

## Ex Caserma Perotti, Bologna

*Via Carlo Marx – Via Alberto Legnani*

La trasformazione proposta riguarda parte dell'area della ex caserma "G. Perotti", localizzata nella periferia Est di Bologna, non lontana dallo svincolo della tangenziale e dell'autostrada.

L'area è posizionata ai margini di una porzione cittadina pianificata e realizzata nel secondo dopoguerra, caratterizzata da un forte tessuto connettivo composto di spazi verdi, percorsi di mobilità lenta e forte presenza di servizi alla popolazione; a sud, infatti, si trova un quartiere destinato all'Edilizia Economica e Popolare edificato negli anni '70 del secolo scorso,

completato con i Piani Particolareggiati attuati in esito al PRG di Bologna del 1985.

Nell'immediato contesto sono in corso diverse iniziative che definiranno il nuovo assetto della zona, come la realizzazione del compendio destinato a funzioni pubbliche, uffici dell'Agenzia delle Entrate, nell'altra porzione della ex caserma "Perotti".

La creazione di nuovi servizi e gli interventi di connettività previsti rendono l'area particolarmente interessante per una rigenerazione urbana verde e inclusiva, che includa servizi, spazi pubblici e abitazioni.



**Area:** L'estensione dell'area di intervento (Superficie Territoriale) è pari a circa 58.000 mq.

**Programma atteso/ Destinazione d'uso:**

L'obiettivo della trasformazione dovrà essere un processo di rigenerazione urbana a basso impatto ambientale e di valenza sociale, da attuarsi con un intervento di ristrutturazione urbanistica. L'intervento, oltre all' esistente volume totale (di circa 80.880 mc, dato da confermare a cura dell'aggiudicatario in rapporto ai regolamenti e alla normativa vigenti in sede di rilascio del titolo abilitativo a costruire), potrà usufruire di un incremento volumetrico del 10%. Della volumetria realizzata, almeno il 30% dovrà essere destinato ad housing universitario, la cui successiva gestione sarà onere dell'aggiudicatario, che dovrà applicare i prezzi

del "canone calmierato"; l'intervento genererà aree per attrezzature pubbliche (tra spazi pubblici attrezzati e parcheggi pubblici) in misura non inferiore a 100 mq/100 mq di Superficie Utile.

**Proprietario del sito:**

Demanio dello Stato.

**Tipologia di trasferimento di proprietà:**

Valorizzazione attraverso alienazione del compendio.

**Termine per presentare la manifestazione di interesse:**

11 Luglio 2024, ore 18.00 CET

## Presentazione del sito e aspettative per il suo sviluppo

Città attrattiva e dinamica, Bologna eccelle nella presenza dei servizi alla persona, nelle infrastrutture di trasporto e nella vivacità del mercato residenziale.

Caratterizzata da un'altissima densità di servizi e attività commerciali, vanta una pubblica amministrazione che detiene buona capacità di spesa e un alto grado di autonomia impositiva. La millenaria vocazione di città universitaria si fonde oggi con una molto recente ma già consolidata vocazione turistica.

La domanda di alloggi per studenti sta crescendo più velocemente dell'offerta, spinta da una mobilità studentesca dinamica, questo sta portando gli investitori a cercare nuovi mercati alla ricerca di opportunità. Il mercato è caratterizzato dai seguenti fattori, che accomunano le grandi città universitarie:

- Aumento degli studenti fuorisede (negli ultimi cinque anni +10% in Italia, e +14% a Bologna).
- Carezza strutturale di alloggi per studenti universitari (in Italia l'offerta strutturata soddisfa circa il 7% della domanda proveniente dagli studenti fuori sede).
- Canoni di affitto elevati nelle città universitarie, soprattutto di maggiori dimensioni, a causa della pressione sui canoni da imputare alla forte domanda ed alla carenza di offerta adeguata che possono limitare l'accesso alle università.

I dati sopra citati sono tratti dagli studi di sensitività condotti dall'Agenzia del Demanio per il sito.

Il fenomeno della scarsità di offerta residenziale riguarda anche il segmento della locazione tradizionale rivolta alle famiglie. Alle radici del problema, l'ampia quota di sfitto e il sempre crescente numero di unità immobiliari destinate all'affitto turistico short term.

L'Università di Bologna riconosce nella carenza di alloggi per i propri studenti uno dei principali limiti dell'Ateneo; per questo si propone nel prossimo quinquennio di promuovere accordi con enti pubblici e privati per ampliare l'offerta di alloggi e per facilitare l'incontro di domanda ed offerta relative a soluzioni abitative già esistenti.

L'area della Caserma Perotti, ubicata nell'alta pianura bolognese su via Carlo Marx, si colloca nella periferia est di Bologna, non lontana dallo svincolo della tangenziale e dall'autostrada, ed è definita a Nord dalla forte cesura ormai storica della linea adriatica della ferrovia.



# Reinventing Cities

La caserma è posizionata ai margini di una porzione cittadina pianificata e realizzata dal secondo dopoguerra, costituita da parti giustapposte rese coese da un forte tessuto connettivo composto di spazi verdi, percorsi di mobilità lenta e forte presenza di servizi alla popolazione. A sud di via Carlo Marx si trova un ampio quartiere di edilizia economica e popolare edificato negli anni '70 in cui si concentrano le aree comunali destinate a servizi, verde e impianti sportivi. Un percorso diverso ha invece caratterizzato il lotto a est della Caserma, in cui è stata collocata l'officina dell'azienda cittadina di trasporto.

Le principali arterie di via Carlo Marx, viale Lenin e via Due Madonne, nonché la vicinanza allo svincolo 11 della Tangenziale, permettono la facile raggiungibilità del sito di intervento attraverso la rete stradale. L'area è ben servita dalle linee del Trasporto Passeggeri Emilia Romagna (TPER) con fermate su viale Lenin e via Due Madonne che permettono il raggiungimento del centro cittadino e dei principali quartieri della città; non lontano dalla stessa vi è la presenza delle fermate del Servizio Ferroviario Metropolitano.

Da sottolineare che l'area della ex Caserma Perotti è ben collegata alla rete ciclabile cittadina.

La porzione della Caserma oggetto di intervento è un compendio demaniale inutilizzato, dismesso dal Ministero della Difesa nel 2023, caratterizzata da un generale stato di abbandono degli edifici ancora presenti e da un'incuria delle aree esterne con la conseguente crescita di vegetazione incolta e senza controllo. L'accesso all'area risulta precluso a persone esterne tramite muri perimetrali spinati e cancelli di accesso.

All'interno sono presenti attualmente quattro grandi blocchi a forma di "U", una volta sedi delle diverse camerate delle compagnie in servizio presso la Caserma, in stato fatiscente e pericolante; sono poi presenti altri quattro edifici, che in passato rivestivano un ruolo di supporto alle attività della caserma, anche essi in stato pericolante. Oltre a questi edifici sono presenti, sparse all'interno dell'area, diverse strutture in acciaio utilizzate come depositi o magazzini temporanei, in alcuni casi ancora chiuse da pareti perimetrali mentre in altri con la sola struttura portante ancora in piedi anche esse in stato di totale abbandono e pericolosità.

Si evidenzia che sui luoghi sono presenti due serbatoi interrati di NAFTA a servizio rispettivamente del fabbricato mensa e del distributore carburanti per il rifornimento dei mezzi militari dai tecnici del VI reparto infrastrutture, nonché è stata riferita la presenza di un'ulteriore cisterna, non segnalata in sito, in corrispondenza dell'angolo nord-orientale del lotto, non prospiciente il confine tra la proprietà statale e il deposito TPER. Non risulta documentazione attestante l'eventuale necessità di bonifica né in rapporto alla presenza delle tre cisterne, né dell'intera area. All'attualità non sono disponibili valutazioni di caratterizzazione sul rischio bellico.

L'intervento richiesto vuole essere un'occasione per promuovere un processo di rigenerazione urbana che, tenuto conto dello stato dei luoghi e della sua marginalità all'interno del tessuto urbano, dia la possibilità di riorganizzare l'area con un disegno organico che crei una centralità e possa riconnettere l'area di intervento con il resto della città, sviluppando nuovi e diversi modi di vivere la città in grado di innescare anche processi di innovazione sociale.

L'intervento, oltre all'esistente volume totale (di circa 80.880 mc, dato da confermare a cura dell'aggiudicatario in rapporto ai regolamenti e alla normativa vigenti in sede di rilascio del titolo abilitativo a costruire), potrà usufruire di un incremento volumetrico del 10% (in linea con l'azione 1.1 a della disciplina del Piano Urbanistico Generale, PUG, come sotto riportato e così come ribadito nei Tavoli Tecnici Operativi tenuti tra l'Agenzia del Demanio ed il

Comune di Bologna in virtù del Protocollo d'Intesa stipulato in data 25/05/2023) sviluppando una cubatura totale di circa 88.950 mc.

Il progetto di rigenerazione dovrà prevedere la realizzazione di una quota parte del volume totale di progetto, pari al 30%, destinata ad housing universitario, l'aumento dell'offerta abitativa (utilizzando in tutto o in parte la residua volumetria sviluppabile), la creazione di nuovi spazi pubblici (con la cessione al comune degli standard urbanistici, oltre a spazi green esclusivi pubblici o di uso pubblico), e di uno sviluppo urbano resiliente, sostenibile e ad emissioni zero.

Con riguardo alla volumetria destinata ad housing universitario, la successiva gestione sarà onere dell'aggiudicatario, che dovrà applicare i prezzi del "canone calmierato" (per la cui definizione si rimanda all'azione n. 2.1 b della disciplina del PUG); l'intervento genererà aree per attrezzature pubbliche (tra spazi pubblici attrezzati e parcheggi pubblici) in misura non inferiore a 100 mq/100 mq di Superficie Utile.

Per maggiori dettagli si rimanda alla documentazione presente nella Dataroom, che meglio specifica il sito di intervento, il programma e le destinazioni attese, le prestazioni ambientali da raggiungere, ed ogni altro elemento utile allo sviluppo progettuale.

Il progetto oggetto del concorso sarà funzionalmente connesso a quello della realizzazione del "Polo Archivistico interregionale dell'Agenzia delle Entrate Emilia-Romagna e della nuova sede dell'Ufficio Territoriale Bologna 2" a sud dell'area di intervento (nell'altra porzione dismessa della ex Caserma Perotti), già finanziato, che disegna un ampio spazio pubblico verde fruibile; dovrà quindi essere assicurata una piena continuità tra l'intervento in progetto e quanto in corso di realizzazione.

Nello stesso areale urbano si segnala che:

- è prevista in via Barbacci la realizzazione di un nuovo nido d'infanzia (i cui lavori partiranno nel 2024);
- l'Agenzia del Demanio ed il Comune di Bologna hanno firmato un protocollo di intesa per la riqualificazione della ex Caserma STA.MO.TO in cui tramite un intervento di ristrutturazione urbanistica è tra l'altro prevista la realizzazione di circa 600 posti letto destinati all'housing universitario a canone assimilabile ai canoni inferiori a quelli di mercato. Le due Caserme (STA.MO.TO e Perotti) saranno connesse da un corridoio verde attrezzato che garantirà la mitigazione acustica e visiva dalla rete ferroviaria, la presenza di una pista ciclabile e nuove funzioni collettive.

Infine, si segnala che la linea verde del tram in progetto prevede il suo capolinea in corrispondenza del deposito Due Madonnelle e garantirà il potenziamento dell'accessibilità all'area e il collegamento tra area Nord e Sud del comune.

La creazione di nuovi servizi per la comunità e gli interventi di connettività previsti rendono l'area particolarmente interessante allo sviluppo urbano.

## Norme e disposizioni urbanistiche specifiche

Il Comune di Bologna è dotato di Piano Urbanistico Generale (PUG) (<http://dru.iperbole.bologna.it/piano-urbanistico-generale>) approvato con delibera del Consiglio comunale PG 342648/2021 del 26 luglio 2021; con delibera PG 174721/2023 del 17/03/2023 il Comune ha avviato un ampio processo di modifica agli strumenti di governo del territorio, e con delibera PG 522099/2023 del 01/08/2023 la Giunta Comunale ha assunto la proposta di variante che sta seguendo l'iter per la sua approvazione.

Tra le più importanti strategie urbane del PUG riferite all'ambito di trasformazione rientrano la lotta al consumo di suolo attraverso strategie di rigenerazione urbana dei suoli antropizzati, il potenziamento dell'infrastruttura con il verde urbano, l'aumento dell'offerta abitativa sociale e la sperimentazione di nuove forme abitative.

L'attuazione è subordinata ad un intervento di ristrutturazione urbanistica, come definito dalla Disciplina PUG e declinato nell'ambito dei tavoli tecnici di cui al Protocollo d'Intesa tra il Comune di Bologna e l'Agenzia del Demanio del 25/05/2023.

In particolare, devono essere soddisfatte le condizioni di sostenibilità indicate nella Disciplina PUG, qui sinteticamente richiamate:

- Azione 1.1a - Favorire il recupero e l'efficientamento del patrimonio edilizio esistente. Gli interventi sono realizzati a parità di Volume Totale che insiste sull'area oggetto di intervento. Per gli stessi interventi inoltre il Piano riconosce un incentivo di natura volumetrica, una tantum, in misura del 10% rispetto al Volume Totale che insiste sull'area oggetto di intervento, per gli interventi che comprendano contemporaneamente interventi di adeguamento sismico e interventi di adeguamento a condizioni di accessibilità, come definiti dal Regolamento edilizio - art. 27. Le nuove costruzioni o infrastrutture devono essere collocate nelle parti di comparto con suoli già antropizzati e limitare il consumo di suolo integro.
- Azione 1.2b - Potenziare l'infrastruttura verde urbana. Ogni intervento urbanistico ed edilizio deve contribuire al miglioramento della permeabilità dei suoli e del drenaggio urbano. Ogni progetto deve dimostrare di avere analizzato le diverse alternative possibili al fine di ridurre l'impermeabilizzazione conseguente alle costruzioni e alle pavimentazioni e di aumentare il drenaggio urbano, perseguendo il miglioramento rispetto allo stato di fatto, garantendo un indice RIE di progetto di valore non inferiore al livello prestazionale di cui al Regolamento edilizio - art. 28 - P4 Regolazione dei cicli naturali. I parcheggi privati pertinenziali - PE, di cui all'Azione 2.2a, non possono essere realizzati a raso nelle aree di pertinenza, salvo laddove non espressamente specificato nel Regolamento edilizio - art. 27. I parcheggi interrati devono essere realizzati includendo integralmente la proiezione della superficie coperta dell'edificio. La parte di parcheggio eventualmente eccedente tale proiezione deve essere coperta da uno strato di verde pensile "alberato" di cui al Regolamento edilizio - art. 65.
- Azione 2.1b - Favorire l'aumento di offerta abitativa sociale. Per concorrere a soddisfare il fabbisogno di edilizia sociale sono individuate le seguenti disposizioni:
  - nel caso specifico, è fatto obbligo di riservare una quota non inferiore al 30% del Volume totale (Vt) per funzioni residenziali (A) ad interventi di edilizia residenziale sociale. In base al Protocollo d'Intesa sottoscritto tra il Comune e l'Agenzia del Demanio, detta quota deve essere destinata ad housing universitario, a canone calmierato, *le cui rette non siano superiori al 20% rispetto a quelle "agevolate intermedie per ospiti convenzionati" applicate dall'Agenzia Regionale per il*

*Diritto agli Studi Superiori per analoghe tipologie di residenza e per analoghi standard di servizi offerti.*

- Azione 2.2 a - Favorire la riqualificazione e la realizzazione delle dotazioni territoriali. Nell'ambito dell'intervento è fatto obbligo di provvedere alla cessione al Comune delle aree per attrezzature pubbliche nelle quantità minime fissate di 100mq/100mq di SU, in relazione alle categorie funzionali da insediarsi e con le modalità di realizzazione indicate nella stessa azione.
- Azione 2.3 a - Rendere la città universalmente accessibile. In tutti gli interventi urbanistici gli spazi, e in particolare gli spazi pubblici di uso pubblico, devono essere progettati ispirandosi ai principi della "progettazione universale" (design for all). Tutti gli interventi urbanistici che prevedono l'insediamento di funzioni residenziali devono garantire l'accessibilità degli abitanti a specifici servizi di prossimità entro il raggio di 1.000 m (percorso pedonale senza barriere) da ogni abitazione prevista. La progettazione della strada deve concorrere al miglioramento del comfort urbano anche attraverso una attenta progettazione ambientale.

Vincoli principali da considerare nello sviluppo del progetto

- Vincolo di inedificabilità per rispetto ferroviario (DPR 753/80);
- Vincolo del piano di zonizzazione acustica.

Nella progettualità dovrà essere considerata una fascia di rispetto minima di 30 mt delle costruzioni di progetto dalle infrastrutture di alimentazione degli autobus ad idrogeno in progetto nel deposito Tper, indicativamente collocata nella porzione nord del comparto (fg 219 mapp 829).

Per ulteriori vincoli e maggiori dettagli si rimanda al Certificato di Destinazione Urbanistica presente nella Dataroom.

Si precisa che, con Decreto in atti Prot. N. 1095 del 12/02/2018, presente in Dataroom e ai cui contenuti si rimanda, il Ministero dei Beni e delle attività Culturali e del Turismo ha comunicato che il compendio non presenta i requisiti di interesse culturale di cui agli artt. 10 e 12 del D. Lgs. 42/2004. Con lo stesso Decreto il Mibact rammenta, in caso di lavori di scavo, quanto previsto dagli artt. 28, 88, 90 e seguenti del D. Lgs. 42/2004 in materia di tutela archeologica e quanto previsto dall'art. 25 del D. Lgs. 50/2016 per quanto concerne la verifica preventiva dell'interesse archeologico

La Trasformazione è soggetta a Permesso di Costruire Convenzionato sulla base di un Accordo ex art. 15 L. 241/1990 tra Comune di Bologna ed Agenzia del Demanio che detta le linee generali di indirizzo dell'intervento e definisce lo schema di convenzione. Tale accordo sarà allegato alla documentazione della procedura concorsuale.

## **Priorità climatiche e sfide ambientali della città**

Il Comune, con i suoi strumenti di governo del territorio ed in particolare con il PUG e il Regolamento Edilizio, impone la riduzione dei consumi energetici da fonti non rinnovabili e la produzione e autoconsumo di energia da fonti rinnovabili.

Nel 2019 il Comune di Bologna ha aderito al "Nuovo Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia" (<https://bogelso.sinanet.isprambiente.it/temi/cambiamenti-climatici/il-patto-dei-sindaci-per-il-clima-e-lenergia>) con il quale le città firmatarie si sono impegnate a perseguire l'obiettivo di riduzione del 40% dei gas a effetto serra entro il 2030, e contestualmente ad affrontare il

# Reinventing Cities

tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici. In aprile 2021 il Consiglio Comunale ha approvato il "PAESC - Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima" (<https://www.comune.bologna.it/servizi-informazioni/piano-azione-energia-sostenibile-clima-paesc>), la cui attuazione consentirà di raggiungere una riduzione delle emissioni rispetto al 2005 pari al 44% mantenendo invariato il fattore di emissione del mix energetico nazionale e pari al 60% considerando un fattore di emissione del mix energetico nazionale decrescente. Inoltre, l'Amministrazione ha deciso di candidarsi alla "EU Mission - 100 Climate Neutral Cities by 2030", impegnandosi a raggiungere al 2030 la neutralità climatica. Ad aprile 2022, il Comune di Bologna è stato selezionato tra le 100 città, quindi i nuovi interventi devono farsi protagonisti per concorrere a questo importante risultato. Il Comune di Bologna ha adottato una strategia di sviluppo dell'infrastruttura verde urbana (bilancio arboreo, aree verdi e rinverdimento degli involucri edilizi) sia come misura di mitigazione diretta delle emissioni sia per la riduzione dei consumi energetici derivanti dalla regolazione del microclima urbano e la calmierazione dei fenomeni estremi di calore estivo, garantiti dalle aree verdi e da quelle alberate attraverso l'evapotraspirazione, l'ombreggiamento e la creazione di brezze derivanti dallo scambio termico tra il verde e le superfici costruite. Il PUG individua negli spazi aperti e negli edifici di proprietà e uso pubblico uno dei campi privilegiati per l'attuazione delle strategie di carattere ambientale e si fa promotore della sperimentazione di tecnologie e tecniche costruttive innovative in materia di risparmio energetico ed idrico, di benessere microclimatico e regolazione dei cicli naturali. Le possibili tecniche includono soluzioni che favoriscano l'implementazione di sistemi naturali (Nature-BASED SOLUTIONS - NBS) nonché di sicurezza sismica, privilegiando sempre i migliori livelli prestazionali e operando nella direzione della sperimentazione e dell'innovazione. Il disegno e la realizzazione di spazi ed edifici pubblici di qualità rappresenta oggi un'occasione imperdibile per contribuire ad affrontare il tema dell'adattamento della città ai cambiamenti climatici.

L'intervento dovrà mirare all'obiettivo "zero carbon", secondo le indicazioni di C40, e dovrà essere inclusivo e resiliente, focalizzandosi in particolare sul retrofit, efficienza energetica e costruzione sostenibile; a tal fine la progettazione dovrà considerare le sfide per il clima identificate dal bando "Reinventing Cities", con attenzione particolare alle seguenti tematiche:

- Il progetto deve prevedere soluzioni/caratteristiche che tendano alla realizzazione di **un'area urbana ad energia positiva**, in autoconsumo e ad emissioni negative, raggiungendo il livello prestazionale eccellente (Disciplina PUG - Azione 1.4a; RE - art.28 P3). Elementi per il soddisfacimento di tali requisiti possono essere a titolo di esempio: edificazione compatta; orientamento edifici per ottimizzare l'apporto energetico solare; realizzazione di Edifici ad Emissioni Zero (ZEB) ovvero con consumo di energia fossile diretto o indiretto pari a zero, di energia termica, elettrica e fabbisogno condominiale 100% da FER; impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili a livello di quartiere; rete distribuzione energia da FER di prossimità ed interconnessa con rete locale/nazionale; dotazioni elevate di postazioni di ricarica per veicoli elettrici da FER; presenza di servizi di bike sharing/car sharing.
- Tra le principali cause dell'effetto "isola di calore" in città si registrano l'elevata radiazione solare incidente e l'alto coefficiente di assorbimento delle radiazioni da parte dei materiali utilizzati nella città costruita. Il PUG prevede che gli interventi urbanistici ed edilizi tengano in considerazione questi fattori contribuendo a migliorare le condizioni di comfort termico durante il periodo estivo. Il territorio della città di Bologna è stato suddiviso secondo classi omogenee di morfologia climatica, ottenuta dalla combinazione lineare pesata di quattro macro-parametri: temperatura

# Reinventing Cities

superficiale, determinata dalle proprietà ottiche ed emmissive dei materiali superficiali, presenza di vegetazione, morfologia urbanistica (in termini di rapporto tra l'altezza degli edifici e larghezza strade adiacenti) e densità dell'edificato. Il sito in oggetto è stato identificato a medio-bassa fragilità microclimatica e si chiede perciò di perseguire il livello base delle condizioni di **benessere microclimatico** presente nel tessuto urbano durante il periodo estivo in particolare attraverso (Disciplina PUG - Azione 1.3c; RE - art. 28 P1):

- o Miglioramento dell'indice di benessere microclimatico - BM di almeno il 10% rispetto allo stato di fatto. La valutazione del miglioramento del Benessere Microclimatico - BM deve essere effettuata applicando ex-ante ed ex-post il calcolo dell'indice PMV (Predicted Mean Vote), regolamentato dalla UNI-EN-ISO 7730, o di un indice equivalente (ad esempio PET, PPD) (Regolamento edilizio- Appendice).
- o Interventi sulle superfici esterne orizzontali con materiali che riducano l'effetto della radiazione solare incidente attraverso l'aumento del coefficiente di riflessione (albedo) delle superfici interessate dall'intervento fino a valori maggiori di 40% (RE- Appendice [http://dru.iperbole.bologna.it/pianificazione?filter=Regolamento%20Edilizio%20\(RE\)](http://dru.iperbole.bologna.it/pianificazione?filter=Regolamento%20Edilizio%20(RE))).
- Come indicato nell'Azione 1.3d della Disciplina PUG, al fine di **ridurre l'esposizione della popolazione agli inquinamenti e rischi antropici** e conseguire un **clima acustico idoneo** principalmente attraverso la corretta localizzazione degli usi e degli edifici, le funzioni residenziali e le attrezzature e spazi collettivi (pubblici o di uso pubblico) devono essere collocate nelle posizioni più schermate dalle infrastrutture di trasporto esistenti ed eventuali di progetto, in modo da limitare la realizzazione di barriere acustiche. Nella fascia di prospicienza dell'infrastruttura dovranno quindi essere preferibilmente collocate le funzioni acusticamente meno sensibili e realizzate fasce piantumate per contribuire alla riduzione dei livelli sonori indotti sugli edifici.
- In quanto aree potenzialmente interessate da alluvioni, è necessario predisporre adeguate misure progettuali commisurate alla valutazione del **rischio idraulico** ai fini della **riduzione della vulnerabilità** dei beni e delle persone esposte, di cui alla Tavola dei Vincoli e relative schede e al RE - art. 27 e 18.
- Al fine di riqualificare lo spazio pubblico a favore dell'**accessibilità universale** (attuando politiche di accessibilità pedonale, ciclabile e integrando il trasporto pubblico come occasione di riqualificazione degli spazi pubblici) sarà necessario progettare lo spazio stradale e le connessioni ciclabili e pedonali in continuità alla rete ciclabile esistente e di progetto.

Gli edifici in progetto dovranno avere al proprio interno superfici per **servizi comuni per la mobilità ciclabile**, così come nell'area di intervento dovranno essere previsti adeguati servizi di supporto alla mobilità ciclistica e al suo consolidamento nel tempo (bike sharing, sosta e ricovero, politiche di enforcement, e-bike, logistica urbana, la bici per la mobilità sociale, servizi per il cicloturismo e la bicicletta sportiva, informazioni per la comunità dei ciclisti).

Gli standard tecnici e prestazionali e i criteri per la progettazione della rete sono contenuti nelle Linee guida per la progettazione della città ciclabile, allegate al Biciplan (<https://www.comune.bologna.it/servizi-informazioni/biciplan>).

## Missions e indicatori

La progettualità dovrà rispondere alle dieci sfide/missions definite dal bando e sottoindicate, tenendo conto delle linee guida di C40, ed eventualmente degli obiettivi-indicatori di sostenibilità adottati dall'Agenzia del Demanio per i propri interventi edilizi (materiali inseriti in Dataroom).

Si invitano i progetti ad affrontare le dieci sfide in maniera integrata, in particolare le sfide obbligatorie e quelle prioritarie legate alla Mobilità a bassa emissione, alla Resilienza e all'adattamento climatico, alla Biodiversità, alla riforestazione urbana e all'agricoltura.

Sfide/missions per il compendio:

- 1. Edifici green ed efficienza energetica (obbligatorio);**
- 2. Costruzione sostenibile e ciclo di vita dell'edificio (obbligatorio);**
- 3. Mobilità a basse emissioni (prioritario);**
- 4. Resilienza e adattamento climatico (prioritario);**
5. Stile di vita sostenibile e green jobs;
6. Gestione sostenibile delle risorse idriche;
7. Risorse circolari e gestione sostenibile dei rifiuti;
- 8. Spazi verdi, natura urbana e biodiversità (prioritario);**
9. Inclusione sociale e partecipazione della comunità;
10. Architettura e design urbano di qualità.