

**ISOLATI MISTI PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI CON PRESCRIZIONI PARTICOLARI  
BASSE DI DORA**

COMUNE DI TORINO

**AREA NORMATIVA MI**



**PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO  
ex art. 43 L.R. 56/79**

**ELABORATO IN  
RELAZIONE TECNICA SULLE TEMATICHE  
ENERGETICO-AMBIENTALI**

**PROPRIETÀ**

AMATO COSTRUZIONI S.r.l.  
Corso Galileo Ferraris 108, Torino

FRAP S.p.A.  
Corso Galileo Ferraris 14, Torino

**PROGETTO**



STUDIO421  
Arch. Riccardo Alemanni  
Arch. Simona Pont  
Via Talucchi 1, Torino

STUDIO MOSCARELLO  
Arch. Massimiliano Moscarello  
Via Silvio Pellico 34, Torino

MAGGIO 2025



La presente copia digitale è conforme all'originale sottoscritto digitalmente da Teresa Pochettino Si attesta che il presente documento informativo originale è conservato negli archivi del Comune di Torino

## 1 Premessa

La presente relazione tecnica mira a delineare le strategie di sostenibilità ambientale ed energetica che orienteranno lo sviluppo della progettazione dell'edificio a destinazione residenziale come proposto mediante lo strumento urbanistico esecutivo.

L'obiettivo principale della progettazione legata agli aspetti energetici, in particolare al sistema edificio-impianto, è quello di raggiungere elevate prestazioni energetiche, abbattere il consumo di risorse, minimizzare o azzerare il ricorso ai combustibili fossili e spingere verso lo zero le emissioni. In tale contesto, le soluzioni che contribuiscono a questo risultato devono essere integrate fra loro in modo da assicurare affidabilità ed efficienza.

## 2 Strategie di sostenibilità energetico - ambientale

Sono di seguito sintetizzati gli obiettivi di sostenibilità energetico – ambientale fissati.

### 1. PROJECT PLANNING E PIANIFICAZIONE URBANISTICA

- favorire, attraverso la predisposizione di aree posizionate in luoghi di facile accessibilità per gli utenti e per i mezzi di carico, la raccolta differenziata dei rifiuti;
- favorire l'installazione di posteggi per le biciclette;
- favorire, nell'area di intervento, l'uso di specie arboree autoctone naturalmente resistenti al contesto climatico e con basse esigenze irrigue;
- minimizzare l'impatto dell'intervento sul contesto paesaggistico attraverso l'analisi delle componenti del paesaggio;

### 2. ENERGIA E CONSUMO DI RISORSE

- ridurre i consumi per la climatizzazione invernale attraverso sistemi ad elevata efficienza e con il recupero di energia dall'aria di ricambio.
- ridurre i consumi per la climatizzazione estiva attraverso sistemi ad elevata efficienza;
- ridurre i consumi per l'illuminazione con l'utilizzo di sorgenti a tecnologie led dimmerabili dall'utente;
- favorire la produzione di energia da fonte rinnovabile dal sito (ad esempio tecnologia fotovoltaica ad elevata efficienza collocata sulla copertura degli edifici);
- ridurre il consumo di materie prime vergini impiegando materiali e componenti prodotti con una quota di materia riciclata o recuperate;



- recuperare dell'acqua piovana per ridurre il consumo di acqua potabile per irrigazione;
- ridurre il fabbisogno energetico netto per il raffrescamento estivo degli edifici attraverso l'utilizzo di sistemi/schermature per il controllo della radiazione solare sugli elementi trasparenti, ovvero impiego di componenti vetrate con un valore del fattore di trasmissione solare totale inferiore o uguale a 0,35
- 

### 3. CARICHI AMBIENTALI

- diminuzione dell'effetto "isola di calore" delle aree esterne pavimentate attraverso la massimizzazione degli ombreggiamenti naturali (alberature) e artificiali (schermature solari e pergolati )
- diminuzione dell'effetto "isola di calore" delle coperture (utilizzo di materiali ad elevata riflettanza solare-cool roof);

### 4. QUALITA' AMBIENTALE INDOOR

- Favorire l'adozione di sistemi che garantiscano il controllo della qualità dell'aria immessa nei locali;
- assicurare una elevata efficienza di ventilazione negli ambienti ventilati meccanicamente;
- minimizzare il deterioramento dei materiali e dei componenti di involucro (assenza di condensa superficiale ed interstiziale, assenza di formazione delle muffe) attraverso il corretto posizionamento di barriere al vapore e la correzione dei ponti termici;

## 3 Caratteristiche del costruito

L'area interessata dal presente provvedimento è costituita dall'isolato compreso tra le vie Carrera, Bellardi, Pacchiotti e Strada Vicinale Basse di Dora, nella Circoscrizione 4 "San Donato – Campidoglio – Parella" si inserisce nel quadrante nord-ovest della Città, in prossimità di Piazza Massaua a circa cinquecento metri dal nuovo Corso Marche e a circa un chilometro dall'Aeroporto Torino – Aeritalia, sito nel comune di Collegno.

Il contesto urbano in cui si colloca l'area è allo stato attuale composto da edifici residenziali ed aree per servizi zionali di istruzione inferiore, parchi pubblici urbani e comprensoriali, ben dotato di opere di urbanizzazione, con comunicazione verso il centro e l'esterno della Città sulla direttrice di Corso Francia.



L'area oggetto della presente costituisce un significativo tassello centrale di un isolato di grandi dimensioni (con lati fino a oltre 220 metri su via Bellardi) che tramite gli interventi di trasformazione potrà essere reso permeabile al transito pedonale, tra l'altro anche da e verso il complesso scolastico, tramite l'asse con via Monte Pertica, creando contestualmente l'occasione per la realizzazione di un consistente spazio pubblico a verde

Le consistenze dimensionali risultano essere:

- Superficie Territoriale: mq 6.235
- SLP max residenziale mq 7.161

La normativa inerente all'ambito delle prestazioni energetiche degli edifici è sinteticamente riassunta nel seguito.

#### **D.M.26 giugno 2015**

*Adeguamento linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici. Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell'applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici.*

*Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici.*

#### **D.Lgs. 199/21**

*Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili.*

#### **DGR n.29-3386 (revisione della DGR n.46-11968)**

*Attuazione della legge regionale 7 Aprile 2000 n.43. Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento atmosferico.*

*Armonizzazione del Piano Regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria con gli aggiornamenti del quadro normativo comunitario e nazionale.*

Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Teresa Pochettino Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Torino

6.v, 20.v, SFPEC/055.sfa, 055.arm, 77/2024A/055.fra, 055.arm, 1.sf, 32.nd, 3.a



**DGR n.45-11967**

*Disposizioni attuative in materia di impianti solari termici, impianti da fonti rinnovabili e serre solari ai sensi dell'articolo 21, comma 1, lettere g) e p).*

#### **4 Identificazione delle tipologie impiantistiche ottimali ai fini dell'uso razionale dell'energia**

La strategia impiantistica di base, sviluppabile per la trasformazione in progetto, prevede

a) Energie rinnovabili per la climatizzazione quali:

- il riscaldamento/raffrescamento con pompe di calore azionate elettricamente al cui fabbisogno nella misura minima del 75%, dovrà provvedere l'impianto fotovoltaico da installare in sito ;

b) Energie rinnovabili per la produzione di acqua calda sanitaria:

- collettori solari con serbatoi di accumulo

c) Energie rinnovabili per la produzione di energia elettrica:

- pannelli solari fotovoltaici.

d) Controllo dei consumi energetici con:

- contabilizzazioni individuali dei consumi.

e) Raffrescamento estivo e ventilazione degli ambienti con:

- tecniche del day/night cooling.

f) Riscaldamento degli ambienti con:

- installazione di pannelli radianti a pavimento.

g) Controllo degli edifici con:

- video sorveglianza condominiale.

h) Applicazione delle normative in campo:

- sismico (NTC 2018);

- energetico con la classificazione degli edifici nell'intervallo A2-A4

i) Utilizzo e reimpiego delle acque meteoriche mediante l'installazione di:

- vasche di raccolta delle acque meteoriche per l'irrigazione delle aree verdi.

j) Monitoraggio delle reti dei sottoservizi con sistemi di ispezione intelligenti.

È ipotizzato il raggiungimento di requisiti di sostenibilità ambientale e di prestazione energetica corrispondenti al punteggio 2,5 del sistema di valutazione denominato "protocollo ITACA-Regione

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00001992 del 04/06/2025

. - Rep. DD 15/10/2025.0006294.I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Teresa Pochettino Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Torino  
6.v, 20.v, SFPEC/055.sfa, 055.arm, 77/2024A/055.fra, 055.arm, 1.sf, 32.nd, 3.a



Piemonte-Edifici” vigente alla data della richiesta del titolo abilitativo.

La progettazione acustica e la realizzazione dell’isolamento di facciata dell’immobile dovrà essere idonea a garantire il rispetto del limite di 40 dB(A) r da misurare in ambiente abitativo a finestre chiuse.

Nel parcheggio interrato ai sensi di quanto disposto dall’art. 102 del Regolamento Edilizio in ogni posto auto, saranno installate infrastrutture di canalizzazione, vale a dire condotti per cavi elettrici, al fine di consentire anche in una fase successiva di installare punti di ricarica per veicoli elettrici ai sensi del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257, di recepimento della direttiva 2014/94/UE.

Per quanto attiene le emissioni di CO<sub>2</sub> si evidenzia come i futuri edifici dovranno rispettare il Protocollo Itaca, con il raggiungimento di requisiti di sostenibilità ambientale e di prestazione energetica corrispondenti al punteggio 2,5. A tal fine si segnala inoltre il significativo beneficio che deriverà dall’aver previsto il sistema di riscaldamento, condizionamento e produzione acqua calda sanitaria mediante pompe di calore azionate elettricamente al cui fabbisogno, nella misura minima del 75%, provvederà l’impianto fotovoltaico da installare in copertura.

Per quanto riguarda i consumi idrici in applicazione di quanto disposto dall’art. 7 dell’Allegato Energetico-Ambientale al Regolamento Edilizio è previsto:

- l’utilizzo di sistemi individuali di contabilizzazione del consumo di acqua potabile per ogni singola unità immobiliare, in modo da garantire che i costi vengano ripartiti in base ai consumi reali effettuati da ogni singola unità immobiliare.
- la dotazione nei servizi igienici di sciacquoni per WC a due livelli o con tasto di fermo per graduazione continua;
- l’installazione di rubinetti e docce che, mantenendo o migliorando le caratteristiche del getto d’acqua, riducano il flusso da 15/20 l/min a 7/10 l/min.
- la dotazione di una vasca di accumulo dell’acqua piovana pari a 10 l/mq di area destinata a verde privato realizzata ai fini del reimpiego per l’irrigazione delle suddette aree verdi. La vasca dovrà essere dotata di sistema di filtratura dell’acqua in entrata, di uno sfioratore collegato alla fognatura per gli scarichi degli eventuali volumi in eccesso.

