oltre che non espressamente argomentata sotto il profilo storico-testimoniale: a questo riguardo, e solo a puro titolo di esempio, si può citare la conservazione del tratto di muro, posto sul lato Sud dell'area e ritratto nella foto 16 della sezione "Il muro di recinzione" dell'elaborato B.02.01, da cui si evince che detto tratto, oltre a non possedere evidenti elementi storici distintivi, appare inoltre caratterizzato da un recente intervento di consolidamento strutturale di dubbia qualità.

In modo del tutto analogo, non vengono esplicitati i motivi per cui viene invece prevista la totale demolizione di alcuni elementi di detto muro che paiono, al contrario, possedere chiari aspetti di conoscibilità testimoniale. Tra detti elementi assumono particolare evidenza i seguenti (per ciascuno dei quali si fa riferimento a fotografie contenute nella sezione e nell'elaborato appena citati):

- a) accesso a tutt'oggi esistente a metà del fronte Sud, ritratto nella foto 17, provvisto di colonne laterali e cancello;
- b) accesso posto sullo spigolo Sud-Ovest dell'area, esistente al 1930 ma ad oggi "murato", di cui nell'elaborato A.01 "Relazione Generale" viene proposta la "riapertura": di esso viene però prevista la conservazione di solo una delle due colonne laterali (visibili nella foto contraddistinta, in modo forse errato, dal n. 15); nella valutazione della loro importanza e significato potrebbe non essere da sottovalutare il fatto che, dall'esame di foto aeree e di planimetrie storiche, appare che l'accesso in argomento, al pari di quello indicato al precedente punto a), ospitasse un binario che permetteva, da sud, il collegamento della caserma con l'adiacente linea ferroviaria per Malalbergo e con il nodo ferroviario della città;
- c) accesso, esistente al 1930 ma ad oggi "murato" (di cui nell'elaborato



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

A.01 “*Relazione Generale*” viene proposta la “riapertura”), posto poco a Sud di quello ritratto nella foto contraddistinta, in modo forse errato, dal n.17 (mentre nella planimetria a fianco il riferimento è al n. 21): non risultandovi inquadrato in detta foto, dell’accesso in argomento si fornisce la prima delle foto allegate in calce al presente documento, dalla quale si evince che esso risulta provvisto di significative colonne laterali (del tutto simili quelle dell’accesso limitrofo);

- d) coppia di accessi, tra loro attigui, posti in fregio a via Ferrarese, di cui uno a tutt’oggi esistente (ritratto nella foto n.22) e uno esistente al 1930 ma ad oggi “murato” (di cui nell’elaborato A.01 “*Relazione Generale*” viene proposta la “riapertura”), che non risulta inquadrato nella foto citata: di entrambi si fornisce quindi la seconda delle foto allegate in calce al presente documento; in modo del tutto analogo a quanto indicato al precedente punto b), dall’esame di foto aeree e planimetrie storiche (si veda nella fattispecie quella allegata in calce al presente testo), appare del tutto attendibile che anche l’accesso “murato” qui preso in considerazione ospitasse un binario che permetteva, in questo caso da nord, il collegamento della caserma con l’adiacente linea ferroviaria per Malalbergo, e forse anche con le attigue officine “Casaralta”.

Nel caso in cui, per tale muro, si invochi poi la funzione di mitigazione dell’impatto acustico, non ci si può esimere dal considerare che i pur condivisibili intenti progettuali di insieme presuppongono che la più significativa quota di porzione di esso destinata alla demolizione si trovi proprio sul fronte orientale dell’area di intervento, fronte (di via Stalingrado) dal quale proviene la più cospicua fonte di inquinamento acustico (fatta salva quella del traffico aereo) destinata ad affliggere l’area di intervento stessa. Né si può eludere la considerazione che tale eventuale compito di mitigazione acustica andrebbe addebitato al soggetto (pubblico o privato che sia) che verrebbe a giovarsene, vista la preesistenza degli assi viari pubblici rispetto agli insediamenti prevedibili nell’area di intervento.

Si riconosce, a tal proposito, che lungo il lato settentrionale, almeno a oggi, il muro in questione assume il potenziale significato di materializzazione di una linea di demarcazione immobiliare e patrimoniale, mentre (per quanto di stretta competenza della scrivente Unità) il muro frapposto fra aree di circolazione pubbliche e contigue, sul fronte di via Ferrarese, si troverebbe a costituire un oneroso elemento di gestione privo di qualsivoglia utilità, oltre che disfunzionale e contrario agli intenti del POC, come già poco sopra indicato. Lo stesso dicasi anche per il fronte sud, in cui di tale muro si propone una metà da mantenersi, comunque frapposta a spazi pubblici.

2.3.2 Anche relativamente al c.d. “silos di Muggia” pare non



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

chiaramente e sufficientemente affrontato il tema della sua destinazione, sia d'uso che (quindi) patrimoniale, tema che si pone in modo ancor più significativo viste le specifiche, ben prevedibili onerosità di manutenzione e gestione.

Nell'ambito della corposa documentazione pervenuta gli unici punti in cui si è riusciti a rintracciare riscontri sull'argomento, oltre all'ultima pag. dell'elaborato A.01 "Relazione generale" in cui è riportato il sottocapitolo citato al punto 2.3, sono infatti:

- Tav. C.02.05 "Dotazioni territoriali": il sedime del "silos" vi pare conteggiato come dotazione di verde pubblico, come indica la sigla DT-VP;
- Tav. C.02.12 "Ambiti edifici pubblici e privati": il sedime del "silos" non vi è campito come ambito edificio né pubblico né privato (cioè vi figura bianco, come le aree scoperte);
- elaborato E.01.01 "Norme di attuazione": nel testo delle norme non compare alcuna citazione del "silos" e se ne rinviene traccia solo negli allegati, e precisamente nelle Tabelle 04 e 05, da cui si evince solo che sull'edificio non sono previsti nuovi usi e quindi non viene considerato nel conteggio delle superfici di progetto.

Riguardo a quest'ultimo aspetto, non si trova tra l'altro alcun cenno in merito alle eventuali motivazioni di ordine strutturale, architettonico e/o distributivo che impedirebbero una rifunzionalizzazione del "silos", che viene invece prevista per tutti i restanti edifici di cui non si propone l'abbattimento.

Urge quindi un imprescindibile e attento esame del problema di cui al presente punto, con il necessario coinvolgimento degli Enti e delle rispettiva Unità tecniche, comunali o meno, eventualmente incaricate in futuro degli aspetti gestionali e manutentivi dell'edificio in argomento.

2.4 Nel prendere atto che, come chiarito all'elaborato A.03 ("Modalità di attuazione"), "gli aspetti economici (...) del programma di attuazione (...) potranno utilmente essere sviluppati solo nel PUA", si chiede che in tale fase, al fine di commisurare adeguatamente le garanzie fidejussorie non al solo importo dei lavori ma all'ammontare complessivo dell'intervento, la progettazione definitiva delle opere di urbanizzazione sia corredata di Quadri Economici redatti conformemente allo schema di cui all'art. 16 del DPR 207/2010.

3. Reti tecnologiche e infrastrutturali

3.1 Allo scopo di concretizzare la fattibilità tecnica della scelta progettuale (condivisa e da ritenersi imprescindibile) di contenere al di sotto dei sedimi pubblici pavimentati la collocazione delle reti tecnologiche di infrastrutturazione dell'area di intervento, evitando altresì indebite interferenze tra le reti stesse, si chiede che, in sede di



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

progettazione definitiva, di esse siano date rappresentazioni grafiche d'insieme in sezione, che siano intercettate in punti significativi del rispettivo sviluppo planimetrico e complete di rappresentazione della stratigrafia e dei manufatti di delimitazione (cordolature) delle sovrastanti opere viabili.

3.2 Sempre in merito ai criteri di infrastrutturazione, nell'elaborato A.04 ("Infrastrutture e attrezzature collettive"), al capitolo 4.3 ("Infrastrutture a rete"), si rileva la previsione progettuale secondo cui "la profondità di posa della rete delle telecomunicazioni sarà indicativamente di circa 80 cm dal piano campagna". In proposito si deve raccomandare l'ottemperanza all'art. 66 - comma 3 - del D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495 ("Regolamento del Codice della Strada"), secondo cui, per l'impiantistica collocata in sotterraneo alle carreggiate stradali, la profondità minima dell'estradosso dei manufatti protettivi, misurata dal piano viabile di rotolamento non può essere inferiore a 1 m.

3.3 Nello stesso capitolo 4.3 citato al punto precedente, sia relativamente alle utenze idriche che a quelle di gas, si legge che "i manufatti per l'alloggiamento dei misuratori d'utenza dovranno essere realizzati al limite di proprietà dei lotti". Il criterio è senz'altro condivisibile, ed anzi da ritenersi vincolante, ma a un primo sguardo su alcuni elaborati grafici sembra di poter ipotizzare che tali manufatti siano erroneamente invece previsti addossati agli edifici previsti all'interno dei singoli lotti, anziché al confine delle rispettive aree di pertinenza.

3.4 Preso atto e condiviso il parere datato 17.02.2020, espresso congiuntamente da HERA Spa e INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA Spa, in merito all'intervento in oggetto, per le tematiche in esso trattate, ci si limita alle seguenti puntualizzazioni.

3.4.1 Relativamente alla rete di raccolta, laminazione e collettamento delle acque bianche, si sottolinea la necessità che le reti e i manufatti funzionali alla raccolta e laminazione delle acque provenienti da aree pubbliche (siano esse di circolazione o meno) siano collocati su area pubblica e risultino completamente indipendenti dalle reti e dai manufatti inerenti le acque di provenienza privata.

Visto il suo previsto sviluppo longitudinale, al di sotto di gran parte dell'asse viario principale del comparto, la vasca di laminazione dovrà essere dotata di idonee aperture per consentire l'accessibilità di mezzi meccanici finalizzati alle attività di rimozione di eventuali sedimenti, aperture da collocarsi alle due estremità della stessa (una lato Via Stalingrado ed una lato Via Ferrarese), oltre a una in posizione intermedia.



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

3.4.2 Relativamente alla rete di raccolta e collettamento delle acque nere, oltre alla necessità (già evidenziata da HERA e INRETE nel rispettivo parere congiunto, sopra citato) che eventuali immissioni di acque di tipo diverso dal domestico siano sottoposte a procedura di rilascio di autorizzazione allo scarico, si sottolinea che tutti gli scarichi dei reflui provenienti dai lotti privati dovranno comunque essere sottoposti a procedura di rilascio dell'autorizzazione all'immissione in fognatura, secondo quanto previsto nel Regolamento del Servizio Idrico Integrato.

3.4.3 Al fine di consentire definizione ed individuazione delle utenze singolarmente riferibili ai singoli edifici stessi, le reti infrastrutturali dedicate ad essi, ancorchè destinati alla presa in carico da parte dell'Amministrazione comunale, dovranno essere funzionalmente autonome sin dallo stacco o allacciamento alla rete di contesto destinata ad essere pubblica.

4. Assetto e criteri di realizzazione delle aree di circolazione

4.1 Fatte salve le considerazioni in merito alle caratteristiche geometrico-funzionali delle aree di circolazione, che si rimettono al vaglio della U.O. Pianificazione e Promozione della Mobilità Sostenibile del nostro stesso Settore, si devono dare le seguenti prescrizioni riferite ai contenuti del capitolo 1.1 ("*Progetto della viabilità, percorsi e parcheggi*") dell'elaborato D.01.01 ("*Relazione generale*").

4.2 Si esprime contrarietà alla previsione, secondo cui "all'interno del comparto (...) il livello della carreggiata, dei parcheggi e del percorso ciclabile si uniforma a quello dei marciapiedi alla quota + 15 cm." Si deve infatti chiedere che almeno i marciapiedi pedonali decorrenti lungo le aree carrabili (con interposizione di piste ciclabili o meno) siano rialzati e non complanari (salvo attraversamenti) rispetto alle aree carrabili stesse, anche per facilitare il recapito verso idonei manufatti di captazione le acque meteoriche ricadenti sulla viabilità pubblica, da tenersi ben separate da quelle delle aree private adiacenti (come richiesto al precedente punto 3.4.1), o comunque di aree pertinenziali a edifici.

4.3 Si ritiene opportuno sollecitare una specifica interlocuzione con i colleghi tecnici del Settore Ambiente e Verde nel merito della previsione delle formelle e delle aiuole a raso con le superfici carrabili, visto che precedenti esperienze di tale scelta non hanno dato buoni risultati in merito alla tutela del suolo permeabile (dall'invasione dei veicoli) e della vegetazione legnosa (dagli urti provocati dagli stessi). Non si è altresì in grado di valutare se siano stati adeguatamente verificati o ipotizzati problemi alla vegetazione stessa da infiltrazioni correlate alla salatura



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

invernale delle carreggiate.

4.4 La previsione per la quale "*i cordoli che segnano il passaggio da una pavimentazione all'altra*" siano "*realizzati in CLS pigmentato con dimensioni 12x15x50 cm*" va corretta sulla base dell'esigenza che laddove, anche da una sola delle due parti, la pavimentazione delimitata dal cordolo sia carrabile, quest'ultimo deve essere previsto in granito, e con le sezioni minime di cui alla scheda A.3.1 delle Linee Guida Comunali. In merito alla proposta di pigmentazione, valgano anche per i cordoli comunque le considerazioni di cui ai punti successivi, riferiti alle varie tipologie di pavimentazione proposte.

4.5 Nel prendere atto della previsione secondo cui "in seguito alla demolizione di alcuni fabbricati in corrispondenza dell'area nord-est di via Stalingrado, si prevede l'ampliamento della sezione stradale, con l'aggiunta di una corsia di immissione all'interno del comparto" si deve chiedere, in questa specifica situazione, che le opere di viabilità, finalizzate a uniformare il tratto di via Stalingrado che ne è interessato con quelli adiacenti, siano realizzate con continuità di tipologia, materiali e assetto_rispetto a questi ultimi.

4.6 Si deve puntualizzare che la proposta (pur motivata e pienamente condivisibile) della "*preservazione della memoria funzionale dell'area*", tramite il mantenimento dei binari ferroviari presenti in essa, non può comportare che tale scelta possa valere per i marciapiedi facenti parte della rete viaria, né tantomeno, intuibilmente, agli ambiti ciclabili e carrabili: ciò al fine di prevenire possibili disagi all'utenza con difficoltà motorie e/o dislivelli privi di funzionalità fra aree contigue.

Non si entra ovviamente nel merito della funzionalità e della conservazione di tali binari all'interno delle aree verdi, in quanto questione da sottoporre ed evidenziare adeguatamente ai competenti uffici tecnici del Settore Ambiente e Verde.

4.7 In corrispondenza delle attestazioni di tutti gli attraversamenti pedonali dovrà essere prevista e rappresentata, con elaborati di dettaglio, la posa di indicatori tattili Loges-Vet-Evolution per ciechi e ipovedenti, in materiale lapideo artificiale (come calcestruzzo o klinker - non in conglomerato bituminoso o altri materiali), conformemente al più recente aggiornamento delle "Linee guida per la progettazione dei segnali e percorsi tattili necessari ai disabili visivi per il *superamento della barriera percettiva*" pubblicate dall'Istituto Nazionale per la Mobilità autonoma di Ciechi e Ipovedenti (I.N.M.A.C.I.).



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

5. Tipologie di pavimentazione delle aree di circolazione

5.1 Occorrono alcune specifiche considerazioni su quanto viene proposto in merito alle tipologie di pavimentazione delle aree di circolazione, negli elaborati A.04 ("*Infrastrutture e attrezzature collettive*" - capitolo 4.1 "*Strade, Percorsi, Parcheggi*") e D.01.01 ("*Relazione generale*" - capitolo 1.1 "*Progetto della viabilità, percorsi e parcheggi*"), tenuti a riferimento ai criteri generali già espressi in precedenza.

5.2 Relativamente ai percorsi pedonali, non può purtroppo trovare il consenso dell'U.I. Gestione Viabilità, cui la scrivente Unità fa capo, la proposta che vede gli assi principali del comparto "*realizzati in lastre di calcestruzzo pigmentate di 4 metri per 4 (...) gettate in opera a causa delle dimensioni*", né, per i percorsi secondari, dell'uso di "*pavimenti autobloccanti in cotto (25x12cm)*".

Anche al di là della difformità di tali proposte rispetto alle Linee Guida Comunali (che dettagliano i percorsi pedonali-tipo alle schede A.2.1 e A.2.2, che si chiede di tenere a riferimento), si deve osservare che il ricorso al calcestruzzo, eventualmente anche di tipo drenante, appare più confacente con l'impiego di masselli autobloccanti, con i quali è molto più agevole il ripristino della continuità della pavimentazione in seguito a interventi su eventuali infrastrutture sottostanti: detti masselli sono inoltre disponibili in diverse gamme di coloritura, al fine di poter assecondare diverse opzioni sul piano architettonico.

Va in proposito anche sottolineato che le pavimentazioni in cotto, in esterno, hanno già dato prova di problemi manutentivi correlati a scarsa durezza, e notevole onerosità.

5.3 Per i percorsi ciclabili (oggetto delle schede A.2.2 e A.2.3 delle Linee Guida Comunali), l'impiego del calcestruzzo drenante (pigmentato o meno) se da un lato può contribuire "*ad evitare lo sdruciolio e diminuire le distanze di frenata*" può d'altro canto rappresentare un problema in caso di caduta del ciclista, e comunque in caso di necessità di ripristino comporta gli stessi problemi di cui al punto precedente.

Si ritiene quindi di poter prevedere l'impiego del calcestruzzo drenante (della coloritura ritenuta architettonicamente più idonea) negli eventuali tratti in attraversamento di aree verdi (cioè non in esclusivo affiancamento a percorsi carrabili o pedonali), e a condizione imprescindibile che al di sotto dei percorsi stessi non si vi sia sviluppo, neppure in attraversamento, di connessioni o reti di sottoservizi di qualsiasi tipologia.

Laddove previste in adiacenza, la pavimentazione delle piste ciclabili andrà comunque uniformata a quella delle carreggiate e, in queste situazioni, qualora l'U.O. Pianificazione e Promozione della Mobilità Sostenibile dovesse richiederne la delimitazione non con la semplice



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

tracciatura di idonea segnaletica, la delimitazione fra le aree destinate a diversa tipologia di veicoli potrà essere realizzata con la posa di cordolature in granito conformemente alla scheda A.3.1 delle Linee Guida Comunali.

5.4 Alla luce delle seguenti considerazioni dovrà inoltre essere attentamente riconsiderato anche l'impiego del battuto (granito frantumato) per le aree di circolazione di qualsiasi genere (spazi o percorsi principali, superfici di parcheggio).

5.4.1 Va innanzitutto chiarito se il materiale proposto sia incoerente o dotato di una matrice legante, e, in quest'ultimo caso, di che natura, così come va chiarito il materiale di cui è costituita la "georete" impiegata "per aumentare resistenza e compattezza" delle superfici a parcheggio.

5.4.2 Prima di stabilire le pavimentazioni più idonee per le aree progettualmente previste in "battuto", è bene partire da alcune considerazioni di premessa, fra le quali emergono quelle elencate nel seguito.

a) E' necessario prevedere un'agevole percorribilità delle superfici anche agli utenti con ridotta o impedita capacità motoria, laddove prevedibile o auspicabile, e per i rispettivi, eventuali accompagnatori.

b) E' altresì necessario che il materiale di pavimentazione impiegato sia tale da poter essere di supporto alla segnaletica orizzontale, come (a puro titolo di esempio) per l'eventuale delimitazione di singoli stalli sosta o per l'apposizione di pittogrammi (p. es. in caso di stalli auto per utenti a ridotta o impedita capacità motoria), e da poter essere anche di supporto, laddove necessario, per la posa della segnaletica tattile Loges-Vet-Evolution per disabili visivi, in materiale lapideo artificiale come da precedente punto 4.7.

c) Deve potersi presupporre un'agevole attività di pulizia delle superfici, da detriti, solidi o fangosi, da rifiuti di qualsiasi genere e da fogliame o altri materiali vegetali, nonché di rimozione di qualsiasi oggetto incongruo.

d) Per le aree di circolazione e per i percorsi di accesso agli edifici pubblici si deve inoltre considerare la necessità di una quanto più possibile agevole attività di sgombero di neve e ghiaccio, quando se ne presenti la necessità.

e) Deve in ogni modo considerarsi ovunque la necessità di poter operare agevoli ripristini dei materiali di pavimentazione in seguito a interventi operati su reti o manufatti ad essi eventualmente sottostanti.

f) Per il materiale da impiegarsi per la "georete" nelle superfici a parcheggio si deve dimostrare che abbia caratteristiche intrinseche tali da consentirgli di sopportare senza deformazioni i carichi, verticali e tangenziali, dei veicoli a cui si troverà sottoposto.



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

g) Occorre altresì considerare che la sosta di motocicli e ciclomotori presuppone, in modo peculiare, una superficie uniforme e stabile, motivo per cui la scrivente Unità da tempo ne richiede la pavimentazione in masselli autobloccanti, che assicura i detti requisiti anche all'innalzarsi delle temperature.

5.5 Problemi analoghi a quelli già in precedenza evidenziati, in caso di necessità di ripristino o di semplice manutenzione, si presentano con l'impiego di pigmentazioni per il conglomerato bituminoso, proposto (in rosso) per "*i segmenti (di carreggiata) di penetrazione più interni al comparto.*

5.6 Nel merito del punto precedente, è da chiarire se fra i "*segmenti di penetrazione più interni al comparto*" siano da intendersi anche i corselli a servizio delle aree a parcheggio pubblico, per le quali (sempre nel capitolo 4.1 dell'elaborato A.04) si fa cenno a una "*strada in cemento rosso*" (e non in conglomerato bituminoso), materiale per il quale non si è trovato negli elaborati altro riscontro di eventuale conferma: valgono comunque al riguardo tutte le obiezioni più sopra espresse in merito alle tipologie di pavimentazione previste.

5.7 Ad ogni buon conto, con specifico ma non esclusivo riferimento ai presupposti tecnici dell'elaborato D.01.05 ("*Stima sommaria - costi viabilità*"), e fatte salve le specifiche prescrizioni fin qui esplicitate, si rappresenta che gli standard di pavimentazione delle aree specificamente destinate alla circolazione trovano riferimento nelle schede e nei testi della sezione tematica A - Strade - delle citate Linee Guida Comunali.

Parere espresso dal Comune di Bologna - Settore Manutenzione - U.O. Impianti Tecnologici;

Analizzata la documentazione progettuale, aggiornata in atti al P.G. 571484/2019 non è possibile esprimere un parere favorevole al progetto di illuminazione pubblica stradale fino al recepimento delle prescrizioni elencate a titolo esemplificativo ma non esaustivo, da recepire e produrre per la presentazione del PUA.

Non è stato presentato alcun progetto illumino-tecnico che non può considerarsi come un semplice tracciamento in planimetria delle armature previste. Il progetto, esplicitato tramite una relazione, dovrà essere conforme alla legge regionale nr. 19 del 29/09/2003, completo di: analisi del rischio, classificazione delle strade di immissione alla



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

sopracitata analisi, determinazione della classe di illuminamento della strada e dei parcheggi, calcoli e risultati illuminotecnici, dati fotometrici certificati delle armature utilizzate.

Allegati alla relazione dovranno esserci: le schede tecniche dei materiali utilizzati, calcoli strutturali dei plinti utilizzati, siano essi prefabbricati (per i quali si richiederà anche un certificato di corretta posa) o gettati in opera.

Le armature LED di nuova installazione dovranno avere una temperatura di 3000°K, visto che tutto il territorio Comunale rientra nelle Zone di particolare protezione dall'Inquinamento luminoso.

Negli elaborati grafici si dovranno rappresentare inoltre le interdistanze tra i pali, il percorso delle polifore esplicitando quanti corrugati e il loro diametro, i pozzetti d'ispezione per gli stacchi dalla dorsale.

Sono necessari inoltre dei dettagli tecnici, utili per la comprensione della tecnologia costruttiva, che mostrino le dimensioni delle fondazioni, dei pali e degli sbracci oltre che i materiali utilizzati e le loro caratteristiche. Si utilizzi la guida per la progettazione comunale per un dimensionamento adeguato agli standard delle opere edili.

Si tenga inoltre presente che:

- tutto l'impianto sia progettato con una classe di protezione II;
- la linea primaria, considerando la distribuzione trifase in bassa tensione dell'impianti di IP, dovrà prevedere l'uso di cavi quadripolari da 16 mmq, o unipolari 4x16 mmq, in alluminio, 0,6/1 kV. Si raccomanda l'uso di cavi idonei all'interramento e con guaina esterna verde (tipo ARE4OR);
- la linea secondaria, di alimentazione delle armature dovrà avere una sezione minima di 2,5 mmq /tipo FG16R16 0,6/1kV in rame;
- i pali dovranno avere la protezione alla base di tipo anticorrosiva a doppi barriera di protezione attiva e passiva, come previsto dalla guida progettuale comunale, indicata con guaina termo restringente;
- i chiusini in ghisa sferoidale C250 devono riportare la dicitura «Illuminazione pubblica» e che dovranno essere posti su pozzetti ispezionabili di dimensioni esterna di 50X50 cm;
- tutti gli apparecchi dovranno essere forniti di nodo del telecontrollo presente all'interno dell'armatura. Il nodo acquistato dovrà essere installata dalla ditta fornitrice delle armature, e inserito al loro interno. Si raccomanda l'utilizzo del dispositivo con modalità di comunicazione «Power Line Communication» , protocollo «Meters & More» e interfaccia 1-10V.



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Parere espresso dal Comune di Bologna - Settore Manutenzione - U.O. Edilizia Scolastica e Sociale;

Si trasmette, più che una valutazione, delle considerazioni di larga massima sull'intervento di edilizia scolastica.

- La prima che devo esprimere è la perplessità circa la collocazione dell'attività nel punto del comparto che sembrerebbe a più alta concentrazione di inquinanti, da quello che si evince leggendo le analisi ambientali. Pertanto questo comporterà/comporterebbe probabilmente una bonifica di cui però non ho rilevato traccia, soprattutto nella computazione dei costi da sostenere. Sempre rimanendo nell'ambito delle bonifiche, non trovo alcun cenno relativo alla necessità di effettuare una bonifica preventiva da ordigni bellici, in previsione della nuova costruzione dell'edificio palestra, in adiacenza alla scuola.
- Scendendo nel dettaglio ad esaminare l'edificio da recuperare a funzione scolastica sono molto perplessa sull'opportunità di riconvertire un contenitore di scarso valore architettonico, strutturalmente non idoneo, da stravolgere nei fatti per renderlo rispondente alle normative vigenti, che alla fine presenterebbe un enorme spazio centrale con doppio volume difficilmente sfruttabile, acusticamente caotico, che nel tempo verrebbe stravolto con improvvisati separé, box e paratie instabili per far fronte alla necessità continua e crescente di ambienti per alunni portatori di handicap, per ricevimento genitori, per piccoli gruppi.
- Un'altra perplessità che devo esprimere sta nel fatto che venga esclusa l'ipotesi che la scuola diventi sede di IC e quindi non abbia la dotazione di uffici prevista dalla norma. Purtroppo non conosco il percorso partecipativo a monte, ma l'esperienza mi insegna che le destinazioni d'uso sono destinate a mutare nel corso anche di pochi anni che potrebbero intercorrere tra progetto e realizzazione, quindi credo che tale decisione debba essere preventivamente avallata e formalizzata dai Settori competenti, perché al momento non ho trovato una loro condivisione tra la documentazione presentata.
- Per lo sviluppo progettuale futuro mi permetto di consigliare il coinvolgimento del preside o di un suo rappresentante nella valutazione degli elaborati, perché possa analizzare dal punto di vista funzionale la suddivisione degli spazi in relazione alla propria organizzazione della didattica, alla tipologia di utenza, ad eventuali programmi speciali ecc.



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

- Ultima considerazione, ma non di minor importanza, la devo esprimere sulla previsione di dotazioni impiantistiche che, prima di essere progettate nel dettaglio, dovrebbero essere condivise con la U.I. Impianti del Settore Manutenzione in quanto potrebbero aver bisogno di specifici protocolli di manutenzione attualmente non previsti dal contratto di Global Service, che renderebbero difficilmente gestibili riparazioni e sostituzioni.
- Dal punto di vista dei costi preliminari posso solo esprimere un parere di congruità di larga massima, in quanto sembrano sostanzialmente allineati con interventi di recente esecuzione in capo a questo Settore, ma devo richiamare quanto detto sopra, circa la mancanza di voci riferite alle bonifiche ambientale e da ordigni bellici.

Parere espresso dal Comune di Bologna - Settore Mobilità Sostenibile e Infrastrutture - U.O. Pianificazione e Promozione Mobilità Sostenibile;

Visionati sull'applicativo ProcEdi gli elaborati presentati, in particolare "A.08 Studio Preliminare di Compatibilità Ambientale", C.02.06_Viabilità e circolazione, C.02.09_Parcheggi pubblici, D.01.01_Relazione generale, C.02.05_Dotazioni territoriali, D.01.08-09-10-11_Planimetrie di dettaglio" e preso atto che sono state recepite, in linea generale, le prescrizioni progettuali contenute nella Valsat del POC, si formulano, per quanto di competenza, le seguenti indicazioni e prescrizioni funzionali alla presentazione del Piano Urbanistico di cui in oggetto.

1. Prima delle varie osservazioni di merito occorre premettere che tutte le opere di urbanizzazione oggetto del presente piano, comprese le opere oggetto di adeguamento, dovranno essere progettate in conformità con quanto previsto dalla normativa nazionale e comunale vigente in materia di strade, intersezioni, aree di sosta, piste ciclabili, ecc. (in particolare norme sulla costruzione di nuove strade e intersezioni, Regolamento Viario e Regolamento dei Passi Carrabili del Comune di Bologna, ecc.). Pertanto, tutto il nuovo assetto viario (carrabile, pedonale e ciclabile) dovrà essere verificato sia dal punto di vista funzionale che dimensionale, tenendo conto del rispetto delle normative vigenti (con verifica delle intersezioni e dei punti di accesso carraio, in funzione della tipologia di veicoli che dovranno utilizzare tali percorsi, quali mezzi di soccorso, mezzi dei Vigili del Fuoco, mezzi pesanti per l'approvvigionamento merci, ecc.).
2. In riferimento alla Studio di Compatibilità Ambientale (elaborato A.08)



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

si evidenzia, come riportato nella relazione medesima, che l'incremento dei volumi di traffico sulla rete generati dal comparto, sommati al complesso delle previsioni insediative considerate nello scenario tendenziale, potrebbero generare un peggioramento dei livelli di funzionamento su alcune intersezioni, per le quali sarà necessario procedere a verifiche preventive di dettaglio nelle successive fasi di studio del piano. Pertanto in sede di PUA, così come richiesto nelle misure di sostenibilità del POC, si dovrà procedere alla verifica del funzionamento delle intersezioni interne ed esterne al comparto, sia nell'ora di punta mattutina che nell'ora di punta dei centri commerciali (indicativamente il venerdì pomeriggio), al fine di garantire un adeguato livello di servizio delle stesse e un'efficace accessibilità al comparto, anche attraverso la messa in atto di adeguate misure per il mantenimento/miglioramento delle prestazioni della rete stradale e delle intersezioni afferenti all'area d'intervento. Contestualmente dovranno essere messe in atto misure mirate a disincentivare l'uso dei veicoli privati da parte dell'utenza, favorendo l'uso del trasporto collettivo e la mobilità attiva.

3. Analogamente a quanto richiesto al punto precedente, si evidenzia che in sede di PUA andranno studiate nel dettaglio le possibili criticità derivanti dall'approvvigionamento delle merci, destinate alle attività commerciali ipotizzate nell'area d'intervento, in funzione degli assetti circolatori proposti e delle aree dedicate all'attività di carico e scarico merci. In particolare le aree di carico e scarico merci proposte in adiacenza alle attività commerciali appaiono sovradimensionate e andranno dimensionate sulla base delle esigenze effettive e sulla base delle regole vigenti in materia. Analoghe valutazioni andranno affrontate anche per la gestione della raccolta rifiuti, sia in termini di accessibilità che di reperimento/miglioramento funzionale delle aree dedicate alla raccolta medesima (ad esempio alcune aree proposte sono state collocate troppo a ridosso di intersezioni o curve, alcune sono sprovviste di attraversamenti pedonali per raggiungere l'area di raccolta oppure, quanto presenti, sono posizionati non correttamente). Naturalmente, nella fase successiva di progettazione, tale attività andrà concertata, oltre che con l'ufficio competente del Settore scrivente, anche con l'ufficio competente della società "Hera", in quanto gestore del servizio.
4. In riferimento alla rete dei percorsi ciclabili (tavole C.02.06, D.01.08, D.01.09, D.01.10 e D.01.11) si evidenzia che tutte le soluzioni progettuali presentate andranno studiate sia dal punto di vista dei raccordi plano- altimetrici che dimensionali (dislivelli, pendenze dei percorsi, adeguati raccordi in curva, mantenimento della sezione percorribile al netto dei pali della segnaletica e dei pali della pubblica



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

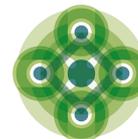
illuminazione, ecc.), verificando anche la funzionalità di tutti gli attraversamenti stradali ciclabili e/o ciclo-pedonali. Tenuto conto che il comparto è stato concepito come “zona 30” - ovvero come “zona residenziale” con limite di velocità inferiore ai 30 km/h - si evidenzia che in tali contesti la creazione di percorsi ciclabili o ciclo-pedonali segretati e strade a senso unico carrabile non risultano funzionali al contesto stesso e agli obiettivi ad esso associati. Infatti, tra gli obiettivi delle “zone 30” vi è anche quello di garantire un utilizzo condiviso della sede stradale, in piena sicurezza, da parte di tutti gli utenti della strada. Pertanto si chiede di rivedere, in sede di PUA, l’approccio progettuale di alcune soluzioni proposte. Si dovrà pertanto accentuare il carattere di “strada a traffico moderato”, garantendo alle persone che si muovono in bicicletta di farlo restando all'interno della carreggiata stradale e assicurando ovunque la percorrenza ciclabile nei due sensi di marcia, anche in presenza del senso unico per le altre categorie di veicoli. Per quanto riguarda la larghezza minima della carreggiata delle nuove strade ipotizzate a senso unico veicolare si richiede che sia di 5,50 metri. In merito all’assetto circolatorio definito si evidenzia, inoltre, che la scelta di impedire l’attraversamento del comparto in direzione est-ovest e viceversa, attraverso dispositivi elettronici di gestione degli accessi (fittoni mobili), risulta poco funzionale, in quanto tali dispositivi risultano - sulla base dell’esperienza maturata dalla nostra Amministrazione - difficilmente gestibili e con oneri manutentivi non trascurabili. Quindi anche in questo caso andranno studiate soluzioni alternative adeguate alla situazione.

5. Relativamente all'accessibilità carrabile al comparto, così come proposta nella tavola C.02.06, si ritiene scarsamente efficace la soluzione proposta per via Stalingrado, con due nuovi accessi con sole svolte in destra e modifica della segnaletica orizzontale. Si chiede pertanto di valutare la possibilità di posizionare uno dei due accessi in corrispondenza di via Calzoni, semaforizzandolo e consentendo così le manovre di svolta in sinistra (da e verso via Stalingrado), anche per non gravare su via Ferrarese, e completandolo con appositi attraversamenti ciclo-pedonali per connettere il lato est di via Stalingrado con il comparto. Su via Ferrarese, invece, l'intersezione posta a sud con sole svolte a destra andrà completata prevedendo la realizzazione di un'isola di traffico rialzata, anziché in sola segnaletica per assicurare un reale rispetto delle manovre consentite.
6. In merito al parcheggio pubblico posto a nord-ovest del comparto, in corrispondenza del plesso scolastico (tav. C.02.05), si evidenzia che andrà in parte rivista la localizzazione di tale parcheggio. Non è infatti interesse dell'Amministrazione prendere in carico parcheggi pubblici



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

non direttamente accessibili dai residenti della zona, che verranno utilizzati solo in orari legati all'attività scolastica e che potrebbero presentare problemi di sicurezza negli orari notturni. Pertanto si chiede di non realizzare la parte di parcheggio pubblico a nord della scuola, ove era prevista da masterplan la fascia di verde, lasciando solo i parcheggi pertinenziali e ristudiando la collocazione e la distribuzione dei parcheggi pubblici previsti in modo da renderli più accessibili alle residenze.

Parere espresso dalla Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio :

La Commissione, per potersi esprimere in via definitiva, ritiene che il progetto presentato debba contenere informazioni relative alla destinazione dell'edificio 20, ai sistemi di produzione dell'energia che s'intendono proporre per l'intero comparto ed alla definizione dei caratteri e delle funzioni dell'asse nord-sud.

Rileva fin da ora come elemento critico la mancata conformità tra i contenuti di quanto previsto nel progetto vincitore del concorso e quello proposto, come meglio esplicitato nella trattazione seguente, alla quale si rimanda per un'analisi articolata dei temi di progetto e conseguenti concrete indicazioni.

Densità fondiaria / vuoti e pieni

Preliminarmente si nota un'attenuazione di alcuni elementi significativi caratterizzanti gli elaborati progettuali di concorso. Si esprime perplessità in merito al rapporto tra nuove costruzioni e aree verdi che appaiono per lo più come aree residuali degli edifici piuttosto che tessuto connettivo fondante dell'intervento; l'espansione diffusa all'interno del comparto non pare infatti cogliere l'opportunità della creazione di un grande parco pubblico nel settore ovest, così come non sviluppa una gerarchia degli spazi aperti a diversa funzione e fruizione, sia per i residenti del nuovo insediamento che per l'attiguo quartiere della Bolognina, in forte carenza di piazze, spazi pubblici ed aree verdi collettive di dimensioni significative; si ricorda che il desiderio di questi spazi è esplicitato nei primi tre punti dei risultati del processo di progettazione partecipata intrapreso da Comune, Quartiere, Associazioni e Comitati del territorio locale (rif. Bando di Concorso, "5. Il Laboratorio Bolognina Est: esiti e indicazioni per la redazione del Masterplan", pp. 36-39).

L'impianto insediativo ed il rapporto vuoti-pieni esistente viene riconosciuto da questa Commissione quale elemento fondamentale del tessuto dell'area (i.e., vedi anche B.02.01_Documentazione fotografica degli spazi esterni, p. 3): il suo rispetto preserverebbe la memoria dei



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

luoghi e rafforzerebbe il carattere di "cittadella" all'interno di tessuti urbani significativamente differenti. Rispetto alle intenzioni espresse dal progetto vincitore del concorso, lo sviluppo appare moderare, compromettere e talvolta negare alcuni dei suoi principi fondativi.

Nuove costruzioni

Si nota lo spostamento e l'innalzamento di alcuni nuovi fabbricati rispetto al progetto vincitore. In particolare, la Commissione ritiene che i due nuovi edifici multi-piano (di cui uno traslato da via Stalingrado e sopraelevato), ora collocati in posizione semi-baricentrica al comparto lungo l'asse est-ovest, risultino in evidente contrasto con i principi del progetto vincitore: l'attuale layout pare introdurre elementi dissonanti rispetto al carattere di insediamento diffuso a padiglione che caratterizzava percezione ed uso del nuovo percorso est-ovest, interrompendo la continuità della matrice paesaggistica più significativa: il lato nord dell'asse tra via Stalingrado e via Ferrarese, completamente aperto sul verde nella precedente soluzione progettuale. Formalmente, i due nuovi edifici introducono inoltre un forte elemento di simmetria, quasi un "portale", apparentemente stonato rispetto al tessuto circostante nel suo assetto planimetrico, volumetrico e paesaggistico.

Verde lineare sud-nord

L'asse connettivo verde in direzione nord-sud ("parco lineare", rif. A.01, cit., p.8) appare quasi illeggibile nelle ultime planimetrie rispetto al progetto vincitore del concorso che invece evidenziava un'importante matrice paesaggistica, con attenzione anche alle sistemazioni lineari a verde. L'integrazione con il giardino esistente a sud sembra ignorato, non adeguatamente risolto o peggiorato rispetto alle intenzioni concorsuali, con particolare riferimento alla "barriera" di parcheggi a raso lungo l'intero perimetro sud del comparto quale elemento di separazione fisica e percettiva tra il verde dell'ex-caserma ed il giardino esistente. Analogamente, lo sviluppo di strategie di rafforzamento della "spina verde" nord-sud a scala urbana (rif. A.01, cit., p. 48) appare relegato a livello puramente teorico. Si sottolinea come matrice verde ed integrazione paesaggistica fossero esplicitate nelle linee-guida nate dai laboratori di progettazione partecipata (Bando di Concorso, cit., pp. 36-39).

Densità verde

In genere, lo sviluppo progettuale sembra diminuire significativamente la



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

presenza di verde nell'intero comparto, relegando l'inserimento di elementi arborei ed arbustivi a ornamento di spazi per lo più residuali, senza una forte valenza paesaggistica, ecologica ed ambientale. In particolare il verde nell'area scolastica appare come una semplice alberatura del parcheggio (peraltro normativamente obbligatoria) rispetto alla grande fascia boscata/parco perimetrale prevista in sede di concorso. Speciale cura dovrà essere riservata alla coesistenza del parcheggio interrato con il "common" sud-ovest.

Edifici esistenti a vocazione industriale (silos, complesso frigorifero)

Riconoscendone pregio ed originalità, si sottolinea l'importanza di avanzare proposte alternative -- anche macro-progettuali -- al fine di indirizzarne usi e strategie di conservazione, riuso e reinterpretazione compatibili con la rigenerazione funzionale dell'area ed i vincoli sovraordinati di tutela. Ad esempio, la destinazione residenziale (rif. A.01, cit., p. 53) potrebbe non risultare idonea.

Flessibilità del modello insediativo ("Forme dell'abitare contemporaneo")

Apprezzando l'intenzione, in assenza di elaborati grafici meta-progettuali si auspica un approfondimento finalizzato ad una reale implementazione di nuovi modelli abitativi capaci simultaneamente di cogliere: 1. il potenziale dei grandi spazi indivisi della maggior parte dei padiglioni esistenti; 2. l'opportunità di riservarne parte a tutta altezza quali spazi collettivi coperti capaci di arricchire le strategie progettuali già previste nelle aree esterne: l'estensione dello spazio pubblico all'aria aperta in forma di piazze (coperte e non), la permeabilità e convivenza pubblica/semi-pubblica/privata, la flessibilità d'uso e trasformazione futura, la vocazione sociale ed il "carattere collettivo e cooperativo" (cit. A.01, ibid., p. 52) quale elemento fondante dell'intero progetto. Anche in questo caso, si ricordano le linee-guida della progettazione partecipata quale opportunità per attivare la vitalità del quartiere e innescare processi d'interazione sociale rari in tutti i quartieri limitrofi al comparto: "Il sistema degli spazi pubblici trova una parte del suo completamento nel disegno della ex Caserma Sani, con particolare riferimento agli spazi aperti (piazza); [...] La densità urbana deve essere coniugata con il sistema del commercio ai piani terra già diffuso alla Bolognina e caratterizzato da esercizi commerciali di qualità" (Bando di Concorso, cit., p. 38).

Viabilità e parcheggi



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Anche in questo caso l'approfondimento del progetto peggiora, a parere della CQAP, l'impostazione della proposta vincitrice. Si sottolinea come i flussi di traffico da e per il comparto, una volta completamente attuato, siano certamente molto significativi e, da qui, la necessità di approfondire le scelte progettuali operate in tema di viabilità. Specificamente:

La via Stalingrado è un asse di primaria importanza nella mobilità bolognese. Anche il bando di concorso ne evidenziava la centralità. La soluzione viabilistica proposta prevede l'innesto sulla via Stalingrado di due strade provenienti dal comparto a poca distanza l'una dall'altra. L'immissione avviene tramite corsie di decelerazione in entrata e di accelerazione in uscita che, di fatto, occupano un'intera corsia della via Stalingrado, riducendola a due sole corsie nella carreggiata verso il centro. Si ritiene fondamentale che, qualora dovesse essere confermata questa viabilità, le corsie vengano ricavate all'interno del perimetro del comparto. Il progetto vincitore del concorso prevedeva un solo innesto sulla via Stalingrado ed un accesso verso un parcheggio pubblico sulla viabilità secondaria di via Parri. Tale soluzione sarebbe sicuramente da preferire.

Si evidenzia inoltre come sia molto contorto l'accesso al comparto in provenienza dal centro e l'uscita dal comparto per coloro diretti a Nord; sebbene esterno all'area ed alle competenze di progetto, tali aspetti richiedono una soluzione contestuale alla riqualificazione del comparto, auspicandone la soluzione in concerto con gli Uffici Comunali competenti in materia Mobilità e Traffico.

Difficilissimo appare anche l'innesto della viabilità di comparto sulla via Ferrarese. In questo caso è previsto un semplice incrocio a T con stop per chi proviene dall'interno del comparto, soluzione che andrebbe certamente migliorata in sede di approfondimento del progetto.

Per quanto riguarda i parcheggi pubblici, si evidenzia come gli stessi siano stati concentrati principalmente in corrispondenza della scuola. Un secondo parcheggio è posizionato nel settore Nord-Est ed un terzo lungo l'intero perimetro sud, come già citato nel precedente capitolo "Verde lineare". Nel resto del comparto i parcheggi pubblici sono praticamente assenti. Si riterrebbe corretto un approfondimento volto ad una maggiore uniformità di distribuzione dei parcheggi pubblici sull'intero comparto, nonché una maggiore accuratezza nella progettazione di quelli già previsti come già esplicitato in merito all'interfaccia tra comparto e giardino esistente a sud. Tuttavia, si ritiene che la riconsiderazione dei parcheggi debba avvenire secondo modalità espresse in sede di concorso, ovvero con la diffusione di parcheggi interrati proposti dal progetto vincitore e successivamente eliminati o sensibilmente ridotti in fase di sviluppo progettuale. Infine si esprimono riserve in merito alla soluzione viabilistica dell'asse



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Est-Ovest interno. La relazione di accompagnamento al progetto dichiara che non sarà consentita la permeabilità carrabile interna fra la Via Stalingrado e la Via Ferrarese. In realtà la soluzione proposta prevede solo alcuni fittoni che impediscono il transito carrabile; in quel punto l'importante percorso ciclo-pedonale Nord-Sud viene interrotto riducendolo ad un attraversamento pedonale. Si ritiene che debba essere adottata una soluzione più forte a salvaguardia della continuità pedonale di tale percorso, consentendo l'attraversamento carrabile solo in casi di urgenza (V.V.F., Ambulanze, ecc.). Si sottolinea come i diagrammi di accompagnamento del progetto vincitore mostravano chiaramente come i due accessi da Est e Ovest non fossero comunicanti, a garanzia della natura prevalentemente non carrabile dell'area; la Commissione auspica pertanto una decisa soluzione progettuale volta ad escludere il rischio dell'apertura al traffico carrabile passante nelle fasi successive o nel corto/medio-termine a progetto realizzato. Per quanto attiene gli aspetti tecnici, si ritiene possano essere rimandati alle modalità proprie ed usuali dell'ufficio comunale di riferimento.

Energia e acqua

Dalla relazione generale non si evince una proposta organica per la sostenibilità energetica; vi sono solo generiche dichiarazioni di principio: pag. 7: “per quanto riguarda l’ambito energetico verranno adottate tutte le misure per la sostenibilità”; pag. 57: “si propone l’utilizzo di pannelli solari per diminuire il consumo di energia”.

Un intervento di queste dimensioni dovrebbe essere fondato su un progetto energetico complessivo e innovativo, con l’uso esteso di fonti energetiche rinnovabili e forse una centralizzazione degli impianti. Non si individuano negli elaborati elementi significativi in tal senso. E’ interessante ricordare a questo proposito che nell’ambito della caserma esisteva anche una centrale elettrica per l’alimentazione del complesso *** + OPPORTUNITA' CENTRALE TERMOFRIGORIFERA DI TELERISCALDAMENTO PRESENTE IN FIERA. Un quartiere in cui si articolano usi diversi e integrati dovrebbe rivelare una strategia definita in questa direzione.

Il tema “acqua” pare trascurato: si fa accenno a un recupero delle acque meteoriche per l’irrigazione degli spazi verdi. Tuttavia non è previsto uno specchio d’acqua, alimentato da acque meteoriche e reflui depurati, che promuova la biodiversità, equilibri il microclima, arricchisca il paesaggio del luogo e rappresenti un elemento ludico per bambini e adulti (si veda per esempio l’esperienza di Potsdamer Platz a Berlino o il Parco André Citroën a Parigi, ma anche il vicino parco di Corticella con il laghetto che ospita varie specie di pesci e di uccelli acquatici).



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

L'uso estensivo del colore rosso, con un facile richiamo a uno degli appellativi di Bologna, non pare particolarmente adatto a mitigare le torride giornate estive del luglio bolognese, né si riesce a coniugare con lo spirito del luogo e la presenza degli edifici storici della caserma. Una maggiore varietà che distingua i vari usi a terra potrebbe dare una migliore leggibilità degli spazi per gli abitanti e i visitatori del quartiere.

Conclusioni istruttorie a cura U.I. Pianificazione Attuativa - Ufficio di Piano;

La presente proposta progettuale risulta nei parametri indicati, conforme a quanto previsto nella relativa scheda del POC di Rigenerazione dei Patrimoni Pubblici, che prevedeva:

ST totale 'Ex Caserma Sani': 105.540 mq

SUL complessiva: mq. 53.930 suddivisa in

- SUL privata 47.490 mq
- SUL per attrezzature e spazi collettivi: 3.270 mq
- SUL residenziale pubblica: 3.170 mq

Il 10% della Sul residenziale (comprendente anche la quota di iniziativa pubblica) dovrà essere destinato a Edilizia Residenziale Sociale (Ers).

Destinazioni d'uso. Gli usi si articoleranno nel seguente modo:

Funzione abitative A:

- (1a) 70% della Sul complessiva (comprensiva della quota di iniziativa pubblica e di Ers).

Funzioni direzionali, finanziarie, assicurative, artigianali di servizio, funzioni

commerciali, ecc. B:

- (3b) 10% della Sul complessiva;
- (4c) 4% della Sul complessiva;
- (4d) 4% della Sul complessiva;
- (5c) 5% della Sul complessiva;
- (7a) 7% della Sul complessiva.

La proposta di PUA prevede la realizzazione di 53.930 mq di SUL, dei quali:

- SUL privata 47.264 mq
- SUL per attrezzature e spazi collettivi: 3.271 mq
- SUL residenziale pubblica: 3.395 mq

Nell'ambito della SUL privata sono previsti mq 3856 destinati all'ERS



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Destinazioni d'uso:

Sono stati proposti tre scenari con variazione delle percentuali delle funzioni private minime e massime (sul totale del Piano) così distribuito:

Categoria residenziale (privata): da (Min.) 26951 mq (50,0%) a (Max.) 33245 mq (61,64%)

Categoria direzionale (3a, 3b): da (Min.) 2852 mq (5,29%) a (Max.) 8390mq (15,56%)

Categoria direzionale (7a, servizi socio sanitari): da 0 mq a (Max.) 7777 mq (14,42%)

Categoria turistico ricettiva: da 0 mq a (Max.) 4056 mq (7,52%)

Categoria commerciale: da (Min.) 5630 mq (10,44%) a (Max.) 5991 mq (11,11%)

Le dotazioni territoriali previste dal progetto presentato sono coerenti con quanto richiesto dal POC, che consistono:

- realizzazione e cessione di verde pubblico per una quantità pari a mq. 38.171 (quantità fissate dal POC minimo 35.000 mq - massimo 41.000 mq);
- realizzazione e cessione di percorsi pedonali e ciclabili di connessione est-ovest tra via Ferrarese e via Stalingrado raccordati con la rete esistente e con le fermate del trasporto pubblico.
- realizzazione e cessione di una scuola secondaria di primo grado a 5 sezioni (15 classi) per una Sul pari a 3.190 mq e relative aree pertinenziali (queste ultime computabili come parte della dotazione di verde pubblico di cui sopra);
- recupero e cessione del fabbricato dell'ex guardiania posto su via Ferrarese con funzioni integrate con l'area verde retrostante;
- cessione della superficie fondiaria necessaria alla realizzazione della quota relativa all'edilizia residenziale di iniziativa pubblica.

Oltre alla tipologia delle dotazioni territoriali, sono state verificate anche le quantità dei parcheggi pubblici ai sensi dell'art. 116 del RUE vigente sullo scenario con usi più impattanti. Ma poiché il POC RPP fissava gli indici edificatori in SUL (Superficie Utile Lorda), si è proceduto all'individuazione della SU (Superficie Utile) con un coefficiente di conversione pari a 1,5, pertanto si avrà:

Usi residenziali: 30345,80 mq di SUL = 20.230,53 mq di SU

Altri usi: 23.584,20 mq di SUL = 15.722,80 mq di SU

Totale 53.930 mq di SUL = 35.953,33 mq di SU

Verifica Parcheggi pubblici:

PU = 30% SU usi residenziali

PU = 40% SU usi 3, 4, 5,



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

Totale parcheggi PU richiesti = 11486 mq
Parcheggi pubblici di progetto = 11486 mq

Verifica permeabilità:

Superficie permeabile minima richiesta = 20% ST = $105.432 \times 0,20 = 21.086,40$ mq

Superficie permeabile di progetto del verde pubblico = 21.209 mq > 21.086,40

Si evidenzia, però, che le verifiche sopra riportate si riferiscono allo scenario di suddivisione degli usi più impattante, rispetto ai tre proposti, che non risulta verificato a livello di matrici ambientali dalla Valsat del Poc. Nel caso in cui si decidesse di procedere con questa tipologia di scenario, sarà necessario presentare una nuova Valsat.

Si riportano inoltre le seguenti osservazioni:

Dotazioni Pubbliche:

Nel calcolo delle dotazioni inerenti i parcheggi pubblici, ubicati a lato della viabilità principale, non deve essere conteggiata la quota parte dell'area stradale fronteggiante lo stallo auto;

al di sotto delle aree destinate a dotazioni pubbliche non debbono essere previsti manufatti edilizi di proprietà privata (quali corselli autorimesse, rampe di accesso alle autorimesse ecc.);

si evidenzia che all'edificio esistente n. 20 "denominato Silos di Muggia, non è stata attribuita impropriamente alcuna Sul e che nelle previsioni del POC approvato detto fabbricato non è destinato a diventare una dotazione pubblica;

Aree extra Comparto:

In sede di presentazione del PUA, debbono essere coinvolti anche i proprietari delle aree poste fuori comparto e interessati dall'intervento (es: Demanio dello Stato per le aree poste su Via Ferrarese);

Verifica rispetto distanze dei nuovi edifici:

In sede di PUA deve essere verificato il rispetto delle distanze delle nuove costruzioni dai seguenti elementi:

- dai confini di proprietà fuori comparto (in particolare lato nord Zona ex Casaralta);

- dalle fasce di rispetto stradale stabilite dalla tavola dei vincoli della Carta Unica del territorio Comunale. E' possibile richiedere deroga motivata ai sensi dell'art. 25 del vigente RUE, attestandosi sull'allineamento degli edifici preesistenti.

Elaborati grafici:



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

All'interno dei lotti fondiari occorre inserire le quote planimetriche;
Nelle sezioni di progetto occorre riportare le altezze massime degli edifici di nuova costruzione;

Norme di attuazione:

Considerato che nella legislazione vigente l'intervento di ristrutturazione edilizia prevede anche la demolizione e ricostruzione degli edifici con diversa sagoma, occorre disciplinare con maggior dettaglio gli interventi di ristrutturazione edilizia sugli edifici esistenti di interesse culturale.

Si riprendono di seguito, in maniera coordinata, i principali esiti delle valutazioni degli Enti ed Uffici competenti, da considerare come indicazioni prescrittive per la redazione del PUA. Il contenuto dei singoli pareri, quando non in contrasto con le seguenti indicazioni, è riferimento utile per la progettazione e per le successive valutazioni in sede di approvazione del PUA.

Allontanamento acque meteoriche (pareri Arpae - Hera - CoBo Sett. Ambiente)

Il progetto prevede il recapito delle acque meteoriche nella fognatura Comunale, le condizioni di Sostenibilità della Valsat del POC stabiliscono che il recapito nella fognatura mista delle acque bianche, potrà essere consentito solo nel caso in cui risulti tecnicamente ed economicamente impossibile, nell'ordine: il loro riuso, la predisposizione di sistemi di drenaggio nel terreno o il recapito nel reticolo idrografico superficiale. In quest'ultimo caso eventuali problemi altimetrici potranno essere superati con adeguate dotazioni impiantistiche in uscita dalla laminazione e non dovranno di norma costituire motivo di non allacciamento. Non risulta valutata e dimostrata l'impossibilità tecnica ed economica per un recapito diverso dalla rete fognaria pubblica mista per le acque meteoriche di dilavamento, pertanto dovranno essere perseguite tutte queste soluzioni performanti in termini ambientali. Solo in situazioni di provata impossibilità una quota/tutte le acque di origine meteorica derivanti dal comparto in oggetto potranno essere recapitate, previa idonea laminazione, alla rete fognaria delle acque miste esistente in via Stalingrado.

Sistema di laminazione (pareri CoBo Sett. Ambiente - CoBo U.O. Controllo Opere realizzate da terzi - Hera - RER Area Reno e Po di Volano)

Il progetto prevede un'unica vasca di laminazione, a gestione pubblica, sia delle acque in uscita dalle aree pubbliche sia di quelle in uscita dalle aree private, prevista al di sotto dell'asse stradale est-ovest che attraversa il comparto. I vari Settori concordano sul fatto che nelle aree pubbliche la laminazione dovrà prevedere impianti separati da quelli delle aree private. Per quanto possibile, la laminazione dovrà essere costituita da collettori sovradimensionati, in ultima ipotesi si accetta la



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Ufficio di Piano

U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

soluzione di una vasca unica di laminazione a condizione che la stessa sia dotata di idonee aperture per consentire l'accessibilità di mezzi meccanici finalizzati alle attività di rimozione di eventuali sedimenti, aperture da collocarsi alle due estremità della stessa (una lato Via Stalingrado ed una lato Via Ferrarese), oltre a una in posizione intermedia. Le vasche di laminazione facenti parte del progetto potranno essere prese in gestione da HERA S.p.A. purchè conformi al parere che verrà rilasciato in fase di progettazione esecutiva.

Inquinamento elettromagnetico (pareri CoBo Area Welfare - Arpae - Ausl)

Per quanto attiene all'inquinamento elettromagnetico da alta e bassa frequenza, si dovrà fare riferimento ai pareri del Comune di Bologna Area Welfare, Arpae e Ausl in maniera congiunta, adottando nel progetto di PUA le specifiche puntuali individuate da Arpae. Per l'alta frequenza, per gli impianti segnalati dovranno essere verificati i valori limite di campo elettrico dei 6v/m per ogni edificio del comparto di progetto dove sia prevista permanenza di persone superiore alle 4 ore/giorno. Si evidenzia quanto rilevato da Ausl sulla localizzazione delle cabine di trasformazione, da tenere in considerazione nello sviluppo del progetto di PUA.

Suolo e sottosuolo (pareri CoBo Settore Ambiente - Arpae)

In relazione allo stato dei suoli, con proprio rif. 0004316/19 del 19.12.2019 (ns. PG. 568004/2019) CDP Immobiliare S.r.l. ha notificato il superamento delle CSC accertato nel corso dell'indagine ambientale preliminare, come "non responsabile della potenziale contaminazione". Si fa presente che, gli studi che saranno presentati nell'ambito del procedimento di bonifica e l'atto di approvazione (comprensivo di eventuali prescrizioni) dell'Analisi di Rischio dovranno essere parte integrante della documentazione per la presentazione del PUA.

L'approvazione dell'Analisi di Rischio sarà un atto determinante per stabilire e confermare le destinazione d'uso di progetto degli edifici e delle aree pubbliche all'interno del PUA.

Edilizia Residenziale Sociale: (parere CoBo Politiche abitative)

Nel parere del Settore Politiche Abitative viene evidenziato una eccessiva vicinanza dell'edificio 25C alla Via Stalingrado e per il miglior comfort dei futuri abitanti, propone di variare planimetricamente la sagoma degli edifici ed aumentarne i piani, allo scopo di allontanare l'intervento dalla Via Stalingrado, il PUA dovrà verificare questa possibilità.

Le politiche che anche il PUG in via di formazione persegue sull'ERS e di cui la Città ha necessità, sono alloggi in affitto a lungo termine, pertanto



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

in via prioritaria dovranno essere indirizzate su questa tipologia, lasciando in ultima istanza tutte le altre possibilità.

Pubblica Illuminazione (parere CoBo U.O. Impianti Tecnologici)

Nella documentazione presentata manca un progetto illuminotecnico, le richieste e le prescrizioni dovranno essere integrate e recepite nel progetto del PUA.

Opere di Urbanizzazione (parere CoBo U.O. Controllo opere realizzate da terzi)

Le integrazioni richieste dovranno pervenire nel progetto di PUA.

Il punto 2 deve essere letto come solo riferimento per una sostenibilità gestionale dell'opera nel suo complesso, pertanto l'analisi metodologica contenuta e i relativi spunti devono essere assunti come indicativi, la competenza sulla metodologia da seguire in questo progetto è della Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio, che è chiamata a tutelare il vincolo sugli edifici, sui manufatti e sull'area.

Parcheggio Pubblico (CoBo Settore Mobilità - CQAP - Settore Ambiente)

In merito al parcheggio pubblico posto a nord-ovest del comparto, in corrispondenza del plesso scolastico, il Settore Mobilità, la CQAP e il Settore Ambiente e Verde hanno evidenziato che andrà rivista la localizzazione di tale parcheggio.

Il progetto del PUA dovrà individuare una soluzione, con le indicazioni tecniche dei Settori che si sono espressi ed il parere della CQAP, si dovrà arrivare ad una localizzazione che dovrà ottenere l'autorizzazione della Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio, che si esprimerà sul PUA.

Plesso Scolastico

Ferme restando le valutazioni sulle matrici ambientali, sul parere della Soprintendenza, e sulla localizzazione dei parcheggi pubblici, il recupero del contenitore dovrà essere affrontato già nella prossima fase di PUA ancora con maggior dettaglio, coinvolgendo le autorità scolastiche nella valutazione degli elaborati, affinché si possa analizzare dal punto di vista funzionale la suddivisione degli spazi in relazione alla propria organizzazione della didattica, alla tipologia di utenza, ad eventuali programmi speciali, capire se questo plesso sarà sede di Istituto Comprensivo, nel qual caso occorrerà la dotazione di uffici prevista dalla norma.

Sulla previsione di dotazioni impiantistiche che dovranno essere progettate in forma esecutiva nel titolo edilizio, è necessaria una condivisione già nella prossima fase di PUA con l' U.I. Impianti del Settore Manutenzione, per capire in che misura le dotazioni impiantistiche potrebbero aver bisogno di specifici protocolli di manutenzione attualmente non previsti dal contratto di Global Service,



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

al fine di gestire le future riparazioni e sostituzioni.
Sui costi preliminari, in larga massima sono sostanzialmente allineati con interventi di recente esecuzione da parte del Comune, mancano tuttavia le voci riferite alle operazioni propedeutiche (bonifiche ambientale e da ordigni bellici).

Vincolo D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

In relazione alla demolizione dei fabbricati 20, 21 e 23, relativamente alla sola campata prospiciente la via Stalingrado, e del muro di recinzione, il progetto di PUA si dovrà riferire al parere del Segretariato Regionale per l'Emilia Romagna, Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo, del 16/06/2020 prot. n. 3207 class. 34.34.01/11/2020 che recita:

“ Si autorizza la demolizione dei fabbricati 20 e 21, individuati e descritti nella documentazione pervenuta;

Per quanto riguarda l'edificio 23, individuato e descritto nella documentazione pervenuta, si autorizza la demolizione della sola campata che si attesta su via Stalingrado;

Si autorizza, infine, la demolizione della sola parte del muro adiacente al parco Bolognina, oltre alla demolizione delle sole porzioni di muro strettamente necessarie alla realizzazione degli ingressi su via Ferrarese e quelli di accesso al percorso ciclopedonale e, lungo la via Stalingrado, ai soli punti di accesso al comparto e contestualmente agli edifici 21 e 23, come da indicazioni della Soprintendenza in indirizzo.

Non si autorizza la demolizione del tratto sud del muro di recinzione lungo la via Stalingrado, traccia del recinto storico originario dell'opificio definito nei primi anni del Novecento.

La presente autorizzazione riguarda solo ed esclusivamente la demolizione dei manufatti come sopra indicati.

In merito alla ricostruzione del nuovo fronte arretrato su via Stalingrado dell'edificio 23 ed alla valutazione di una soluzione di continuità con le parti esistenti del muro di recinzione, in modo da mantenere la testimonianza del recinto storico originale, la Commissione rimanda alla Soprintendenza in indirizzo, per le valutazioni ai sensi del D.Lgs 42/2004 e s.m.i., art. 21.co.4.

Le modalità di esecuzione delle operazioni di demolizione dovranno essere concordate con la competente Soprintendenza.”

Per quanto attiene alle demolizioni, che condizionano la viabilità, il sistema degli accessi, il recupero degli edifici, il progetto dovrà attenersi al parere del Segretariato Regionale per l'Emilia Romagna sopra riportato.

In fase di PUA verrà richiesto alla Soprintendenza di esprimersi sul disegno di Piano, mentre il parere sui singoli edifici verrà rilasciato, sempre dalla competente Soprintendenza, all'interno dei singoli titoli



Comune di Bologna

Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente
Ufficio di Piano
U.I. Pianificazione Attuativa



Sostenibilità
è Bologna

edilizi, che rappresentano la fase esecutiva del progetto complessivo.

RENDE NOTO

che il presente verbale, unitamente ai pareri soprarichiamati, costituisce parte integrante e sostanziale della procedura per il rilascio dell'autorizzazione alla formazione e presentazione di Piano Urbanistico Attuativo (PUA) di iniziativa privata in oggetto.

Per qualsiasi ulteriore informazione o chiarimento è possibile fare riferimento a:

U.I. Pianificazione Attuativa dell' Ufficio di Piano

dott. Davide Fornalè tel. 051/2194149 - email:
davide.fornale@comune.bologna.it

geom. Angelo Cloroformio tel. 051/2194140
email: angelo.cloroformio@comune.bologna.it

Il Responsabile

Dott. Davide Fornalè

(documento datato e firmato digitalmente)