



comune di
PRATO

Codice Fiscale: 84006890481

Progetto: **Mercato Metropolitan**

POR FESR 2014-2020 - Progetto di Innovazione Urbana (P.I.U.)

Titolo: **Relazione generale**

Fase: **Progetto esecutivo**

Assessore all'Urbanistica e ai Lavori Pubblici **Valerio Barberis**

Servizio Urbanistica

Dirigente del Servizio **Francesco Caporaso**

Responsabile Unico del Procedimento **Michela Brachi**

Progettisti

Progettazione opere architettoniche

Massimo Fabbri

Alessandro Pazzagli

Progettazione opere strutturali

Francesco Sanzo

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione

Francesco Sanzo

Coprogettazione opere architettoniche

Alessia Bettazzi

Collaborazione

Matteo Galatro

Silvia Pinzauti

Viola Valeri

Computo metrico estimativo opere architettoniche

Antonio Silvestri

Michele Fiesoli

Progettazione impianti

Andrea Carlesi, Filippo Bogani (Technologies 2000)

Coordinamento per il comune: **Iuri Baldi**

Geologia

Alessandro Murratzu

Progettazione antincendio

Cristina Gorrone

Rilievo aree esterne

Massimo Falcini

Rilievo fabbricati

Stefano Mordini

Tavola: n. **R01**

Scala: ----

Spazio riservato agli uffici:

MERCATO METROPOLITANO: RELAZIONE GENERALE DEL PROGETTO ESECUTIVO

A) PREMESSA ED ILLUSTRAZIONE COMPLESSIVA DEL PROGETTO P.I.U (PROGETTO DI INNOVAZIONE URBANA) E DEGLI INTERVENTI CHE LO COMPONGONO

B) OGGETTO DEL PRESENTE APPALTO DI LAVORI

1. Esposizione della fattibilità economica dell'intervento

2. Disponibilità delle aree e degli immobili da utilizzare

3. Descrizione del disegno urbano e delle scelte progettuali

4. Caratteri architettonici

5. Requisiti igienico sanitari

6. Criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, per i particolari costruttivi e per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e qualitativi

7. Criteri seguiti e delle scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal progetto definitivo approvato

8. Indagini, rilievi e ricerche effettuati al fine di ridurre in corso di esecuzione la possibilità di imprevisti

9. Criteri ambientali minimi (DM 15.02.2017)

10. Accessibilità degli spazi pubblici – DPR 24 luglio 1996 n. 503; Decreto Ministero LLPP 14 giugno n. 236

11. Infrastrutture a rete

A) PREMESSA ED ILLUSTRAZIONE COMPLESSIVA DEL PROGETTO P.I.U (PROGETTO DI INNOVAZIONE URBANA) E DEGLI INTERVENTI CHE LO COMPONGONO

La Strategia Europa 2020, ratificata dal Consiglio europeo del 10 giugno 2010, mira a rilanciare l'economia comunitaria, definendo gli obiettivi che gli Stati membri devono raggiungere nel campo dell'occupazione, dell'innovazione, dell'istruzione, dell'integrazione sociale, del clima e dell'energia. Nello specifico, la programmazione comunitaria 2014-2020 contiene una dimensione territoriale che include finanziamenti per la coesione economica, sociale e territoriale, verso le aree metropolitane d'interesse nazionale e le città medie. Parte dal presupposto che il fattore territoriale principale dello sviluppo non è più costituito dal capitale fisso, sia questo privato o sociale, bensì dal capitale umano e da quello che viene chiamato "capitale territoriale", fondato su aspetti istituzionali, relazionali, ma anche più squisitamente immateriali, come il paesaggio, la cultura e la creatività, che sostengono percorsi di sviluppo locali, regionali, e forse anche nazionali.

L'Accordo di Partenariato sulla Programmazione dei Fondi Strutturali e di Investimento Europei per il periodo 2014-2020, approvato con Decisione di esecuzione C (2014) 8021 dalla Commissione Europea del 29 ottobre 2014, pone la città come elemento propulsore per la crescita e il rilancio dell'occupazione delle comunità, intendendo la dimensione urbana, luogo centrale della competitività regionale, in quanto vi si addensano le maggiori concentrazioni di innovazione, creatività e diversità e dove si concentrano e si sviluppano fenomeni di criticità sociale, legati alle mutazioni demografiche, ai fenomeni di immigrazione e alle condizioni di disagio socio-economico, e fenomeni di criticità ambientale.

I provvedimenti del parlamento europeo hanno chiamato i paesi membri UE a dotarsi di una "Agenda Urbana", che permetta alle amministrazioni cittadine di essere coinvolte nell'elaborazione delle strategie di sviluppo.

Il nostro paese con il Decreto Sviluppo, decreto-legge n. 83 "Misure per la crescita del Paese" del 25 luglio 2012, ha conseguentemente previsto l'istituzione del Comitato Interministeriale per le Politiche Urbane (CIPU) con l'obiettivo di dotare anche l'Italia di un'Agenda urbana che collochi le città al centro della strategia di sviluppo del Paese. Il CIPU ha il compito di "coordinare le politiche urbane attuate dalle amministrazioni centrali interessate e di concertarle con le regioni e con le autonomie locali".

La programmazione comunitaria 2014-2020 contiene, quindi, una dimensione territoriale che include finanziamenti per la coesione economica, sociale e territoriale in tutte le aree del Paese, riferite sia alle aree metropolitane d'interesse nazionale che alle città medie, in grado di esercitare ruoli rilevanti sia per i servizi che come motori ai fini dello sviluppo regionale.

La programmazione comunitaria è rivolta, nel piano operativo regionale (POR), alle città medie della Toscana e si pone l'obiettivo di valorizzarne il ruolo ai fini della competitività regionale, nell'ottica della coesione sociale e territoriale, focalizzandosi su situazioni dove si addensano i problemi sociali economici ed ambientali di maggiore urgenza.

Il POR FESR 2014-2020 asse 6 urbano così come delineato della DGR 57/2015, si attua mediante progetti di innovazione urbana (PIU), che rappresentano un insieme coordinato ed integrato di azioni finalizzate alla risoluzione di problematiche di ordine sociale, economico ed ambientale in ambito urbano.

Il comune di Prato in data 12 gennaio 2016 ha presentato istanza di candidatura, approvando un studio di fattibilità che prevede la realizzazione di opere pubbliche, nel rispetto dei contenuti e delle modalità dettate dall'avviso pubblicato sul BURT n. 29 del 22.07.2015.

La regione Toscana con deliberazione della Giunta regionale (n. 655 del 5 luglio 2016) ha formalmente ammesso alla fase di co-progettazione e cofinanziato il progetto PIU' Prato con l'assegnazione di un budget di € 6.031.666,85 per la realizzazione degli interventi previsti.

Sulla base del finanziamento stanziato il comune di Prato ha rimodulato il progetto del PIU proposto al momento della presentazione della manifestazione d'interesse. Sostanzialmente il progetto complessivo è composto da 4 macrointerventi: tre agiscono su edifici ed aree, uno sulla rimodulazione di alcuni assi viari.

Il comune di Prato con D.C.C. n. 84 del 24.11.2016 ha approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica del Progetto di Innovazione Urbana (PIU) di cui al POR FESR 2014-2020 Investimenti in favore della crescita e dell'occupazione - Asse VI Urbano e, successivamente, con D.C.C. n.21 del 02/02/2017 ha definitivamente approvato la variante urbanistica che comporta l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, efficace dalla sua pubblicazione sul BURT effettuata in data 15/02/2017.

Il Comune di Prato, poi, con DGC 60/2017 ha approvato il progetto definitivo che, stante l'efficacia del vincolo preordinato all'esproprio precedentemente apposto, comporta ai sensi del DPR 327/2011 la dichiarazione di pubblica utilità dei beni immobiliari in esso compresi. Ad oggi le procedure di acquisizione del patrimonio immobiliare soggetto a procedura espropriativa sono in stato avanzato. Sono in fase di acquisizione, mediante accordo procedimentale, ai sensi dell'Art.11 della L.241/90, quelle porzioni che invece hanno proposto

all'Amministrazione Comunale procedure perequative volte al riconoscimento di diritti edificatori, in cambio della cessione alla stessa Amministrazione degli immobili interessati dal progetto.

Il progetto P.I.U. complessivamente risulta costituito da tre distinti interventi:

- a) il primo intervento, oggetto del presente progetto esecutivo, è costituito dal comparto produttivo posto tra via Filzi e via Pistoiese in prossimità del Circolo Curiel. Qui la demolizione di parte del complesso ex-produttivo consente l'apertura dell'isolato e la creazione di una piazza collegata pedonalmente con via Filzi e via Pistoiese e l'ubicazione, negli edifici mantenuti, di servizi pubblici quali una Medialibrary, un Coworking, un bar e una piazza. Il progetto è caratterizzato da una struttura che si erge in altezza, il totem, che diventa il segnale di richiamo urbano del progetto.;
- b) il secondo intervento è ubicato nell'isolato afferente all'ex fabbrica Forti, su via Umberto Giordano dove verrà realizzato una struttura dedicata alla conoscenza dei prodotti del territorio denominato Mercato Metropolitano;
- c) il terzo intervento è ubicato su via Colombo, nell'area scoperta esistente dove verrà realizzato un grande spazio pubblico con superfici pavimentate e verdi, per il relax, e sportivi per lo svolgimento di discipline motorie e giochi all'aperto.

In riferimento alle azioni previste dall'avviso di manifestazione d'interesse, il progetto del PIU nel suo complesso risulta così articolato:

- **Azione 9.6.6 Recupero funzionale:**

- o Sub linea di azione A1 – Funzioni sociali: **Coworking, Bar e piazza**
- o Sub linea di azione A1 – Funzioni sociali: **Mercato metropolitano;**
- o Sub linea di azione A2 – Funzioni sportive: **Playground**
- o Sub linea di azione A3 – Funzioni di animazione sociale e partecipazione collettiva: **Medialibrary**

- **Azione 4.1.1 Eco-efficienza negli edifici.** L'azione è suddivisa su due lotti d'intervento dei quali uno riguarda l'opera pubblica da realizzare oggetto del presente progetto esecutivo.

B) OGGETTO DEL PRESENTE APPALTO DI LAVORI

L'opera pubblica da realizzare relativa al presente progetto interessa il **Mercato Metropolitano** e risulta articolata rispetto al PIU **PIU' PRATO** dalle seguenti operazioni:

Azione 9.6.6 Recupero funzionale:

- Sub linea di azione A1 – Funzioni sociali:
 - o Operazione "Mercato Metropolitano";

Azione 4.1.1 Eco-efficienza negli edifici:

- o Operazione "Smart grid".

Il progetto, descritto successivamente, interessa gli immobili e le aree catastalmente individuate come segue:

Foglio 45, Particella 302

Foglio 45, Particella 327 Sub. 4

1. Esposizione della fattibilità economica dell'intervento

Le risorse economiche e finanziarie per realizzare il progetto PIU PRATO nel suo complesso derivano in quota parte da finanziamento pubblico, afferente al bando POR FESR, ed in quota parte da contributo del Comune di Prato.

Dette risorse sono inserite nel bilancio del Comune di Prato in conformità alla deliberazione della Giunta Regionale n. 417 del 18/4/2017 e alla successiva rimodulazione degli stanziamenti come da DGR n. 725 del 10/07/2017 per l'importo totale di € 5.771.581,49 per la parte di finanziamento pubblico mentre la quota parte afferente al contributo comunale ammonta a € 2.204.000,00.e risulta coperto da mutuo flessibile della Cassa Depositi e Prestiti erogato direttamente al Comune di Prato.

Per la specifica opera pubblica Medialibrary- Bar – Coworking e Piazza le risorse finanziarie sono così suddivise:

- quota POR FESR - Regione Toscana € 1.255.995,80
- quota mutuo CDP € 422.638,29

2. Disponibilità delle aree e degli immobili da utilizzare

Le aree e gli immobili interessati dal progetto esecutivo risultavano interamente di proprietà privata ed il bando POR FESR consentiva contributi generali anche per la definizione delle acquisizioni al patrimonio pubblico.

Con delibera di Consiglio comunale n. 84 del 24.11.2016, pubblicata sul B.U.R.T. n. 48 del 30.11.2016, è stata adottata la variante al regolamento urbanistico relativa all'approvazione dello studio di fattibilità tecnica ed economica del Progetto Innovazione Urbana (PIU), necessaria ai fini dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio sui beni interessati dal progetto.

Il comune di Prato con D.C.C. n. 84 del 24.11.2016 ha approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica del Progetto di innovazione urbana (PIU) di cui al POR FESR 214-2020 Investimenti in favore della crescita e dell'occupazione - "Asse VI Urbano – e ha adottato la variante urbanistica necessaria a conferire la conformità al progetto e a consentire l'acquisizione dei beni apponendo sugli stessi, una volta terminato l'iter amministrativo della variante, il vincolo preordinato all'esproprio. La variante urbanistica è stata adottata ai sensi dell'art. 34 della LR 65/2014; l'avviso di adozione della stessa è stato pubblicato sul B.U.R.T. n. 48 del 30/11/2016;

Successivamente con DCC n. 21 del 02/02/2016 ha definitivamente approvato la variante urbanistica che comporta l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, efficace dalla sua pubblicazione sul BURT effettuata in data 15/02/2016;

Durante la maturazione della variante urbanistica, ai proprietari degli immobili così come risultanti dagli atti catastali, è stato comunicato l'avvio del procedimento finalizzato all'approvazione del Progetto definitivo e alla dichiarazione di pubblica utilità degli immobili. A questo scopo il progetto definitivo è stato depositato presso il Servizio Urbanistica, dal 20 dicembre 2016 al 20 gennaio 2017, affinché i legittimi proprietari degli immobili abbiano potuto prenderne visione ed inoltrare al comune eventuale osservazioni.

Sono pervenute sei osservazioni che sono state controdedotte nella delibera di Giunta n. 60 del 21 febbraio 2017, con la quale è stato approvato il progetto definitivo.

In concomitanza di tale procedimento espropriativo il comune ha curato un procedimento urbanistico che prevede la cessione al Comune, senza alcun altro corrispettivo, del capannone industriale ubicato da via Umberto Giordano e via Bonicoli interessato dal progetto esecutivo in oggetto, ed il trasferimento della capacità edificatoria generata dallo stesso complesso edilizio in altro ambito urbano. Il procedimento urbanistico è stato adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 74 del primo agosto 2017. Ad oggi il provvedimento risulta approvato in quanto non sono pervenute osservazioni e quindi non sussiste la necessità di far esprimere nuovamente il Consiglio Comunale sul provvedimento invariato.

Per gli altri immobili facenti parte del PIU con PG n. 161419 del 18 settembre 2017 è stato inviato ai rispettivi proprietari il Decreto di determinazione dell'indennità di esproprio ai sensi dell' art. 20 del D.P.R. n.327/2001 da parte del Dirigente del Servizio Espropri del comune di Prato. Il decreto prevede che i destinatari abbiano trenta giorni per accettare l'indennità di esproprio offerta. Scaduto tale termine per coloro che accetteranno l'indennità verrà corrisposta nei termini stabiliti dalla legge ed emesso il decreto di esproprio, per quelli invece che non accetteranno tale indennità verrà versata presso la tesoreria provinciale e dopo trenta giorni dell'avviso che da notizia di tale deposito, potrà essere emesso il relativo decreto di esproprio.

3. Descrizione del disegno urbano e delle scelte progettuali

Il progetto prevede il recupero del capannone a contatto con via Giordano e l'inserimento di un Mercato Metropolitan (verdura e frutta a km 0, street-food e artigianato). L'ambiente interno è pensato completamente aperto e prevede l'allestimento dei banchi del mercato e una zona destinata alla somministrazione alimenti per pranzi veloci. Su via Giordano la rettifica della sezione stradale consente il riutilizzo di parte di essa in spazio pubblico fruibile. In prossimità del Mercato la fascia si allarga della profondità dei parcheggi su strada per creare un ampio spazio pubblico. Il mercato è aperto anche verso l'interno su via Bonicoli, dalla cosiddetta Piazza dell'immaginario, l'acquisizione di una piccola particella di terreno consente di prolungare lo spazio pubblico creato su via Giordano, per favorire l'accesso al mercato.

4. Caratteri architettonici

L'obiettivo generale del progetto PIU è quello di attuare una preziosa opera di "riuso" dell'edificato esistente, per trovare una nuova e diversa caratterizzazione degli attuali complessi industriali dismessi.

Concetto di "riuso" non si limita alla stretta rifunzionalizzazione degli edifici esistenti ma, estendendo il principio e declinandolo in forme diversificate, ma convergenti, sull'obiettivo della qualità urbana, affronta sia il fattivo recupero di parte degli edifici esistenti sia la sostituzione degli stessi, verso la realizzazione di importanti e sinergici spazi scoperti che rappresentano il vero valore aggiunto dell'intero intervento di trasformazione.

La premessa fondamentale è che gli edifici esistenti, riutilizzati o demoliti (condizione generale non riferita allo specifico intervento Mercato Metropolitan), rappresentano in larga parte elementi della tradizione architettonica industriale di produzione ordinaria e pertanto privi di qualunque caratterizzazione architettonica che li renda elementi imprescindibili da conservare e tutelare. Il loro valore risiede nel sistema generale di spazi e rapporti di sinergia, elemento di caratterizzazione sostanziale che viene ripreso dal progetto.

Considerata la prioritaria esigenza di integrare l'impiantistica degli edifici (oggi obsoleta o inesistente) ed adeguare gli edifici stessi alle nuove destinazioni d'uso ed ai conseguenti disposti normativi oggi vigenti, il riuso degli edifici è rivolto, comunque, con particolare attenzione e cura, al mantenimento dei caratteri peculiari dell'architettura industriale. Ne analizza le componenti spaziali e strutturali, riutilizzandole ed integrandole per definire in chiave contemporanea il loro possibile nuovo utilizzo, senza stravolgere l'impronta originaria degli edifici. Al contrario enfatizzandone le forme e le caratteristiche principali per stabilire, seppur nella nuova definizione funzionale degli spazi, una marcata linea di continuità formale e percettiva con gli assetti consolidati.

La filosofia di intervento illustrata rappresenta un'impronta comune, che viene via via declinata in forme anche diversificate nell'affrontare ambiti ed edifici aventi ciascuno proprie caratteristiche peculiari, sia architettoniche che urbane.

Nello specifico l'edificio destinato ad ospitare il Mercato Metropolitan rappresenta nel disegno urbano complessivo un punto strategico nella definizione del rapporto tra "dentro e fuori" la ex fabbrica Forti.

È grazie al coinvolgimento di tale edificio che il progetto cerca di penetrare all'interno dell'ex complesso industriale per costituire una testa di ponte verso la trasformazione e rifunzionalizzazione di altre importanti porzioni industriali dismesse o attualmente poco qualificate.

Per questo edificio, legato ad una funzione e ad una fruizione più libera e bisognosa di flessibilità gestionale e strutturale, viene prevista una categoria di interventi più leggera che lascia maggiormente percepibile l'essenza e la configurazione dell'assetto attuale.

In aggiunta all'adeguamento sismico delle strutture, vista la non necessità di climatizzare gli ambienti (in quanto il mercato richiede per sua stessa natura un continuo afflusso di persone con conseguente apertura continua delle porte di accesso) l'edificio subisce interventi "leggeri", poiché ci si limita all'isolamento termico dell'involucro esterno per garantire un buon grado di comfort interno. L'impiantistica prevista conta sulla dotazione di luce, acqua ed impianti specialistici, senza l'impatto esteriore dei sistemi di climatizzazione, lasciando completamente libera e percepibile la lettura dello spazio unitario voltato. L'unico ingombro sarà rappresentato dall'impiantistica elettrica flessibile, sospesa, che si dirama verso le postazioni a terra. La dotazione impiantistica di climatizzazione è prevista esclusivamente per gli ambienti destinati ai servizi igienici.

Per l'edificio recuperato e rifunzionalizzato, la caratterizzazione architettonica è impostata, sia all'esterno che all'interno, sul mantenimento della sua impronta industriale e sulla percezione della volta esistente come elemento di formale riconoscimento dello spazio, che viene ulteriormente accentuata dalla presenza di un tetto fotovoltaico.

Nel rispetto dell'impostazione formale e strutturale dell'edificio, le pareti esterne sul fronte principale di via Giordano sono semplicemente intonacate e tinteggiate. Risultano scandite da 4 nuovi alti portali metallici, cadenzati e posizionati in funzione della presenza delle 4 coperture a volta sovrastanti, che marcano univocamente gli ingressi al fabbricato garantendo l'immediata riconoscibilità del Mercato.

Per enfatizzare la presenza del mercato nel disegno urbano e migliorarne la fruibilità e l'accessibilità, viene prevista sul fronte di via Giordano la realizzazione di uno spiazzo pavimentato, che funga da spazio di relazione esterno, del mercato. Questo è pensato come punto di sosta all'interno di un più ampio disegno urbano degli spazi scoperti pavimentati che investe ed attraversa l'intero progetto, per fungere da sistema fisico e relazionale di connessione.

5. Requisiti igienico sanitari, requisiti edilizi e antincendio.

In riferimento al Progetto di innovazione Urbana P.I.U, in ottica generale di verifica rispetto alla regolamentazione normativa vigente, sono stati compiuti approfondimenti in ordine alla rispondenza al Regolamento Edilizio comunale, alla normativa antincendio ed ai requisiti igienico-sanitari.

Per quanto attiene alla verifica relativa al corretto inserimento architettonico degli edifici nel contesto circostante, è stato ottenuto il parere favorevole della Commissione Edilizia (decisione n°9 del 23/11/2016) sul Progetto di Fattibilità tecnica ed economica. Le successive fasi di approfondimento progettuale hanno riguardato aspetti di dettaglio tecnico e costruttivo senza modificare sostanzialmente la percezione architettonica del progetto e senza modificarne in alcun modo l'inserimento paesaggistico rispetto al contesto di riferimento. Il Progetto Definitivo ed Esecutivo, pertanto, non è stato sottoposto a successive ulteriori verifiche in questo senso.

Per quanto riguarda le verifiche inerenti la normativa antincendio è stata presentata una specifica pratica antincendio in quanto la destinazione d'uso insediata rientra tra le attività soggette ai sensi del DPR 151 del 01/08/2011; la pratica in oggetto n° 55488 relativa alla richiesta Prot. N° 1250 del 02/02/2017 ha avuto parere favorevole condizionato, condizioni legate a prescrizioni da rispettare in fase di esecuzione dei lavori.

Per quanto riguarda, infine, il rispetto dei parametri igienico-sanitari, avendo effettuato le opportune verifiche con gli uffici preposti dalle USL, vista la peculiarità del progetto e le specifiche destinazioni previste, si dichiara la rispondenza alla normativa igienico-sanitaria vigente ai sensi del comma 5 Art. 141 della L.R.65/2014, in quanto non sussiste la necessità di richiedere deroghe o valutazioni tecnico-discrezionali da parte dei competenti uffici Usl.

Inoltre, in riferimento al DPGR 75/R del 2013, si precisa che gli specifici elaborati tecnici delle coperture sono prodotti ed allegati al presente progetto.

Le specifiche prescrizioni riguardanti impiantistica, isolamento e riscaldamento sono state affrontate da professionisti specializzati, che hanno redatto idonea documentazione grafica e descrittiva costituente parte integrante del presente progetto.

Verifiche in ordine al Regolamento Edilizio allegato G, Caratteristiche igieniche delle costruzioni

In riferimento al Regolamento Edilizio vigente si riporta di seguito la verifica effettuata:

Il Mercato Metropolitano è inteso come mercato della filiera corta esercitato all'interno di uno spazio coperto con attività di vendita di prodotti a chilometro zero affiancata da piccoli spazi per la somministrazione di alimenti e bevande. La superficie complessiva destinata alla vendita 735 mq (comprensiva dei banchi del mercato e dello spazio destinato ai chioschi per la somministrazione e alla consumazione).

Allegato G, Caratteristiche igieniche delle costruzioni

Co. 5.1 classificazione dei locali: Mercato Metropolitano Cat. D1

Ai sensi del Titolo III Igiene degli alimenti e delle bevande gli spazi destinati al mercato rispondono ai requisiti igienico sanitari di cui all'Art. 134, mentre gli spazi di somministrazione sono considerati alla stregua dei Chioschi per la vendita di prodotti alimentari Art. 147

Co. 5.3 Intercapedini e vespai: il progetto prevede il recupero di edifici industriali esistenti e la loro riconversione per ospitare un Mercato Metropolitano.

Dal punto di vista planimetrico l'edificio risulta inserito all'interno dell'ex complesso della Fabbrica Forti e presenta lati liberi sul fronte principale, verso via Giordano, sul fronte tergale, su via Bonicoli, mentre i due restanti lati del complesso risultano confinare con edifici di terze proprietà.

Dal punto di vista altimetrico, la quota di imposta del piano di calpestio risulta complanare con la giacitura di via Bonicoli (strada interna al lotto su cui si affacceranno gli accessi tergalì alla struttura), mentre presenta un dislivello di circa 85 cm rispetto al marciapiede pubblico posto su via Giordano, su cui si troveranno gli accessi frontali e principali.

Per ottemperare alla richiesta di isolamento dal suolo, trattandosi del recupero di un edificio industriale esistente rispetto al quale non sono previsti diffusi lavori di consolidamento strutturale dell'attacco a terra, si prevede la realizzazione di uno specifico pacchetto costituito da una barriera isolante impermeabile contro terra, isolamento termico e pavimento industriale, con quota di calpestio allineata con il fronte principale dell'edificio, che presenta pendenze adeguate allo smaltimento delle acque meteoriche e con la tergale via Bonicoli dove, in prossimità delle porte di accesso, è prevista la collocazione di griglie di raccolta delle acque meteoriche, che saranno convogliate nella rete di smaltimento dei pluviali.

Lo spazio interno sarà pavimentato con pavimentazione industriale, impermeabile, resistente, con superficie unita, di facile pulizia e tale da evitare il rilascio di polvere.

Lo spazio esterno, realizzato sul fronte di via Giordano, prevede un'andatura planimetrica variabile con porzioni in piano e porzione inclinata (con pendenza adeguata al superamento delle barriere architettoniche) tale da connettere agevolmente la quota di calpestio interna dell'edificio con il nuovo spazio esterno e con l'adiacente marciapiede pubblico, che sarà ampliato in larghezza per migliorare la fruibilità degli spazi.

Il nuovo spazio esterno su via Giordano, realizzato con pavimentazione in cemento industriale da esterni poggiato su terreno stabilizzato e compattato, caratterizzato da un muro di contenimento, presenta una pendenza della porzione inclinata che consentirà una agevole intercettazione e deflusso delle acque piovane.

Co. 5.12 Servizi igienici: il progetto prevede:

- n°6 servizi igienici suddivisi in tre distinti corpi:

- n° 3 servizi igienici (di cui uno per persone con ridotta o limitata mobilità) posti nella porzione sinistra dell'edificio entrando dagli ingressi principali fronte via Giordano e destinati rispettivamente 1 agli operatori dei banchi del mercato e 2 agli utenti del mercato stesso;

- n° 3 servizi igienici (di cui uno per persone con ridotta o limitata mobilità) posti nella porzione sinistra dell'edificio entrando dagli ingressi principali fronte via Giordano e destinati ai gestori dei 3 chioschi destinati alla somministrazione.

Il progetto rispetta la dotazione di servizi igienici richiesta ai sensi dell'allegato G - Caratteristiche igieniche delle costruzioni Co. 5.12 Servizi igienici - che prevede, salvo diversa specifica normativa prevista dall'igiene degli alimenti, che per locali compresi tra 400 mq e 1200 mq sia contemplato n° 1 servizio igienico. Nello specifico la normativa relativa all'Igiene degli alimenti prevede all'Art.134 Requisiti igienico – sanitari comuni a tutti gli esercizi - punto E che tutti gli esercizi devono possedere uno o più servizi igienici (senza specificarne il numero in funzione di specifiche dimensioni o caratteristiche), accessibili dall'interno e non direttamente comunicanti con i locali adibiti a lavorazione, deposito e vendita di sostanze alimentari e che gli esercizi di vendita con superficie superiore a 250 mq devono possedere un servizio igienico agibile per i portatori di handicap.

La dotazione complessiva proposta è stata comunque verificata nel corso di uno specifico appuntamento con gli uffici preposti dell'igiene degli alimenti.

Per quanto riguarda la dotazione di servizi igienici per portatori di handicap sono previsti n° 2 servizi igienici (uno per il pubblico ed uno per gli operatori del mercato, ma ovviamente utilizzabile dagli operatori della somministrazione).

Co. 5.15 pozzetto sgrassatore:

Mercato metropolitano: il dimensionamento del pozzetto sgrassatore è stato effettuato considerando n°4 abitanti equivalenti per ogni wc installato (6), per cui gli abitanti equivalenti considerati sono 24 ed il conseguente dimensionamento è pari a 1,2 mc (24 ab/eq X 0,05 mc);

Il pozzetto sgrassatore di opportune dimensioni sarà collocato sul fronte di via Giordano all'interno del nuovo spazio pubblico.

Co. 5.16 Dimensionamento e caratteristiche delle fosse biologiche:

Mercato metropolitano: il dimensionamento della fossa biologica è stato effettuato considerando n°4 abitanti equivalenti per ogni wc installato (6), per cui gli abitanti equivalenti considerati sono 24 ed il conseguente dimensionamento è pari a 4,8 mc (24 ab/eq X 200 l = 4.800 l).

La fossa biologica di opportune dimensioni sarà collocata sul fronte di via Giordano all'interno del nuovo spazio pubblico ed opportunamente collegata alla fognatura comunale.

Co. 7 requisiti igienici degli edifici

Co. 7.1.1 altezze:

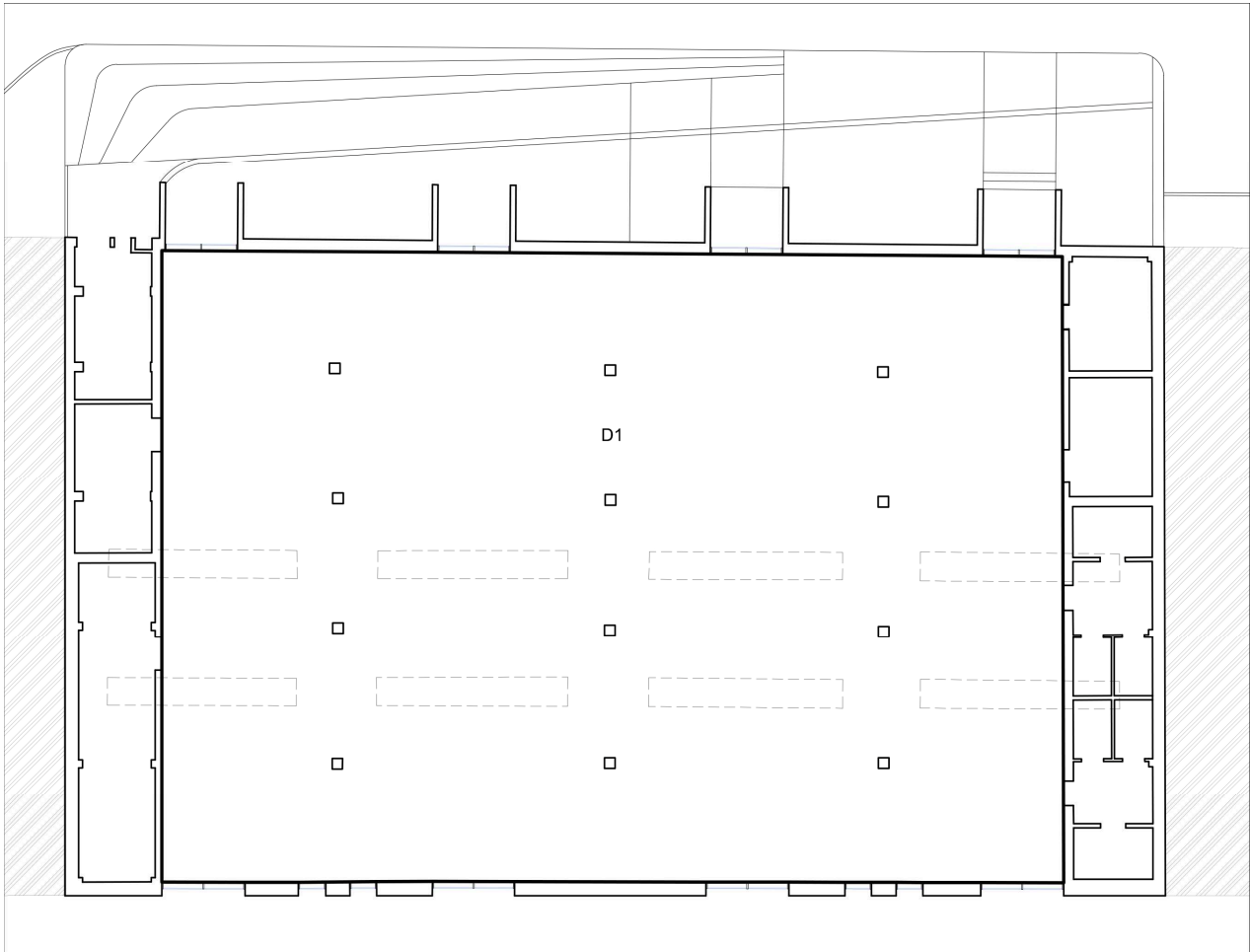
Mercato Metropolitano: categoria D1 altezza media richiesta per copertura non piana ml 3,00 ml con minimo in gronda di 2,20 ml; altezza di progetto (copertura con 4 volte a botte affiancate) 3,66 ml all'intradosso della struttura di imposta della volta e 5,78 ml all'intradosso della sommità della volta; servizi igienici (D3) e spogliatoi (D3) con copertura piana altezza 2,40 ml.

Co. 7.2 Aero- illuminazione naturale:

Come previsto dal regolamento edilizio, per ogni edificio/attività, anche se derivante da recupero e rifunzionalizzazione di edifici esistenti, viene garantita la ventilazione contrapposta degli ambienti grazie al mantenimento od alla nuova realizzazione di aperture verso l'esterno.

Questo a prescindere dalla dotazione impiantistica meccanizzata che garantisce idonei ed adeguati ricambi d'aria in tutti gli ambienti di progetto.

Nello specifico si riporta un estratto delle tavole di progetto con esplicitata la tabella di verifica in rapporto alle destinazioni di progetto ed alle specifiche categorie.



Areazione naturale

RAPPORTO AERANTE

Destinazione	Superficie locale [mq]	Superficie aerante limite [mq]	Superficie aerante [mq]	
D1	731,28	60,94 [1/12]	87,12	Verificato
Superficie costituita da finestre pari a 31,12 mq nel rispetto del 50% della superficie aerante limite dovuta come da allegato G punto 7.2.2 del Regolamento Edilizio del Comune di Prato				

Illuminazione naturale

RAPPORTO ILLUMINANTE

Destinazione	Superficie locale [mq]	Superficie illuminante limite [mq]	Superficie illuminante [mq]	
D1	731,28	89,74 [1/10]*	120,69	Verificato

* Valore incrementato secondo allegato G punto 7.2.2 del Regolamento Edilizio del Comune di Prato

Co. 7.3.2 Aerazione artificiale:

I wc, tutti privi di areazione naturale diretta, saranno provvisti di impianti di areazione forzata con un ricambio minimo di 5 volumi/ora, se in espulsione continua, o di 2 ricambi in un tempo massimo di 5 minuti per ogni utilizzazione dell'ambiente, se in funzionamento discontinuo a comando temporizzato.

Lo spogliatoio per i gestori dello spazio somministrazione sarà dotato di un impianto di aspirazione forzata che garantisca un ricambio di almeno 2 volumi/ora in continuo.

6. Criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, per i particolari costruttivi e per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e qualitativi

I criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive sono stati improntati alla ricerca ed alla utilizzazione di materiali che garantiscano, al contempo, la massima garanzia di qualità estetica, funzionale, di rispondenza alle specifiche antincendio utilizzate, di agevole posa e manutenzione e di confort complessivo nel rispetto dell'impianto architettonico ipotizzato, contribuendo con soluzioni tecniche specifiche, alla corretta integrazione architettonica e funzionale dei vari componenti previsti ed assemblati a costituire un unicum qualificato e prestazionale sotto tutti i punti di vista.

Partendo dalle scelte architettoniche e strutturali, l'attenzione si è soffermata sull'analisi, la verifica e la scelta dei singoli materiali e componenti per la restituzione di un progetto che a 360° soddisfacesse a requisiti di confort, vivibilità e rispondenza alle problematiche antincendio, in funzione delle specifiche destinazioni pubbliche dei locali, ponendo particolare attenzione ai sistemi passivi di isolamento termico ed acustico, alla scelta dei materiali aventi corrette caratteristiche di rispondenza in caso di incendio e all'impiantistica richiesta.

Analoga attenzione al contenimento dei consumi è stata posta nella scelta dei materiali per isolare la scatola muraria con infissi caratterizzati da una adeguata trasmittanza e l'utilizzo di materiali dalle adeguate prestazioni derivanti dal recupero di cascami tessili a filiera corta.

Il corretto risultato prestazionale complessivo è stato ottenuto grazie ad una attenta progettazione tecnica ed attraverso una puntuale ricerca dei materiali da utilizzare nell'apparato impiantistico, per integrarsi in maniera ottimale con l'impronta architettonica degli edifici.

Con lo scopo di contribuire alla qualità dell'ambiente urbano, in ottica di comfort e standard qualitativo, la progettazione dello spazio esterno ha privilegiato l'utilizzo di materiali semplici, di facile realizzazione e manutenzione, con un ampio spazio pavimentato in cemento architettonico che rappresenta la naturale prosecuzione del mercato verso l'esterno ed è integrato con il sistema complessivo degli spazi pubblici previsto dall'intero progetto PIU.

I particolari costruttivi sono stati disegnati in numero adeguato per meglio chiarire l'assetto di specifici punti significativi, evidenziando puntualmente i singoli materiali utilizzati e la reciproca interazione degli stessi, in ottica di isolamento e qualificazione estetica delle strutture.

Nello specifico i particolari architettonici progettati interessano:

- la rappresentazione in planimetria dei blocchi servizi con indicata la struttura metallica verticale ed il sistema di isolamento con evidenziati i singoli materiali da porre in opera, la sezione relativa alla struttura del solaio in acciaio con indicazione degli isolamenti e del sistema di protezione antincendio;
- la struttura della volta del Mercato, rappresentando la presenza dei pannelli fotovoltaici integrati con la copertura metallica e l'ancoraggio della struttura di questa alla struttura portante esistente, i sistemi di isolamento esterno della volta in ottica di riduzione dei ponti termici e l'intervento di consolidamento interno, la presenza del sistema di canalizzazione e smaltimento delle acque meteoriche, le catene interne ed i relativi copricatena con funzione antincendio, gli isolamenti delle pareti esterne verso altra proprietà, il sistema strutturale e di isolamento termico ed antincendio del soppalco metallico, la pavimentazione e l'attacco a terra delle strutture verticali, il sistema costruttivo di realizzazione del nuovo spazio pubblico antistante il Mercato su via Giordano;
- la rappresentazione completa in sezione di una delle campate della copertura a volta con indicazione delle stratificazioni della copertura, degli isolamenti, dei lucernari e degli evacuatori di fumo, oltre che del sistema di smaltimento delle acque meteoriche e l'attacco con le strutture verticali.

Per quanto riguarda la verifica dei prescritti livelli di sicurezza il progetto è interessato dalle seguenti declinazioni del tema:

- sicurezza in caso di eventi che richiedano il pronto intervento delle ambulanze, dei mezzi dei Vigili del Fuoco e di qualsiasi altro mezzo di soccorso. Lo spazio scoperto esterno direttamente prospiciente su via Giordano garantisce l'agevole accesso dei soccorritori visto che i mezzi di soccorso potranno agevolmente sostare sulla stessa via Giordano. Lo spazio tergale su via Bonicoli, analogamente, potrà essere utilizzato per lo stesso scopo ancorché dotato di una sezione stradale minore (sufficiente comunque a garantire correntemente e da sempre il passaggio di camion per il carico e lo scarico negli adiacenti edifici produttivi);
- sicurezza antincendio dell'edificio che, ricadente tra le attività soggette a C.P.I. risulta caratterizzato da strutture portanti aventi resistenza al fuoco R60 e strutture di compartimentazione con caratteristiche adeguate alle destinazioni specifiche degli spazi, di porte REI e percorsi di fuga verso luoghi sicuri, adeguatamente dimensionati e verificati in funzione della normativa vigente. I locali consegna ed utente relativi alla nuova cabina elettrica hanno strutture portanti, aventi caratteristiche di resistenza al fuoco R120;
- sicurezza delle strutture in caso di eventi sismici, con l'adeguamento sismico delle strutture per garantire i maggiori livelli di sicurezza soprattutto in funzione delle destinazioni pubbliche insediate;
- sicurezza in ordine alla corretta accessibilità dello spazio aperto e dell'edificio anche in ordine alle persone con ridotta o limitata capacità motoria e sensoriale, con percorsi adeguatamente dimensionati per geometria, forma e pendenze, per le persone con disabilità motorie e percorsi tattili e percettivi (Loges) per persone con limitate o assenti capacità visive.

7. Criteri seguiti e scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal progetto definitivo approvato

Partendo dal progetto definitivo approvato, il successivo livello di progettazione esecutiva ha interessato la definizione a scala di maggior dettaglio architettonico, strutturale, antincendio e impiantistico di tutte le componenti progettate, con particolari di dettaglio architettonico in planimetrie e sezioni, che evidenziano gli specifici materiali da porre in opera e le interazioni tra gli stessi, per definire un assetto funzionale ed estetico in grado di qualificare l'intero intervento, con la rappresentazione grafica del complesso delle strutture e con gli schemi di posizionamento e funzionamento degli impianti da porre in opera. La puntuale definizione dei materiali è indicata non soltanto attraverso la rappresentazione dei particolari grafici e descrittivi, ma anche attraverso le singole voci descritte all'interno dell'Elenco Prezzi ed al supporto dato al progetto dai Disciplinari prestazionali che garantiscono di trasferire puntualmente sul piano contrattuale le scelte progettuali.

8. Indagini, rilievi e ricerche effettuati al fine di ridurre in corso di esecuzione la possibilità di imprevisti

L'intero iter progettuale è stato accompagnato da sopralluoghi e verifiche puntuali sullo stato dei manufatti edilizi, la loro geometria planimetrica e spaziale, la morfologia e la rispondenza dell'apparato strutturale ed il grado di conservazione complessivo, per definire le tipologie di intervento possibili, in ordine alla diversa disposizione funzionale degli spazi e quelle necessarie per adeguare gli ambienti e le strutture ai dispositivi normativi, rispetto soprattutto al nuovo uso pubblico di tali spazi.

Uno specifico rilievo geometrico e strumentale è stato realizzato ed adeguatamente restituito graficamente per evidenziare la precisa geometria degli edifici ed eventuali dissesti, parti mancanti o ammalorate, per definire compiutamente la base grafica di partenza per la definizione del progetto esecutivo.

Sono inoltre state compiute indagini diagnostiche strutturali sugli edifici esistenti per evidenziare le reali caratteristiche meccaniche dei materiali esistenti e delle strutture portanti e definire una base di partenza per la progettazione degli interventi strutturali e di adeguamento sismico. A supporto, infine, sono state svolte indagini geognostiche di caratterizzazione fisico-meccanica dei terreni, consistenti in operazioni di sondaggio geognostico a carotaggio continuo a profondità 35 m, prova sismica in foro, prelievi di campioni di terreno, prove penetrometriche statiche/dinamiche e indagini geofisiche di sismica passiva, oltre ad analisi di laboratorio delle terre.

Analogamente è stata compiuta una verifica sull'esistenza e la funzionalità degli impianti esistenti, che ha reso necessario prevedere la completa realizzazione di tutti gli impianti necessari, compreso un sistema antincendio con vasca di accumulo posizionata su area scoperta limitrofa all'edificio, collegata ad idoneo impianto di restituzione con adeguata pressione antincendio.

9. Criteri ambientali minimi (DM 15.02.2017)

L'utilizzo dei Criteri Ambientali Minimi consente alla Stazione Appaltante di ridurre gli impatti ambientali degli interventi di nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione degli edifici, considerati in un'ottica di ciclo di vita, migliorando la prestazione complessiva degli immobili, anche in considerazione del confort generale e del contenimento dei costi di manutenzione e gestione da parte dell'Amministrazione pubblica.

Premessa: il progetto in oggetto ha partecipato al Bando POR FESR, finanziato dalla Comunità Europea e dalla Regione Toscana, per la realizzazione di interventi di riqualificazione urbana e sociale in ambiti urbani caratterizzati da degrado urbanistico e da consistenti problematiche di ordine sociale. Lo stesso progetto è risultato tra quelli selezionati per la fattiva realizzazione e risulta finanziato.

Una delle specifiche operazioni da attuare e richieste dal Bando POR FESR riguarda l'azione cosiddetta **4.1.1 Eco efficienza negli edifici**, relativa a interventi di ristrutturazione di singoli edifici con i principi dell'edilizia sostenibile, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti (domotica), anche attraverso l'impiego di mix tecnologici e interventi di installazione di impianti di climatizzazione, con sistemi a basso consumo, anche attraverso l'integrazione con le fonti energetiche rinnovabili termiche quali aerotermica, geotermica, idrotermica.

Il progetto ovviamente ha seguito le specifiche del Bando ed ha improntato l'intera struttura concettuale sulla rispondenza a quanto richiesto, ricevendo valutazioni positive dai Responsabili di Azione del Settore Ambiente della Regione Toscana, che hanno ritenuto soddisfacenti le proposte progettuali avanzate ovvero sono state ritenute adeguate in ordine alla rispondenza a problematiche di Ecoefficienza e riduzione dei consumi e, conseguentemente, hanno validato il progetto.

Alla luce del codice dei contratti pubblici vigente, si rileva che i C.A.M. "sono tenuti in considerazione per quanto possibile" in funzione della specifica tipologia di intervento e della localizzazione delle opere da realizzare.

Alla luce delle considerazioni complessive di cui sopra, si ritiene che il progetto in oggetto risulti ampiamente rispondente ai principi della ecoefficienza e dei contenuti ambientali. Il progetto stesso, che consiste in un intervento di riqualificazione urbanistica con intervento di ristrutturazione e rifunzionalizzazione di un edificio industriale abbandonato, ricada a pieno titolo nell'ambito dell'eco-efficienza degli edifici, vista la specificità urbanistica e l'assetto proprietario, che consentono interventi in ambito limitato tra i casi che potenzialmente possono attuare i C.A.M., per quanto possibile, in funzione della peculiarità dell'intervento attuato.

Si precisa però che, seppur insistendo unicamente su un singolo edificio esistente e su un nuovo spazio scoperto il progetto ha comunque tenuto in giusto conto sia le problematiche generali di natura ambientale che, appunto per quanto possibile, i criteri afferenti ai C.A.M., che risultano attuati per le parti possibili, in funzione del peculiare ambito di intervento.

In relazione ai C.A.M., infatti, il progetto esecutivo ha seguito le direttive vigenti, ricercando un progetto architettonico che utilizza al meglio le risorse presenti e le integra con specifiche e puntuali scelte tecnologiche ed impiantistiche, così da assicurare prestazioni ambientali al di sopra della media del settore.

In ragione di ciò che la progettazione ha improntato e per evitare, durante lo svolgimento dei lavori, modifiche non coerenti con le scelte progettuali, sarà indicato esplicitamente nel bando di gara o nei documenti di affidamento che sono ammesse solo varianti migliorative rispetto al progetto oggetto dell'affidamento, che comportino prestazioni superiori rispetto al progetto approvato.

Nella definizione dell'iter progettuale del Progetto PIU (Studio di fattibilità tecnica ed economica, Progetto Preliminare e Progetto Definitivo, l'Amministrazione Comunale ha verificato le esigenze di rigenerazione urbana e sociale dell'area ed ha provveduto ad espletare tutti gli atti urbanistici per giungere alla rispondenza urbanistica, rispetto allo strumento di pianificazione conformativa. Ha operato la scelta strategica di recuperare il patrimonio edilizio esistente ed adeguandolo evitando così la costruzione di nuovi edifici, realizzando al contempo porzioni scoperte per costruire una rete di spazi pubblici di supporto all'intera trasformazione urbana.

Quindi il progetto non solo annulla il consumo di suolo ma addirittura incrementa la dotazione di spazi pubblici, contribuendo a mantenere il paesaggio urbano industriale esistente e arricchendolo di componenti sociali che garantiscono la creazione di una rete di relazioni, oggi del tutto inesistente.

Per quanto riguarda le percentuali di area permeabile, si rileva che il progetto in oggetto, una riqualificazione urbana ottenuta con la ristrutturazione di un singolo edificio esistente e con la creazione di uno spazio scoperto pavimentato di relazione, non potrà, per caratteristiche peculiari dell'area di intervento, rispondere alle percentuali stabilite al comma 2.2.3 "Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli" ma, sposandone i principi generali e le strategie in esso contenute, garantisce la realizzazione di un nuovo spazio pubblico scoperto, che contribuisce a superare la totale assenza di aree pubbliche, e ad oggi presente nell'area di intervento.

Dal punto di vista delle funzioni, il progetto prevede la realizzazione di un servizio pubblico dedicato alla vendita di prodotti a chilometro zero, potenzialmente integrabile da attività culturali e ricreative all'interno dell'edificio recuperato e uno di spazio pubblico di relazione, che non solo si interfaccia con l'edificio di progetto ma rappresenta un episodio urbano di un sistema di relazioni spaziali con l'intero contesto di riferimento.

Il progetto di recupero e riqualificazione dell'edificio esistente prevede un sistema di approvvigionamento energetico in grado di coprire in parte o in toto il fabbisogno, attraverso la realizzazione di un impianto fotovoltaico sulla copertura dell'edificio.

10. Accessibilità degli spazi pubblici – DPR 24 luglio 1996 n. 503; Decreto Ministero LLPP 14 giugno n. 236

La normativa nazionale prevede una serie di disposizioni di rango primario, al fine di favorire l'accessibilità degli edifici e degli spazi pubblici. Le disposizioni riguardano quindi l'accessibilità degli edifici e degli spazi aperti quali parcheggi, piazze, giardini ecc.

L'accessibilità al mercato è garantita su via Bonicoli in modo diretto, in quanto la strada e il pavimento del mercato sono posti alla stessa quota, mentre risulta diversa la situazione su via Giordano, in quanto tra il piano di calpestio del mercato e la strada è presente un dislivello di 85 cm. Per consentire l'accesso al mercato sul fronte principale è stata creata una rampa continua su tutta la facciata dell'edificio, parallelamente a via Giordano. La rampa nasce in prossimità del lato nord dell'edificio, in continuità con il marciapiede esistente che, seppur rivisto, viene lasciato alla quota attuale.

La rimodulazione di via Giordano consente di allargare notevolmente il marciapiede davanti al mercato e creare uno slargo di dimensioni tali da formare l'invito alla fruizione della struttura. Con questi presupposti il marciapiede esistente alla quota della strada si divide lasciando una porzione alla quota di via Giordano che prosegue in direzione di via Colombo e una fascia, come prima detto, che sale con una pendenza del 5% per consentire l'accesso al mercato. Le prime due entrate, partendo da nord, presentano un dislivello, che viene segnalato con i segnali di attenzione e di pericolo valicabile; le altre due entrate non presentano dislivelli.

La fascia prima accennata, quella che parte dal marciapiede e costeggia l'edificio presenta un trattamento sensibile al bastone da orientamento, il bordo di essa è costituito in maniera continua dal segnale di pericolo. L'interno del mercato è completamente accessibile nel senso che non sono previsti dislivelli alcuno, né verso lo spazio esterno né all'interno dell'edificio. I blocchi servizi sono sullo stesso livello visibili ai visitatori e prevedono la realizzazione di due servizi igienici di dimensioni adeguate, dove è garantita la rotazione di 360° di una sedia a ruote. Vi sarà collocato un w.c. idoneo per essere utilizzato da persone con ridotte capacità motorie (avente una altezza da terra tra i 45 e i 50 cm ed una profondità di 75/80 cm, ed asse posizionato ad una distanza di 40 cm dalla parete laterale), corredato di un maniglione posizionato ad una distanza di 40 cm dalla parete laterale del diametro di 3/4 cm ad una quota di 80 cm da terra. In prossimità del vaso sarà inoltre posizionato un campanello di emergenza dotato di cordicella fino a terra e una doccetta flessibile a parete.

Sul lato opposto al maniglione è stato previsto uno spazio libero di 1 ml (misurato dall'asse del sanitario), per consentire l'accostamento laterale.

Nel bagno troverà posto anche un lavabo del tipo a mensola con piano superiore ad una altezza di 80 cm da terra ed uno spazio libero maggiore di 80 cm (misurato dal bordo anteriore del sanitario) per garantire un facile accostamento frontale; inoltre saranno montati rubinetti con manovra a leva.

Per la descrizione puntuale di quanto sopra si rimanda agli specifici elaborati grafici.

11. Infrastrutture a rete

In fase di progetto definitivo è stato approfondito il rilievo già effettuato in sede di progetto di fattibilità tecnica ed economica. Nel dettaglio sono stati riportati gli ingombri stradali, individuando la dimensione della carreggiata, dei marciapiedi e dei parcheggi, oltreché la posizione degli edifici e le relative pertinenze esistenti rispetto alla sede stradale, così da poter studiare una riqualificazione completa delle aree oggetto di intervento.

In questa fase, inoltre, si è provveduto all'individuazione delle reti di servizio (interrate e aeree) presenti in zona, avvalendosi delle tavole fornite dagli enti gestori, con lo scopo di poter inquadrare preliminarmente le reti presenti nelle aree di intervento.

L'approfondimento dei dettagli riferiti alle reti di servizio (interrate e aeree) è stato, per quanto possibile, affrontato mediante l'indizione di una Conferenza dei Servizi, con l'intento di ottenere l'espressione degli enti gestori chiamati ad esprimersi sulle necessità proprie del progetto e sulle sue eventuali interferenze con le reti esistenti.

La "Conferenza dei Servizi" è stata indetta per il giorno 10 gennaio 2017, sono stati invitati Centria srl, Toscana Energia spa, Publiacqua spa, Snam spa, Enel spa, Estracom spa. La partecipazione è avvenuta solamente da parte di Enel spa e Snam spa. La conferenza è terminata con i seguenti esiti:

-Snam spa ha dichiarato che non sussistono interferenze tra il progetto Plu e le reti Snam esistenti nella zona;

-Enel spa ha fatto presente quanto segue:

Mercato Metropolitano - inserimento nuova cabina sul fronte di Via Giordano con la necessità di inserire schermature per evitare onde elettromagnetiche. Verranno predisposte 2 tubazioni da 160 e 4 da 125 sottostanti il podio che si allacceranno alla rete pubblica esistente posta su via Giordano. Si prevede per il mercato la presenza di un'unica fornitura, in quanto si tratta di un'unica particella catastale. La somministrazione dell'energia rientrerà nell'affitto della postazione.

Successivamente alla Conferenza dei Servizi di cui sopra, è pervenuta una nota di Publiacqua, nella quale viene fatto presente che nelle strade afferenti gli interventi del P.I.U. "sono presenti infrastrutture idriche e fognarie del servizio idrico integrato idonee a consentire l'approvvigionamento idrico e lo smaltimento dei reflui provenienti dalle aree degli interventi". Viene richiesto "che nelle fasi progettuali successive, siano inoltrate a questa società, le idroesigenze di ciascun intervento, al fine di valutare in dettaglio le modalità e la sostenibilità dell'approvvigionamento idrico, nonché gli schemi planimetrici dei sistemi di smaltimento dei reflui adeguatamente dimensionati rispetto al numero di AE". A chiusura di ciò viene espresso parere favorevole all'intervento.

Successivamente sono stati richiesti nuovi allacci per l'adduzione idrica e lo smaltimento dei reflui per l'area d'intervento. Publiacqua ha fornito lo schema di riferimento degli allacci che risulta riportato nel progetto esecutivo.