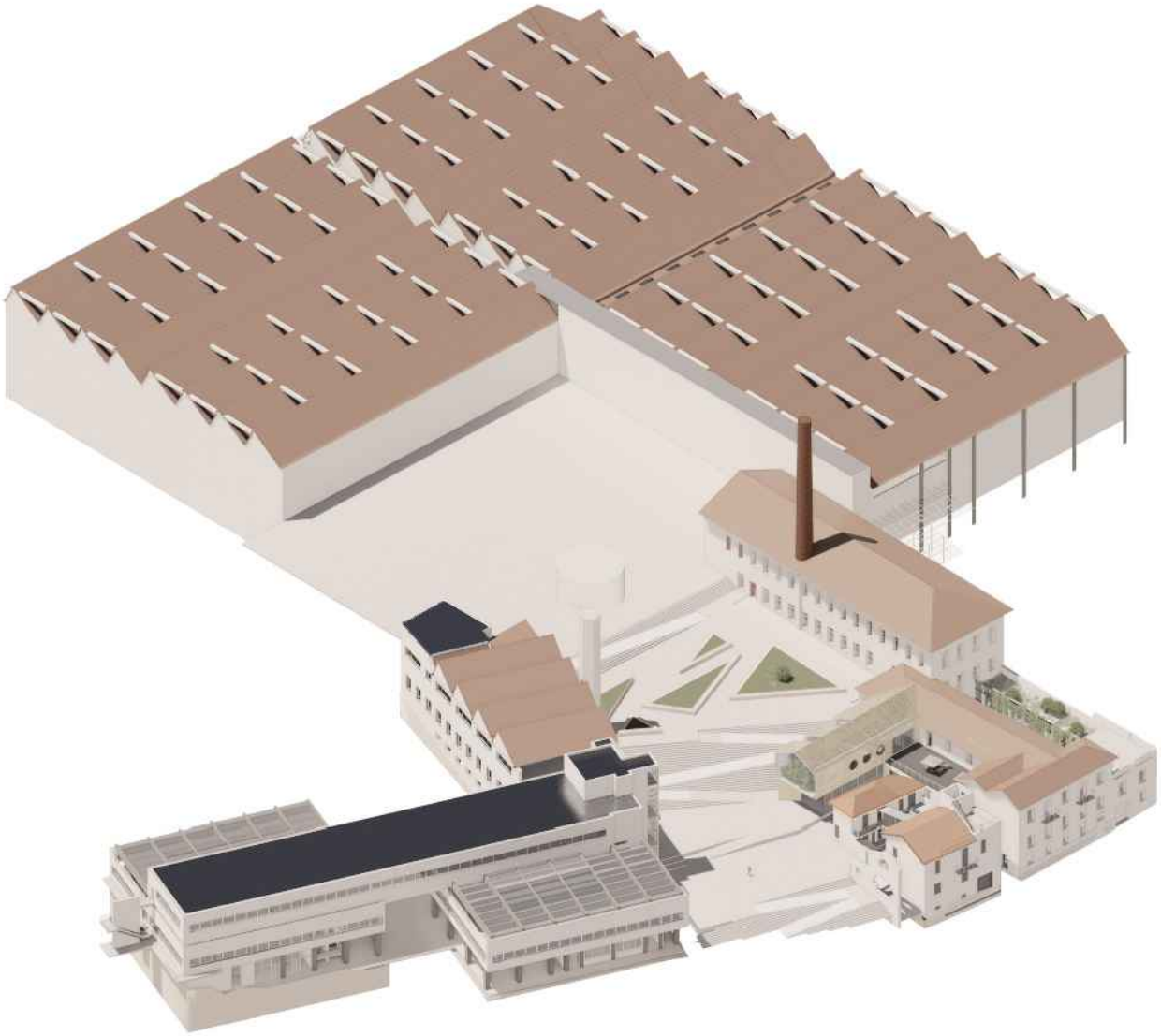


Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

artom & zanotti architetti associati | via vanchiglia 9 | 10124 torino
tel. 011 / 817.41.70 e-mail : studio@artomzanotti.it www.artomzanotti.it

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

Data: Febbraio 2023
CIG: 9408757FE2

Aggiornamento: rev.0

ALL. 13

MINISTERO DELL'INTERNO

CITTA' DI CHIERI (TO)
AREA SERVIZI TECNICI
Servizio Infrastrutture,OOPP.,Patrimonio
Valorizzazione e Manutenzione Patrimonio
Via Palazzo di Città,10 - 10123 CHIERI

Il Responsabile Unico del Procedimento:
Ing. Umberto Allasia

Firma:

Denominazione: Piani Urbani Integrati - M5C2 - Investimento 2.2
Progetto di Fattibilità Tecnico Economica P.F.T.E
Relazione DNSH

scala:

Il Progettista: Arch. Carlo Italo Zanotti Coll.ci: Monika Makowczenko, Sara Avellaneda
Consulenti Ingg.: Renato Barra, strutture
Luca Corongiu, impianti meccanici e antincendio
Enrico Guiot, impianti elettrici e fotovoltaici

proeco SCARL project engineering consulting

Firma:

a r t o m & z a n o t t i a r c h i t e t t i a s s o c i a t i – via vanchiglia 9 – 10124 torino
tel. 011/817.41.70 fax 1782 768045 – www.artomzanotti.it e-mail:studio@artomzanotti.it

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

TORINO METROPOLI
Città metropolitana di Torino

CITTA' METROPOLITA NA DI TORINO

CITTA' DI CHIERI

PIANI URBANI INTEGRATI - M5C2 - INVESTIMENTO 2.2
a valere sulle risorse del Piano nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)
(art.21 del d.l. n.152/2021, convertito dalla legge n.233/2021)

COMPLESSO EX MANIFATTURA TABASSO / CIG: 9408757FE2 CUP J53C2200018 0009

Progettista : arch. Carlo Italo Zanotti (artom & zanotti architetti associati)
Collaboratrici: Monika Makowczenko, Sara Avellaneda
Consulenti : **Proeco** SCARL project engineering consulting - via Buniva 63, 10064 Pinerolo (TO)
Progettisti responsabili : Ing. Renato Barra, Strutture
Ing. Luca Corongiu, Impianti Meccanici e Antincendio
Ing Enrico Guiot, Impianti Elettrici e Fotovoltaici

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA – P.F.T.E. APPALTO INTEGRATO

RELAZIONE DNSH

SOMMARIO

1. PREMESSA SU FINANZIAMENTO EUROPEO (PNRR) 11
2. VALUTAZIONE DNSH 14
2.1 COMPILAZIONE SCHEDA 1 16
2.2 COMPILAZIONE SCHEDA 2 9
2.3 COMPILAZIONE SCHEDA 5 10
2.3.1 Approvvigionamento energia elettrica 100% da fonti rinnovabili 11
2.3.2 Impiego di mezzi d'opera con efficienza 11

1. PREMESSA SU FINANZIAMENTO EUROPEO (PNRR)

Le Linee guida elaborate dalla Commissione Europea per l'elaborazione dei PNRR identificano le Componenti come gli ambiti in cui aggregare progetti di investimento e riforma dei Piani stessi.

Ciascuna componente riflette riforme e priorità di investimento in un determinato settore o area di intervento, ovvero attività e temi correlati, finalizzati ad affrontare sfide specifiche e che formino un pacchetto coerente di misure complementari. Le componenti hanno un grado di dettaglio sufficiente ad evidenziare le interconnessioni tra le diverse misure in esse proposte.

Il Piano si articola in sedici Componenti, raggruppate in sei Missioni. Queste ultime sono articolate in linea con i sei Pilastri menzionati dal Regolamento RRF ed elencati come di seguito:

- MISSIONE 1: Digitalizzazione, innovazione, competitività', cultura e turismo
  - M1C1: Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA
  - M1C2: Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo;
  - M1C3: Turismo e cultura 4.0
- MISSIONE 2: Rivoluzione verde e transizione ecologica
  - M2C1: Agricoltura sostenibile ed economia circolare
  - M2C2: Transizione energetica e mobilità sostenibile
  - M2C3: Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici
  - M2C4: Tutela del territorio e della risorsa idrica
- MISSIONE 3: Infrastrutture per una mobilità sostenibile
  - M3C1: Rete ferroviaria ad alta velocità / capacità e strade sicure
  - M3C2: Intermobilità e logistica integrata
- MISSIONE 4: Istruzione e ricerca
  - M4C1: Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione degli asili nido alle università
  - M4C2: dalla ricerca all'impresa
- MISSIONE 5: Coesione e inclusione
  - M5C1: Politiche per il lavoro
  - **M5C2: Infrastrutture sociale, famiglie, comunità e terzo settore**
  - M2C3: Interventi speciali per la coesione territoriale

- MISSIONE 6: Salute
  - M6C1: Reti di prossimità, strutturale e telemedica per l'assistenza sanitaria territoriale
  - M6C2: Innovazione, ricerca e digitalizzazione del servizio sanitario nazionale

Nel dettaglio, per il nostro caso specifico, la **missione M5C2 – investimento 2.1**, tratta in merito a "**Infrastrutture sociale, famiglie, comunità e terzo settore**"
L'investimento è finalizzato a fornire ai Comuni (con popolazione superiore ai 15.000 abitanti) contributi per investimenti nella rigenerazione urbana, al fine di ridurre le situazioni di emarginazione e degrado sociale nonché di migliorare la qualità del decoro urbano oltre che del contesto sociale e ambientale. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso la stabilità delle regole di finanza pubblica e i contributi diretti agli investimenti.
L'investimento può riguardare diverse tipologie di azione, quali: manutenzione per il riutilizzo e la rifunzionalizzazione di aree pubbliche e strutture edilizie pubbliche esistenti a fini di pubblico interesse, compresa la demolizione di opere abusive eseguite da privati in assenza o totale difformità dal permesso di costruzione e la sistemazione delle aree di pertinenza; miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale e ambientale, anche attraverso la ristrutturazione edilizia di edifici pubblici, con particolare riferimento allo sviluppo di servizi sociali e culturali, educativi e didattici, o alla promozione di attività culturali e sportive; interventi per la mobilità sostenibile.

Per quanto concerne le tempistiche, il piano agisce in un arco temporale che va a concludersi entro il 2026. La fase di attuazione del PNRR si articola in modo da assicurare:

- La realizzazione di specifici interventi e delle necessarie riforme, cui provvedono, nelle rispettive competenze, le singole Amministrazioni centrali interessate (Ministeri), nonché le regioni e gli enti locali;
- Il coordinamento centralizzato per il monitoraggio e il controllo sull'attuazione del Piano. A tal fine sarà istituito, presso il Ministero dell'economia e delle finanze, un'apposita struttura, che costituisce il punto di contatto con la Commissione europea per il PNRR;

- L'istituzione della Cabina di Regia per il PNRR, con il compito di garantire il monitoraggio dell'avanzamento del presente Piano, il rafforzamento della cooperazione con il partenariato economico, sociale e territoriale, e di proporre l'attivazione di poteri sostitutivi e le modifiche normative necessarie per l'implementazione delle misure del PNRR.

Il modello organizzativo proposto per l'attuazione del PNRR dell'Italia mira a favorire la sinergia e la complementarità tra le azioni e gli interventi previsti nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e gli obiettivi e le priorità che caratterizzeranno la programmazione nazionale degli interventi di sviluppo e coesione territoriale. Esso richiama i principi fondamentali delle politiche dell'UE, così come enunciati nella "Carta della Governance Multilivello in Europa" (Charter for Multilevel Governance in Europe), adottata dal Comitato europeo delle Regioni nel 2014: il principio di sussidiarietà, il principio di proporzionalità, il partenariato, la partecipazione, la coerenza delle politiche, le sinergie di bilancio, con l'obiettivo di potenziare la capacità istituzionale e l'apprendimento delle politiche tra tutti i livelli di governo.

Il modello organizzativo per la gestione delle attività connesse al PNRR recepisce, inoltre, le indicazioni provenienti dalle istituzioni europee circa la necessità di favorire la semplificazione delle attività e la standardizzazione dei processi e degli strumenti, fino a rendere omogenee le interpretazioni in fase di controllo. Questo nuovo approccio prevede quindi l'introduzione di un sistema definito di standard di processi, strumenti, dati e informazioni, al fine di aumentare il livello di efficacia delle iniziative e, contestualmente, prevenire, rilevare e correggere irregolarità gravi e rafforzare la capacità di recupero delle risorse indebitamente erogate.

L'impostazione multilivello, le strutture e le unità di presidio delle procedure e delle attività di gestione, la stratificazione di competenze maturate nella programmazione e gestione di strumenti di programmazione complementari al Dispositivo, la modellizzazione di standard di processo utili alla semplificazione dei processi e alla verifica omogenea ed efficace dei livelli di performance nonché l'utilizzo di strumenti informatici trasversali e altamente cooperativi, restituiscono un quadro organizzativo fortemente orientato al continuo Rafforzamento della Capacità Amministrativa di tutta la filiera amministrativa di gestione e attuazione.

2. VALUTAZIONE DNSH

Le finalità dell'intervento proposto, sono state sviluppate nel rispetto dei principi di "*non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali*", il quale vincolo si traduce in una valutazione di conformità degli interventi secondo **il Do No Significant Harm** (DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

Il principio **DNSH**, si sviluppa in sei obiettivi ambientali, con lo scopo di valutare se un intervento possa o meno arrecare danno a livello economico-ambientale, secondo i principi individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal Europeo), i quali si individuano:

- mitigazione dei cambiamenti climatici
- all'adattamento ai cambiamenti climatici
- l'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine
- l'uso di un'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti
- la prevenzione e riduzione dell'inquinamento
- la protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi

Secondo la mappatura degli interventi proposti dal Piano, l'intervento, come sopra citato, si inserisce all'interno della categoria **M5C2**, inerente ad infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore. In particolare, il progetto sviluppa come obiettivi principali, il miglioramento di ampie aree urbane degradate, limitando a zero il consumo di suolo edificabile, e allo stesso tempo creando nuove opportunità finalizzate alla creazione di servizi dedicati alla persona e alla rifunzionalizzazione sostenibile di aree pubbliche e strutture esistenti a finalità pubblica.

La *Guida operativa DNSH*, ha lo scopo di assistere le amministrazioni nel processo di indirizzo, raccolta di informazioni e verifica, fornendo un orientamento sui requisiti tassonomici, sulla normativa corrispondente e sugli elementi utili per documentare il rispetto dei requisiti DNSH.

La guida si compone di:

- una mappatura delle misure del PNRR, che ha la funzione di associare ad ogni misura le attività economiche che verranno svolte per la realizzazione degli interventi;

- schede tecniche relative a ciascun settore di intervento (per es., costruzione di nuovi edifici, fotovoltaico, ciclabili), la cui funzione è quella di fornire, alle Amministrazioni titolari delle misure PNRR e ai soggetti attuatori, una sintesi delle informazioni operative e normative che identificano i requisiti tassonomici, ossia i vincoli DNSH, e nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e i possibili elementi di verifica;
- check list di verifica e controllo per ciascun settore di intervento, che riassumono in modo molto sintetico i principali elementi di verifica richiesti nella corrispondente scheda tecnica.

In merito alle lavorazioni che verranno svolte per la riqualificazione dell' Ex Manifattura Tabasso, si riporta nel seguito mappatura in riferimento alla missione di riferimento secondo il PNRR:

Anagrafica investimento PNRR					Elementi DNSH	Schede tecniche da applicare																														
Titolo misura	Missione	Componente	Id	Nome	Regime Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'Investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Scheda 1 Costruzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici	Scheda 3 Acquisto, leasing noleggio di PC e AEE non medicali	Scheda 4 Acquisto, Leasing e Noleggio AEE Medicali	Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica	Scheda 6 Servizi informatici di hosting e cloud	Scheda 7 Acquisto servizi per fiere e mostre	Scheda 8 Data center	Scheda 9 Acquisto di veicoli	Scheda 10 Trasporto per acque interne e marittimo	Scheda 11 Produzione di biometano	Scheda 12 Produzione d'elettricità da pannelli solari	Scheda 13 Produzione d'elettricità da eolico	Scheda 14 Produzione elettricità da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi	Scheda 15 Produzione e stoccaggio idrogeno in aree industriali dismesse	Scheda 16 Produzione e stoccaggio idrogeno nei settori *hard to abate*	Scheda 17 Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi	Scheda 18 infrastrutture per la mobilità personale, ciclologistica	Scheda 19 Imboschimento	Scheda 20 Coltivazione di colture perenni e non perenni	Scheda 21 Realizzazione impianti di teleriscaldamento e teleraffrescamento	Scheda 22 Mezzi per trasporto ferroviario	Scheda 23 Infrastrutture per il trasporto ferroviario	Scheda 24 Impianti per il trattamento acque reflue	Scheda 25 Fabbricazione di apparecchi per la produzione idrogeno	Scheda 26 Finanziamenti a imprese e ricerca	Scheda 27 Ripristino ambientale delle zone umide	Scheda 28 Collegamenti terrestri e illuminazione stradale	Scheda 29 Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte	Scheda 30 Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	Scheda 31 Impianti di irrigazione
Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore	M5	C2	Inv2.1	Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale	Regime 2	X	X			X													X													

Commenti Mitigazione Schede DNSH
D- Non si prevede che la misura produca effetti dannosi sull'obiettivo ambientale di mitigazione dei cambiamenti climatici. L'edificio non è dedicato all'estrazione, stoccaggio, trasporto o produzione di combustibili fossili (si vedano gli allegati della bozza dell'Atto delegato del Regolamento 2020/852). Non saranno incluse caldaie a gas. Inoltre, la legislazione nazionale in materia di energia definisce un quadro specifico per garantire l'efficienza energetica degli edifici (DLgs n. 192/2005, n. 28/2011, n. 102/2014). Inoltre, i vari interventi saranno finanziati secondo il principio "non fare danni significativi", verificando quindi per ogni specifica linea di intervento il rispetto dei criteri ambientali.

Si riportano in seguito estratto **scheda 1, scheda 2 e scheda 5**, compilate in base alle conoscenze attuali e che dovranno essere oggetto di integrazione in fase esecutiva. La **scheda 18** riguardante le "*infrastrutture per la mobilità personale, ciclologistica*", non è stata prevista in quanto non sono presenti opere infrastrutturali

2.1 COMPILAZIONE SCHEDA 1

Scheda 01 - Costruzione di nuovi edifici				
Tempo di svolgimento delle verifiche	**n.**	**Elemento di controllo**	**Esito (Si/No/Non applicabile)**	**Commento (obbligatorio in caso di N/A)**
Ex-ante	1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? Non sono ammessi edifici ad uso produttivo o similari destinati a: •estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle[1]; •attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento[2]; •attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori[3] e agli impianti di trattamento meccanico biologico[4]	No	
	2	Sono state adottate le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovati dalla Relazione Tecnica?	si	
	3	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida riportate all'appendice 1 della Guida Operativa?	si	
	Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1			
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 4,5,6,7,8,e 9. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.			
	4	E' stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?	si	
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?	No	
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?	si	
	7	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?	No	
	8	E' presente un piano ambientale di cantierizzazione?	si	
	9	E' stata condotta una verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)?	No	
	10	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree di divieto indicate nella scheda tecnica?	si	
	11	Per gli edifici situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata volta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nelle lista rossa europea o nella lista rosse dell'IUCN?	Non applicabile	Non ricade
	12	Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?	Non applicabile	Non ricade in area protetta
	13	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....), è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?	Non applicabile	Non ricade in area protetta
Ex-post	14	E' disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio ad energia quasi zero?		
	15	E' presente un'asseverazione di soggetto abilitato attestante che l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile (EPgl,tot) dell'edificio è almeno del 20 % inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (NZEB, Nearly Zero-Energy Building)?		
	16	Se pertinente, sono state adottate le soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?		
	Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 17, 18, 19, 20 e 21. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post			
	17	Sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?		
	18	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?		
	19	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		
	20	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?		
	21	Sono presenti le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		
	22	Se pertinente, è disponibile l'indicazione dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VincA?		

2.2 COMPILAZIONE SCHEDA 2

Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Si/No/Non applicabile)	Commento (obbigatorio in caso di N/A)
Ex-ante	1	E' confermato che l'edificio sia è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili?	No	
	4	E' stato redatto un report di analisi dell'adattabilità?	No	
	5	E' stato previsto l'impiego dispositivi in grado di garantire il rispetto degli Standard internazionali di prodotto?	No	
	6	E' stato redatto il piano di gestione rifiuti?	No	
	7	E' stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?	Si	
	8	E' stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	Si	
	9	E' stata svolta la verifica del rischio Radon associato all'area su cui sorge il bene e sono state definite le eventuali soluzioni di mitigazione e controllo da adottare?	Si	
	10	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere?	Si	
	11	E' stata svolta una verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente sia per il legno vergine, certificazione della provenienza da recupero/riutilizzo)?	No	
	12	Sono state adottate le soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata?		
	13	Sono disponibili le certificazioni di prodotto relative alle forniture installate che indichino il rispetto degli Standard internazionali di prodotto richiesti dalla shceda tecnica in questione?		
	14	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?		
	15	Se realizzata, realizzata, è disponibile la caratterizzazione del sito?		
	16	Sono state implementate eventuali soluzioni di mitigazione e controllo identificate relativa al Radon?		
	17	Sono disponibili le certificazioni FSC/PEFC o equivalente?		
	18	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		

2.3 COMPILAZIONE SCHEDA 5

Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Si/No/Non applicabile)	Commento (obbigatorio in caso di N/A)
Ex-ante		*I punti 1 e 2 sono da considerarsi come elementi di premialità*		
	1	E' presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	No	
	2	E' stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	Si	
	3	E' stato previsto uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico?	Si	
	4	E' stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?	Si	
	5	E' stata verificata la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD)?	Non applicabile	Non ricade
	6	E' stata verificata la necessità presentazione autorizzazioni allo scarico delle acque reflue?	Si	
	7	E' stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?	No	
	8	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	No	
	9	E' stato sviluppato il bilancio materie?	No	
	11	E' stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	No	
	12	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed eventuale progettazione della stessa?	Si	
	14	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?		
	15	Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata verificata la sussistenza di sensibilità territoriali, in particolare in relazione alla presenza di Habitat e Specie di cui all'Allegato I e II della Direttiva Habitat e Allegato I alla Direttiva Uccelli, nonché alla presenza di habitat e specie indicati come "in pericolo" dalle Liste rosse (italiana e/o europea?	Non applicabile	Non ricade in area protetta
	16	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97).	Non applicabile	Non ricade in area protetta
Ex post	17	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?		
	18	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali utilizzati?		
	19	Se realizzata, è disponibile la caratterizzazione del sito?		
	20	Se presentata, è disponibile la deroga al rumore presentata?		

2.3.1 Approvvigionamento energia elettrica 100% da fonti rinnovabili

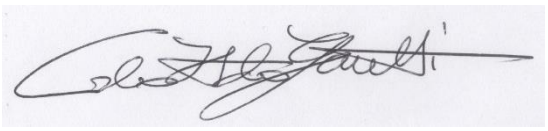
Si prescrive di realizzare l'approvvigionamento elettrico del cantiere tramite fornitore in grado di garantire una fornitura elettrica al 100% prodotta da rinnovabili (Certificati di Origine);

2.3.2 Impiego di mezzi d'opera con efficienza

Per limitare gli impatti ambientali del cantiere si deve prevedere:

- Impiego di mezzi d'opera ad alta efficienza motoristica. Dovrà essere privilegiato l'uso di mezzi ibridi (elettrico – diesel, elettrico – metano, elettrico – benzina). I mezzi diesel dovranno rispettare il criterio Euro 6 o superiore;

- I trattori ed i mezzi d'opera non stradali (NRMM o Non-road Mobile Machinery) dovranno avere una efficienza motoristica non inferiore allo standard Europeo TIER 5 (corrispondente all'Americano STAGE V)

Il Progettista:
Arch. Carlo Italo Zanotti

Torino, lì 28.02.2023