

# STEGET<sup>srl</sup>

società di ingegneria  
via San Donato, 101 10144 Torino  
telefono e fax +39117715058  
e-mail info@steget.it

società con sistema di gestione certificato per la qualità UNI EN ISO 9001 : 2008

REGIONE PIEMONTE COMUNE DI VAUDA C.SE PROVINCIA DI TORINO

## NUOVA SEDE DEL CENTRO DI DOCUMENTAZIONE DEL PARCO DELLE VAUDE

OGGETTO

### PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE GENERALE

STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE

CENSIMENTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO

TAVOLA

# 01

DATA

16.01.2017

SCALA

COD. 22601 E2017 AGGIORNAMENTO	RELEASE	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VISTO
	R4	EMISSIONE	Gennaio 2017	PG	ML

COMMITTENTE:

COMUNE DI VAUDA CANAVESE

PROGETTISTI:

Arch. PATRIZIA GIACOMELLI  
n. 4241 Ordine Provincia di Torino

COLLABORATORI:

Ing. MASSIMILIANO CORTASSA  
n. 9314S Ordine Provincia di Torino

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. FILADELFO CURCIO

Arch. MASSIMO LOVERA  
n. 4638 Ordine Provincia di Torino

Ing. MARIO FRANCHI  
n. 12892 Ordine Provincia di Torino

VISTI

**INDICE**

<b>1</b>	<b>RELAZIONE GENERALE .....</b>	<b>2</b>
1.1	<b>FONTI NORMATIVE INERENTI IL PROGETTO ESECUTIVO.....</b>	<b>2</b>
1.2	<b>CONSIDERAZIONI INTRODUTTIVE.....</b>	<b>3</b>
1.3	<b>INSERIMENTO DELL'INTERVENTO SUL TERRITORIO .....</b>	<b>5</b>
1.5	<b>CRITERI PROGETTUALI .....</b>	<b>11</b>
1.6	<b>ELENCO DELLE OPERE.....</b>	<b>15</b>
1.7	<b>RAPPORTI AEROILLUMINANTI .....</b>	<b>16</b>
1.8	<b>CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI E DESCRITTIVE DEI MATERIALI PRESCELTI.....</b>	<b>19</b>
1.9	<b>INDICAZIONI SULLA GESTIONE DELLE MATERIE.....</b>	<b>21</b>
1.10	<b>SOLUZIONI ADOTTATE PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE .....</b>	<b>21</b>
1.11	<b>IDONEITÀ ED EVENTUALI INTERFERENZE DELLE RETI DI SERVIZIO ESTERNE AEREE E SOTTERRANEE .....</b>	<b>22</b>
1.12	<b>VARIAZIONI ALLE INDICAZIONI CONTENUTE NEL PROGETTO PRELIMINARE E NEL PROGETTO DEFINITIVO .....</b>	<b>22</b>
1.13	<b>FASI DI ATTUAZIONE SUCCESSIVA.....</b>	<b>22</b>
1.14	<b>CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI.....</b>	<b>23</b>
1.15	<b>FONTI DI FINANZIAMENTO E DESCRIZIONE DEL QUADRO ECONOMICO DI INTERVENTO .....</b>	<b>23</b>
<b>2</b>	<b>STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE.....</b>	<b>25</b>
<b>3</b>	<b>CENSIMENTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE .....</b>	<b>25</b>
<b>4</b>	<b>PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO .....</b>	<b>25</b>

# 1 RELAZIONE GENERALE

## 1.1 FONTI NORMATIVE INERENTI IL PROGETTO ESECUTIVO

L'Art. 93 del D. Lgs 163/2006 (*Livelli della progettazione per gli appalti e per le concessioni di lavori*) è stato sostituito ed integrato dagli artt. 23 e 113 del D. Lgs 50/2016. I punti salienti inerenti il progetto esecutivo sono stati riportati di seguito.

Art. 23 D. Lgs 50/2016 (*Livelli della progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi*)

1. *La progettazione in materia di lavori pubblici si articola, secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici, in progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo e progetto esecutivo ..."*
8. *"Il progetto esecutivo, redatto in conformità al progetto definitivo, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma coerente con quello del progetto definitivo, e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto esecutivo deve essere, altresì, corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti in relazione al ciclo di vita."*
- 9 *In relazione alle caratteristiche e all'importanza dell'opera, il responsabile unico del procedimento, secondo quanto previsto dall'articolo 26, stabilisce criteri, contenuti e momenti di verifica tecnica dei vari livelli di progettazione.*

Art. 33 D.P.R. 207/2010: Documenti componenti il progetto esecutivo (in vigore anche dopo l'entrata in vigore del D. Lgs 50/2016)

*1. Il progetto esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamenti, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza di servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste. Il progetto esecutivo è composto dai seguenti documenti, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 15, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione:*

- a) relazione generale;*
- b) relazioni specialistiche;*
- c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;*
- d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;*
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;*
- f) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;*
- g) computo metrico estimativo e quadro economico;*
- h) cronoprogramma;*
- i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;*

- l) schema di contratto e capitolato speciale di appalto;*  
*m) piano particellare di esproprio.*

## 1.2 CONSIDERAZIONI INTRODUTTIVE

La realizzazione del **Centro di Documentazione del Parco delle Vaude** nel fabbricato di proprietà comunale sito in Via Castagneri, si inserisce nel Programma Territoriale Integrato denominato “Canavese Business Park”.

Il finanziamento dell'opera è garantito in parte con contributo regionale mediante sottoscrizione di Accordo di Programma con la Regione Piemonte e relativo inserimento dell'opera nel Programma Opere Pubbliche per il triennio 2014-2016, e in parte con fondi comunali.

Visto il successo finora ottenuto dall'attuale Centro di Documentazione del Parco delle Vaude, l'obiettivo principale dell'intervento è quello di realizzare la nuova sede del Centro, al fine di consentirne l'ampliamento ed il potenziamento dei servizi offerti.

L'intervento offrirà inoltre l'occasione per realizzare un'area verde pubblica sui due fronti dell'edificio prospicienti le strade: a tale riguardo, il leggero arretramento del fronte su via Kennedy permetterà di creare un nuovo collegamento visivo tra via Castagneri, strada di accesso al paese, e il nucleo abitato in direzione Nord-Est.

Infine, grazie alla sua posizione, la nuova sede del Centro di Documentazione del Parco delle Vaude segnerà l'ingresso all'area centrale del paese per chi proviene dalla Strada Statale, concorrendo a sottolineare il legame di Vauda con il territorio naturale circostante.

### PTI “Canavese Business Park”

Con DGR n. 55-4877 del 11.12.2006 è stato approvato il bando regionale “Programmi Territoriali integrati per gli anni 2006-2007”, attraverso i quali veniva avviata una nuova fase di elaborazione e realizzazione di progettualità per lo sviluppo strategico del territorio e per la valorizzazione delle potenzialità locali;

Il 10.01.2008 i Comuni di Ivrea, Aglié, Albiano d'Ivrea, Barbania, Bollengo, Borgomasino, Busano, Caluso, Candia C.se, Caravino, Colletterto G.sa, Cossano C.se, Favria, Fiorano C.se, Foglizzo, Front, Lessolo, Lombardore, Loranzé, Maglione, Montalto Dora, Quagliuzzo, Rivarolo C.se, Rivarossa, Rondissone, San Giorgio C.se, San Giusto C.se, Settimo Rottaro, Strambino, *Vauda C.se*, Vestigné, Comunità Collinare dei Comuni di Barbania, Front, Rivarossa e Vauda C.se, Comunità Collinare Erbaluce, hanno sottoscritto la Convenzione istitutiva dell'Associazione finalizzata alla presentazione della domanda di contributo a valere sul Bando Regionale citato sopra, individuando il Comune di Ivrea quale capofila;

Attraverso il percorso partecipativo avviato sul territorio, si è addivenuti alla definizione del dossier di candidatura recante le linee programmatiche ed il quadro finanziario del Programma Territoriale Integrato “Canavese Business Park”, approvato con deliberazione della Giunta Comunale del Comune di Ivrea con verbale n 143 del 02.07.2007;

Con DGR n. 12-7010 del 27.09.2007 è stata approvata la graduatoria del Bando regionale “Programmi Territoriali integrati per gli anni 2006-2007”.

In seguito alla delibera di Giunta Comunale n. 60 del 19.03.2008 il Comune di Ivrea ha approvato la rimodulazione del Piano Territoriale Integrato “Canavese Business Park”, ed ha aperto successivamente la fase della redazione delle analisi di approfondimento e redazione degli studi di fattibilità degli interventi del PTI “Canavese Business Park”.

Inoltre il Comune di Ivrea, come previsto dalla Convenzione sottoscritta, ha provveduto entro 31.12.2007 ad affidare i lavori di redazione degli studi di fattibilità e schede di approfondimento degli interventi facenti parte del PTI “Canavese Business Park”, nonché del coordinamento dei lavori finalizzato alla stesura del Piano Operativo del PTI “Canavese Business Park”;

Con Delibera della Giunta Comunale n. 31 del 23.06.2008 il Comune di Vauda Canavese ha approvato il Piano Operativo del PTI Canavese Business Park nel cui quadro finanziario trova collocazione la realizzazione della nuova sede per ospitare il Centro di Documentazione del Parco delle Vaude.

Con la DGR n. 37-4154 del 12.07.2012 la Giunta Regionale ha integrato e modificato il proprio Programma Regionale, ai sensi degli esiti del Comitato di Pilotaggio riunitosi il 18.04.2012 e della Delibera CIPE n. 41 del 23.03.2012 e ha assegnato per l’attuazione della Linea d’azione “Programmi territoriali integrati” Euro 115.015.325, di cui una quota pari a Euro 48.382.175 il cui impegno è vincolato alla verifica di maggiori risorse destinate al FSC. Con la medesima delibera è stato approvato il Manuale per il sistema di Gestione e Controllo, che definisce i rapporti tra le strutture coinvolte e regola le procedure e modalità di gestione, monitoraggio, rendicontazione, controlli di primo e secondo livello a cui i progetti finanziati nel PAR sono soggetti.

La DGR n. 8-6174 del 29.07.2013 ha approvato il nuovo Programma Attuativo Regionale del Fondo di Sviluppo e Coesione (PAR FSC) 2007-2013 e ha contestualmente abrogato il programma PAR FSC di cui alla D.G.R. n. 37-4154 del 12.07.2012, prendendo atto delle modifiche del Comitato di Pilotaggio nella seduta dell’11.07.2013 e attribuendo alla linea d’azione “Programmi territoriali integrati” la somma di euro 54.528.287,00

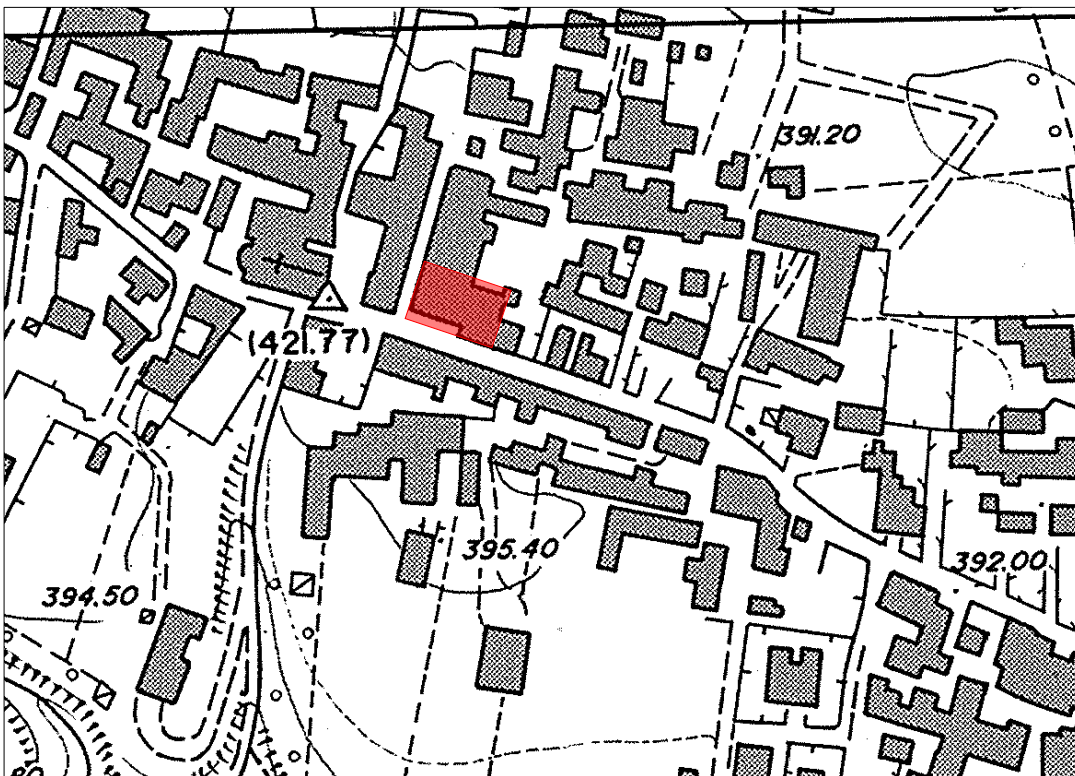
Nel corso delle Conferenze del 21.10.2014 e del 25.11.2014 indette dal dott. Alfonso Facco, delegato dal Presidente della Giunta regionale con nota del 6/10/2014 prot. n. 13290/SB01PRE, ai sensi dell’art. 34, comma 3, D.Lgs. 267/2000 e della DGR 24.11.1997 n. 27-23223, tenutesi in Torino presso gli uffici della Regione Piemonte di via Lagrange n. 24, tutti i convenuti hanno espresso il proprio consenso sulla bozza dell’Accordo di Programma, condividendone l’iniziativa e i contenuti;

Sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte n. 44 del 30/10/2014 è stato pubblicato l’avvio del relativo procedimento.

### 1.3 INSERIMENTO DELL'INTERVENTO SUL TERRITORIO

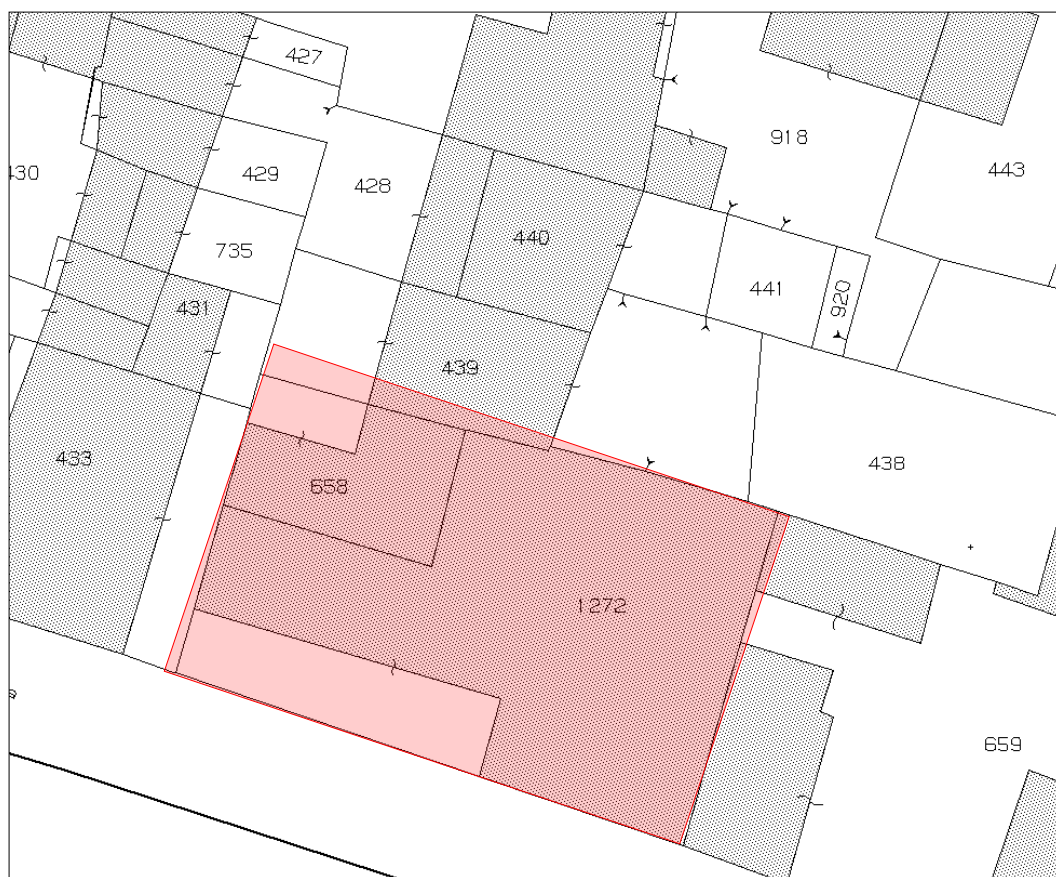


VISTA SATELLITARE

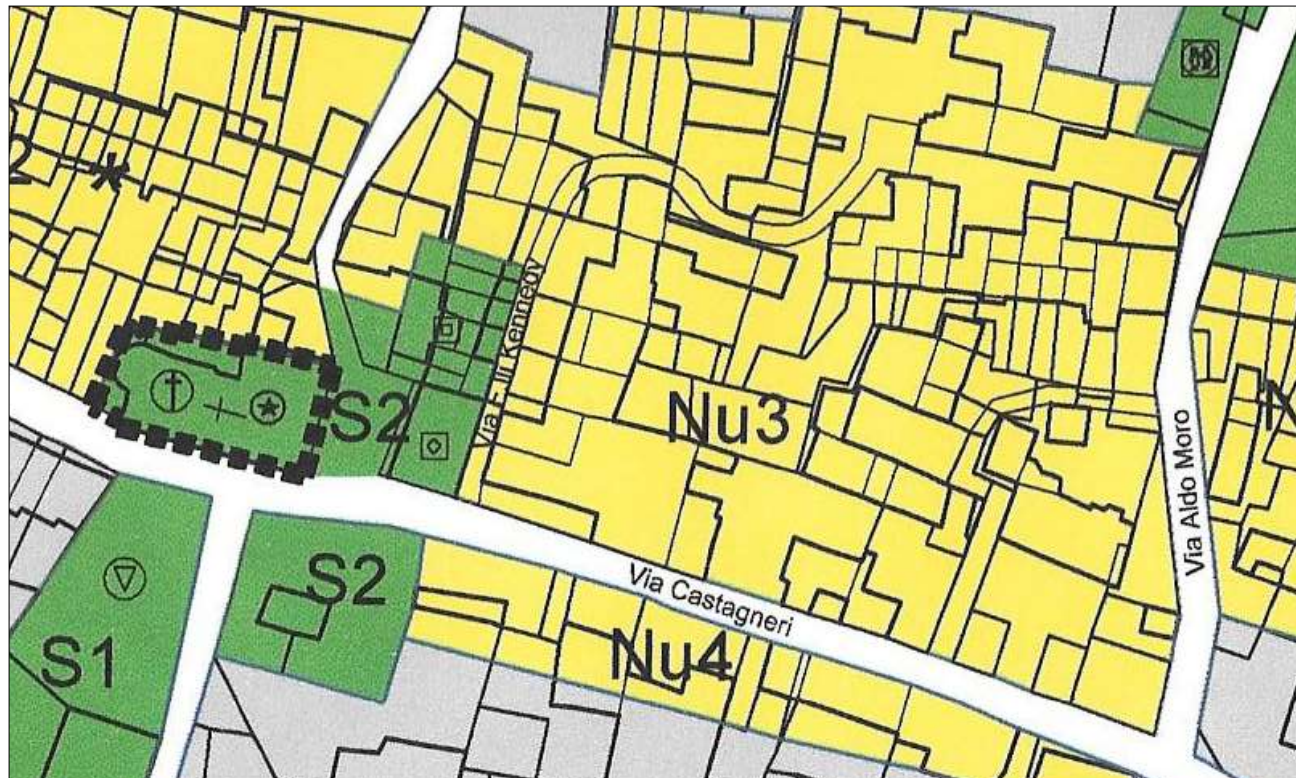


ESTRATTO DELLA CARTA TECNICA





ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE



ESTRATTO DEL PIANO REGOLATORE

L'intervento riguarda l'edificio di proprietà comunale sito in Via Castagneri n. 1, censito al Nuovo Catasto Edilizio Urbano al Foglio n°3, mappali n°1272 e n°658, e localizzato nella zona di P.R.G.C. definita "Nu3 – Nuclei Urbani". Tale zona è regolata dagli articoli delle N.T.A. Tab. 1 che prevedono:

**AREA DI INTERVENTO: Nu (Nucleo urbano) TAB. 1****1 - CARATTERISTICHE DELL'AREA**

*Comprende parti del nucleo originario dell'abitato del Capoluogo e della Frazione Inferiore, caratterizzati dagli insediamenti più antichi, che pur non avendo particolari caratteristiche architettoniche, assumono un carattere unitario da salvaguardare.*

*Sono aree caratterizzate da edifici risalenti ad epoche diverse, anche recenti e costituenti un tessuto edilizio consolidato che negli ultimi anni è già stato oggetto di estesi interventi di recupero e trasformazione da destinazione mista agricola-residenziale a destinazione esclusivamente residenziale.*

**2 - TIPI DI INTERVENTO E MODALITÀ DI ATTUAZIONE**

*Gli interventi dovranno tendere alla conservazione degli edifici, nella loro inscindibile unità formale e strutturale, alla valorizzazione dei loro caratteri architettonici, al ripristino delle parti degradate o alterate, alla eliminazione delle superfetazioni, al recupero dei volumi agricoli in disuso ad uso residenziale od altro ammesso.*

*Tutti gli interventi dovranno inoltre tendere al recupero dei caratteri originari degli edifici, utilizzando le tecniche di intervento ed i tipi di materiali originariamente impiegati. Qualora ciò non fosse possibile dovranno essere utilizzati materiali e manufatti simili a quelli originali.*

*Sono ammesse limitate variazioni di superficie coperta per l'esclusivo adattamento di strutture di accesso e/o servizio (quali scale, rampe o pianerottoli) anche in funzione della L. 13/89 – art. 77 del D.P.R. 380/2001 – per il superamento delle barriere architettoniche. Tale variazione dovrà avvenire nel rispetto delle confrontanze e distanze dai confini e senza aumenti di ingombro verso strade pubbliche e private ad uso pubblico.*

*Al fine di indirizzare gli interventi verso un corretto recupero il piano individua alcuni edifici ad ambiti del nucleo urbano che, avendo mantenuto caratteristiche e funzioni originarie, possono assumere il ruolo di matrici ambientali alle quali ispirare gli interventi di recupero e di ristrutturazione. Nel documento di Analisi Di Compatibilità Ambientale vengono rappresentate le “matrici ambientali” attraverso schede in cui viene effettuata la lettura dello stato di fatto e viene delineata una traccia da seguire nella progettazione degli interventi, senza peraltro avere valore prescrittivo.*

*Le “matrici ambientali” sono individuate sulla cartografia di piano con specifica simbologia. Nei cortili comuni all'interno dei nuclei abitati è vietato in linea generale l'ulteriore frazionamento attraverso nuove delimitazioni di proprietà, con possibilità di deroga solo ed esclusivamente in presenza di un progetto generale ed organico che coinvolga tutte le proprietà e faccia salve le esigenze di accessibilità, di sicurezza ed i caratteri ambientali del contesto in cui ricadono.*

**a - manutenzione ordinaria:** d.i.a. solo per gli interventi sulle parti di edificio prospettanti su vie e spazi pubblici, con obbligo di documentazione fotografica.

**b - manutenzione straordinaria:** d.i.a. corredata di documentazione fotografica e di elaborati che consentano la individuazione e dello stato di fatto e degli interventi previsti.

**c - restauro e risanamento conservativo:** richiesta di permesso di costruire con produzione di documentazione fotografica o d.i.a. nei limiti previsti dall'art. 22 del D.P.R. n. 380/2001.

**d.1 - ristrutturazione edilizia leggera:** richiesta di permesso di costruire o d.i.a. come per il tipo C.

**d.2 - ristrutturazione edilizia con recupero di volumi preesistenti e modifiche di destinazione d'uso:** richiesta di permesso di costruire o d.i.a. come per il tipo C.

**d.4 - ristrutturazione edilizia completa :** richiesta di permesso di costruire o d.i.a. come per il tipo C.

**h - demolizione:** richiesta di permesso di costruire o d.i.a., nei limiti previsti dall'art. 22 del D.P.R. n. 380/2001, con produzione di documentazione fotografica. Potrà essere ammessa per risolvere situazioni di pericolosità, problemi di viabilità ed in genere, problemi di interesse collettivo. Gli interventi sopra elencati potranno essere ridotti o condizionati dalle prescrizioni di carattere geologico riportate nella TAB. 13 lett. h - delle presenti N.T.A..

*Gli interventi sopra elencati potranno essere ridotti o condizionati dalle prescrizioni di carattere geologico riportate nella TAB. 13 lett. h - delle presenti N.T.A..*



**3 - DESTINAZIONE D'USO AMMESSE**

*a - b.1 - b.2 - b.3 - b.4 - b.5 - b.6 - c.1 - c.3 - c.4 - d.2.*

**4 - PARAMETRI EDILIZI**

**Altezza massima:** *non superiore a quella preesistente nel caso di permesso di costruire, con la possibilità di deroga prevista per tipi di intervento d.4.*

**Distanze dai confini:** *invariate*

**Distanze dalle strade:** *invariate*

**Confrontanze:** *invariate*

**Tipologia:** *invariata a cortina continua o isolata.*

La soluzione progettuale è stata sviluppata a partire dalla base catastale integrata con un rilievo strumentale, manuale e fotografico.

Il progetto interviene interamente su aree pubbliche il cui assetto topografico, planimetrico ed altimetrico risulta consolidato.

L'edificio principale su cui verrà realizzato l'intervento si affaccia su via Castagneri, strada principale d'ingresso al paese, posta lungo la Strada Provinciale n. 21, di cui un tempo costituiva parte integrante. Oggi il tratto di via Castagneri che attraversa l'abitato del comune di Vauda è invece di competenza comunale, come attestato dalla Deliberazione del Consiglio Comunale n° 11 del 29.03.1999 "Approvazione proposta servizio viabilità della Provincia di Torino per la dismissione traversa al Comune di Vauda C.se S.P. n. 21 di San Carlo" e come riportato nella tavola "Sezione 134120" della "Monografia strade di interesse provinciale" - Marzo 2014, della Provincia di Torino.

Dal punto di vista urbanistico, l'edificio di Via Castagneri 1, cuore dell'intervento, costituisce un fuori-allineamento rispetto al tessuto circostante: il prospetto principale risulta infatti arretrato di alcuni metri rispetto al filo strada, mentre tutti gli edifici vicini si allineano direttamente al filo della carreggiata.

Al fine di riarmonizzare l'inserimento urbano dell'edificio in oggetto, si procederà con un intervento finalizzato ad accrescerne la percezione di accesso al nucleo storico del paese.

Verso via Kennedy, l'edificio sarà accorciato di 160 cm per permettere l'adeguamento della sezione minima utile della strada a quanto previsto dal Piano Regolatore e anche per creare un nuovo collegamento visivo tra via Castagneri, strada d'accesso al paese, e il nucleo abitato in direzione Nord-Est.

Per ulteriori dettagli si veda il paragrafo che descrive i criteri progettuali.

## 1.4 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

Il bene, per accogliere le nuove funzioni, necessita di un sostanziale intervento di **ristrutturazione edilizia** che risulta compatibile con le prescrizioni del Piano Regolatore Generale Comunale vigente relative agli ambiti del centro storico.

L'edificio acquisito dal Comune di Vauda Canavese alcuni anni fa è collocato nel centro storico del paese. L'intervento agisce su diversi corpi di edifici limitrofi pre-esistenti:

### 1. L'edificio principale di via Castagneri 1

Tipologicamente si tratta di un edificio in linea, caratterizzato dalla tipica conformazione delle abitazioni rurali a due piani fuori terra con stanze passanti e copertura a doppia falda. Costruito negli anni Trenta del Novecento, nel corso del tempo è stato sottoposto a vari interventi di modifica e adeguamento alle esigenze di nuove destinazioni d'uso che, soprattutto negli anni Settanta, ne hanno alterato l'armonia compositiva del volume e del fronte principale, come testimoniano la presenza di porte e finestre fortemente disomogenee (alcune sono state ampliate rispetto alle dimensioni originarie per creare vetrine di attività commerciali al piano terra), la sopraelevazione del primo piano (chiaramente identificabile anche attraverso la diversa finitura superficiale del fronte su via Kennedy) e la presenza di numerose superfetazioni minori (la ringhiera del balcone, il rivestimento lapideo del piano terra, le cornici intorno ai vani di porte e finestre). Un'ulteriore superfetazione è l'aggiunta, sul retro del piano terra, di un piccolo volume contenente un servizio igienico.

L'intero corpo di fabbrica risulta sostanzialmente in disuso da anni, in quanto adibito unicamente a deposito di materiale vario di proprietà Comunale o di associazioni presenti sul territorio.

La struttura è in muratura portante in laterizio, con volte a padiglione tra i piani in pessime condizioni strutturali e, nella porzione di edificio interessata dalla presenza della scala, i solai sono in latero-cemento aggiunti in un secondo tempo. Il tetto ha struttura lignea e copertura con tegole piane in laterizio. L'edificio è privo di cantine, possiede un unico locale interrato, che interessa solo una parte della superficie dell'edificio, accessibile tramite scala interna.

L'area esterna davanti al fronte principale, che separa l'edificio dal ciglio della strada, risulta pavimentata con autobloccanti in calcestruzzo ed è attualmente adibita ad area di sosta per le auto.

### 2. La porzione di edificio prospiciente via Kennedy

Si tratta di un corpo di fabbrica anch'esso a due piani, comunicante internamente con quello di via Castagneri e adiacente a un altro edificio privato.

Questa porzione di edificio era adibita a locali tecnici e di deposito e attualmente risulta abbandonata e quasi completamente inagibile per il crollo del solaio del piano primo nel locale di deposito.

Anche in questo caso la struttura è in muratura portante in mattoni, con piano di calpestio del piano terra poggiante direttamente sul terreno, a quote diverse nei vari locali, e copertura in tegole in laterizio sostenute da una struttura lignea.

L'area esterna che separa l'edificio dalla strada era in gran parte coperta da un'ampia tettoia a prolungamento del tetto dell'edificio (rimossa nel recente intervento), ed è anch'essa impiegata unicamente come area di deposito.

### 3. L'edificio adibito a deposito

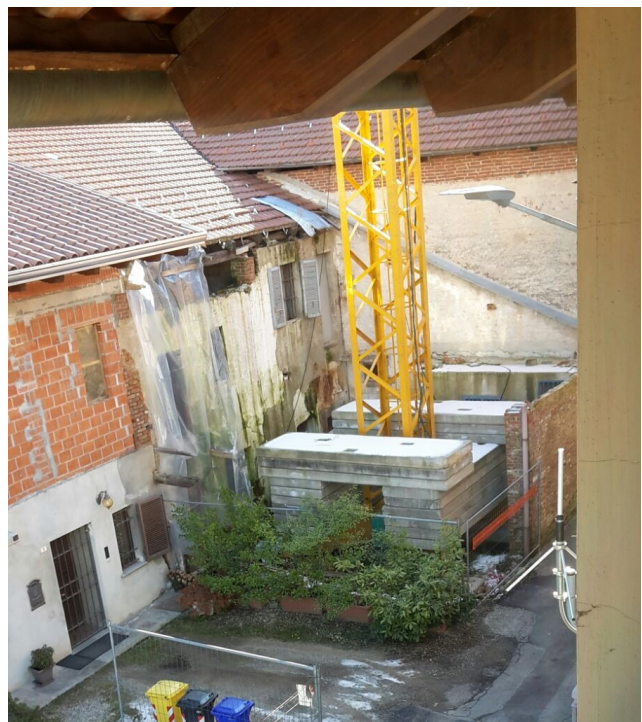
Si tratta di un corpo di fabbrica attualmente adibito a magazzino comunale, un capannone rurale tradizionale, coperto in parte da un tetto a capanna e in parte da un'ampia copertura a padiglione,

buon esempio di architettura rurale tipica, in stato di conservazione parziale. Si tratta di un unico grande locale su un solo piano che, soprattutto nella parte con copertura a padiglione, raggiunge notevoli altezze interne. Al suo interno sono presenti alcuni locali chiusi di ridotta altezza, come quello adibito a servizio igienico, il cui solaio di copertura è utilizzato come soppalco per il deposito di materiale.

La struttura è in pilastri di mattoni; i tamponamenti esterni sono anch'essi in laterizio; le coperture hanno struttura in legno e manto in tegole di laterizio.

Il capannone risulta adiacente ai due corpi di fabbrica precedentemente descritti. Il lato lungo via Castagneri è aderente al filo stradale.

*Edificio principale di via Castagneri 1*



*Porzione edificio prospiciente via Kennedy (la gru sarà rimossa prima della consegna del cantiere)*



*Capannone adibito a deposito*

## 1.5 CRITERI PROGETTUALI

### PROGETTO ARCHITETTONICO

Le linee guida del progetto architettonico sono indirizzate ai seguenti obbiettivi:

- Mantenere, ripristinare o razionalizzare le volumetrie originarie, recuperando i rapporti volumetrici alterati nel corso del tempo: l'edificio su via Kennedy non viene modificato dal punto di vista volumetrico (vengono mantenute le murature perimetrali e sostituite le coperture esistenti), mentre l'edificio principale su via Castagneri viene riportato alla sua volumetria originaria abbassando il livello della copertura e riducendone lievemente la lunghezza) e il deposito non è oggetto di intervento, fatte salve alcune modifiche puntuali, finalizzate a garantirne un'autonomia strutturale dall'edificio principale oggetto di intervento e la rimozione e ricollocazione di una fascia del manto di copertura contigua all'edificio principale, per permettere la realizzazione dei ponteggi.
- razionalizzare il rapporto pieni-vuoti della facciata secondo la scansione dell'impianto originario: le aperture ingrandite del piano terra vengono riportate alla larghezza prevalente, coerente con quella delle aperture tradizionali, e tutte le finestre vengono trasformate in portefinestre, al fine di creare un fronte scandito da ritmi ed elementi omogenei;
- rimuovere le superfetazioni degli anni recenti (balcone in cls, cornici intorno alle porte e alle finestre del fronte principale, rivestimento in pietra al piano terra, muretto e pavimentazione in autobloccanti dell'area esterna, vano dei servizi igienici sul retro) che non sono riconducibili né al carattere originario dell'edificio né alla semplicità del linguaggio contemporaneo minimale che si intende adottare in questo progetto;
- comunicare la nuova vocazione dell'edificio ad attività pubblica, attraverso elementi di finitura contemporanei minimali (finestre sporgenti a segnare l'ingresso su via Castagneri e il fronte su via Kennedy; rivestimenti in acciaio Corten, frangisole e serramenti minimali) ed accessori e finiture esterne finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche



secondo le norme vigenti in materia (cappotto termico, frangisole, serramenti e vetri isolanti);

- favorire l'inserimento urbano dell'edificio principale, arretrando lievemente il fronte laterale su via Kennedy, per consentire un miglioramento della viabilità-accessibilità e creare una connessione visiva tra la strada di ingresso al paese e il nucleo urbano vero e proprio in direzione Nord-Est;
- dare nuova vita alle aree esterne adiacenti all'edificio, trasformandole in spazi pubblici organizzati usufruibili dai cittadini e dai visitatori del Nuovo Centro di Documentazione del Parco delle Vaude. L'intervento prevede la realizzazione di una pavimentazione in ghiaia stabilizzata alternata a fasce di verde, la piantumazione con specie locali tipiche del Parco delle Vaude (*Betula pendula*), la fornitura di adeguata illuminazione.



*Prospetto principale lato via Castagneri*

Il progetto prevede la sistemazione dell'edificio di proprietà comunale di via Castagneri 1 per destinarlo a nuova sede del Centro di Documentazione del Parco delle Vaude. Parte integrante del progetto saranno gli interventi sulla porzione di edificio attigua: quella comunicante, con fronte su via Kennedy.

Si prevede di mantenere i muri portanti degli edifici, liberandoli da compiti strutturali. I solai, la scala interna e le coperture verranno ricostruiti ex novo con strutture completamente autonome: in cemento armato, latero-cementizie, lignee (il tetto dell'edificio secondario su via Kennedy) e in acciaio (il tetto dell'edificio principale su via Castagneri).

L'edificio di via Castagneri conterrà, al piano terra, un punto d'accoglienza/informazioni per i visitatori del Centro e del Parco, insieme ad un'area espositiva riguardante il Parco delle Vaude. Saranno realizzati un nuovo corpo scale con struttura in acciaio, una piattaforma elevatrice e dei nuovi servizi igienici. Inoltre, nella parte di edificio lungo via Kennedy, troveranno spazio gli uffici del Centro.

Il piano primo sarà invece occupato dalla biblioteca del Centro (dotata di area multimediale, sala di lettura e libri accessibili a scaffale aperto) e da una saletta per lezioni/proiezioni/conferenze.

I nuovi solai sono previsti con struttura latero-cementizia sorretta da nuovi setti in c.a..

Le nuove pavimentazioni sono rifinite a cemento con trattamento consolidante a antispolvero tipo formula Ashford.

La nuova copertura avrà struttura in acciaio sorretta dai nuovi setti in c.a.. Il tamponamento sarà costituito da pannelli di lamiera metallica con isolante integrato e un ulteriore strato di pannelli isolanti in lana di legno e una finitura interna in pannelli di cartongesso.

Il fronte dell'edificio principale su via Castagneri, verrà leggermente accorciato per permettere l'ampliamento della laterale via Kennedy, ed abbassato, per recuperare l'altezza originaria. Il nuovo volume sarà compreso tra due setti murari intonacati (tonalità: 07 Rosso Mattonaceo della Mazzetta Colore del Piano del Colore del Comune di Torino) uno prospiciente la via Kennedy, l'altro a segnare il confine con il fabbricato del deposito.

Nella situazione attuale, l'innesto di via Kennedy su via Castagneri è un tratto di strada particolarmente angusto, compreso tra i 3,50 m e i 3,10 m. Tale misura non corrisponde a nessuna delle ampiezze previste dal P.R.G.C. che, all'art. 7 delle N.T.A., norma le ampiezze minime utili delle nuove strade. Per adeguare via Kennedy a quanto previsto dal Piano Regolatore, e per rispondere a una specifica richiesta della committenza, si è previsto di ampliarne la sezione minima utile fino a 4,00 m. In questo modo viene rispettato il vincolo di ampiezza minima utile prevista per le strade private ad uso residenziale (quale è via Kennedy) e, nel contempo, si migliora la fruibilità della strada e si crea un legame visivo tra via Castagneri e il nucleo abitato in direzione Nord-Est.

Il prospetto principale, ripulito dalle superfetazioni, verrà regolarizzato attraverso il recupero della scansione originaria delle aperture. Per realizzare una maggiore uniformità di linguaggio, queste ultime saranno trasformate tutte in porte finestre. Oltre ad essere dotate di serramenti a taglio termico, al primo piano avranno anche una ringhiera e un elemento frangisole, entrambi dal linguaggio minimale.

L'ingresso su via Castagneri sarà segnato dalla presenza, al piano primo, di una struttura finestrata aggettante con rivestimento in Cor-Ten. La stessa sarà presente sul prospetto laterale di via Kennedy.

Le pareti esterne saranno dotate di rivestimento a cappotto e intonaco con coloriture in pigmenti minerali naturali, nella tonalità 25 Paglierino (della Mazzetta Colore del Piano del Colore del Comune di Torino).

La parte di edificio contenente gli uffici e affacciata su via Kennedy, verrà riorganizzata internamente e la nuova copertura e il nuovo solaio saranno portati da nuovi setti e pilastri in c.a. Il prospetto, le aperture, il livello degli orizzontamenti e le finiture di facciata, saranno uniformati a quelli della parte di edificio su via Castagneri.

L'edificio di deposito con ingresso da via Castagneri verrà mantenuto allo stato attuale. Le pareti di facciata (sud ed ovest) su via Castagneri saranno intonacate e tinteggiate nella tonalità 25 Paglierino (della Mazzetta Colore del Piano del Colore del Comune di Torino).

#### PROGETTO STRUTTURALE

Il progetto delle strutture prevede la realizzazione di una nuova struttura autonoma all'interno delle murature perimetrali esistenti che acquisiranno, in tal modo, unicamente una funzione di tamponamento.

Le strutture in elevazione saranno costituite da pilastri, setti, pareti e travi in calcestruzzo armato. Il nuovo solaio di calpestio al piano primo sarà realizzato con tipologia tradizionale in latero-cemento.

La copertura della manica principale sarà realizzata da una serie di puntoni, costituiti da profili in acciaio accoppiati e ancorati ad un cordolo realizzato con profilo in acciaio. che verrà ancorato sulle

strutture in calcestruzzo armato di nuova realizzazione; quando necessario, al fine di annullare le spinte orizzontali la coppie di puntoni accoppiati avrà un tirante orizzontali costituito da una barra d'acciaio.

La copertura della manica trasversale sarà invece realizzata con orditura primaria in legno, puntoni, travi di colmo e banchine ancorate sulle strutture di elevazione in calcestruzzo armato di nuova realizzazione.

La nuova scala sarà realizzata con struttura in acciaio ancorata alla parete in calcestruzzo armato di nuova realizzazione in corrispondenza del pianerottolo ed alla struttura in c.a. del solaio di calpestio del piano primo.

## PROGETTO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E IDRICOSANITARIO

L'impianto di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria a servizio dell'edificio sarà di tipo centralizzato. In particolare si prevede l'implementazione di un sistema ibrido ad elevata efficienza energetica costituito da un generatore in pompa di calore condensato ad aria accoppiato ad un generatore a condensazione a gas metano. La logica di funzionamento del sistema prevede di fornire precedenza allo sfruttamento della pompa di calore qualora le condizioni esterne consentano di massimizzare il rendimento della stessa e il successivo impiego della caldaia allo scopo di gestire gli eventuali picchi stagionali o con funzione di backup in caso di malfunzionamento della pompa di calore. I componenti dell'impianto saranno installati nel locale centrale termica all'esterno, in apposito vano isolato, in prossimità di via Kennedy, sulla parete nord del corpo di fabbrica principale.

L'acqua calda sanitaria viene riscaldata direttamente dal generatore a gas. In ragione della particolare destinazione d'uso, edificio adibito ad usi ricreativi, il complesso risulta caratterizzato da un fabbisogno giornaliero di acqua calda sanitaria esiguo (inferiore a 65 litri/giorno). In tale condizione la DGR 45-11967 ammette deroga all'obbligo di coprire parte del fabbisogno per la produzione di acqua calda sanitaria mediante fonte rinnovabile, per questo motivo la produzione di acqua calda sanitaria avverrà in modo istantaneo a valere sul solo generatore a condensazione.

Si prevede inoltre di installare sulla copertura dell'edificio un impianto fotovoltaico di potenza adeguata a soddisfare le prescrizioni del D.Lgs. 28/2011 in termini di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in totale la potenza di picco installata sarà pari a 5 kW<sub>p</sub>, a fronte di una potenza minima prescritta dalla DGR pari a 2,84 kW<sub>p</sub>.

La configurazione proposta, impianto ibrido in pompa di calore con generazione di energia elettrica da fotovoltaico, consente di rispettare le prescrizioni imposte dal D.Lgs. 28/2011 in termini di copertura con fonti rinnovabili dei consumi previsti per i servizi di riscaldamento.

## PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO

La fornitura elettrica avverrà in Bassa Tensione nel piano interrato dell'edificio.

Dal punto di consegna (contatore) sarà derivata l'alimentazione del Quadro Generale (QG) realizzato con carpenteria metallica posato a parete, e dotato di portella anteriore trasparente, grado di protezione IP30.

Dal Quadro Generale sarà derivata l'alimentazione del Quadro Area 1 (QA1), il Quadro Comando Centrale Termica (QCCT) e tutte le varie utenze dell'edificio mediante cavi a semplice isolamento entro tubazioni incassate.

Il Quadro Area 1 sarà costituito da cassetta in PVC da posa incassata a grado di protezione IP40, mentre il Quadro Comando Centrale Termica (QCCT) sarà realizzato mediante l'utilizzo di cassette o di armadi con carpenteria metallica verniciata con polveri epossidiche.

L'impianto di illuminazione sarà realizzato sfruttando modalità costruttive diverse in funzione dei locali o delle zone in cui sarà installato. All'interno dei servizi e locali tecnici dovranno essere utilizzati dei corpi illuminanti con corpo in acciaio e schermo in policarbonato autoestinguente con lampade fluorescenti compatte staffate a plafone. Nelle scale i corpi illuminanti saranno del tipo con corpo in policarbonato e schermo in metacrilato da posa a parete. Nella zona Area 3 dovranno

essere utilizzati dei corpi illuminanti con corpo di forma squadrata in acciaio verniciato bianco o grigio con superficie antiriflesso, con ottica parabolica del tipo a sospensione. Nella zona Area 2 dovranno essere utilizzati dei proiettori orientabili fissati su barre lineari scorrevoli. Le accensioni saranno realizzate in campo in posizione presidiata mediante pulsanti e interruttori posati in cassette porta frutto posate in esecuzione incassata.

L'impianto di illuminazione di emergenza sarà realizzato sfruttando un sistema autonomo. Dovranno essere utilizzati dei corpi illuminanti con corpo e schermo in policarbonato autoestinguente con 1 lampada fluorescente compatta dotate di gruppo Inverter-Batteria Al Ni-Cd con autonomia 3h e ricarica in 12h.

L'impianto di forza motrice, all'interno dei locali tecnici, sarà realizzata una forza motrice di servizio da prese CEE interbloccate con fusibili, mentre all'interno dei locali di servizio sarà realizzata da prese di servizio universali e bipasso 2P+T 10/16A.

Sarà previsto di realizzare un impianto di cablaggio strutturato in Cat. 6.

Il sistema di rilevazione fumi si comporrà di rilevatori, condutture, pulsanti manuali e dispositivi acustici di nonché di attivazione dell'impianto in conformità alle prescrizioni della Norma UNI 9795.

L'impianto citofonico previsto dovrà essere del tipo bi-canale tradizionale.

Sarà previsto la predisposizione dell'impianto TVCC e Antintrusione

## 1.6 ELENCO DELLE OPERE

Per quanto riguarda l'edificio principale su via Castagneri e la parte ad esso annessa su via Kennedy, al fine di realizzare quanto descritto in precedenza occorre prevedere le seguenti opere (elenco indicativo di orientamento e non esaustivo; cfr. tavole di progetto):

- Demolizione della copertura esistente (nell'edificio principale su via Castagneri e secondario su via Kennedy);
- Demolizione di parte delle murature perimetrali (nell'edificio principale su via Castagneri);
- Demolizione di solai e volte esistenti;
- Demolizione della scala interna esistente;
- Spicconatura degli intonaci nelle parti ammalorate e rimozione dei rivestimenti lapidei;
- Rimozione degli infissi esistenti;
- Demolizione e costruzione di parti di muratura perimetrale, necessaria per la regolarizzazione delle aperture;
- Formazione di platea di fondazione e di vespaio areato per il risanamento dei locali al piano terra;

Realizzazione di nuovi setti in c.a. e di solai latero-cementizi; le murature trasversali della manica principale, vengono demolite e ricostruite in calcestruzzo armato. I setti in calcestruzzo armato di nuova realizzazione sono collegati alle murature esistenti tramite ancoraggi puntuali in acciaio.

- Realizzazione della nuova scala interna con struttura in acciaio;
- Realizzazione della nuova copertura isolata, con struttura in acciaio e finitura in lamiera d'acciaio (nell'edificio principale su via Castagneri);
- Realizzazione della nuova copertura isolata, con struttura in legno e finitura in tegole tipo curve (nell'edificio secondario su via Kennedy);
- Realizzazione di nuove pavimentazioni con finitura superficiale: parte in cls, parte in piastrelle di gres porcellanato;
- Nella parte della manica secondaria la demolizione comprende anche: rimozione di camino esistente e inserimento di nuovo velux in corrispondenza della scala;
- Realizzazione nuove tramezzature interne per formazioni vani al piano terra ed al piano primo;
- Demolizione di parte delle murature portanti originarie e inserimento di voltini di



consolidamento per la formazione o risagomatura di aperture;

- Realizzazione di cappotto termico sui muri perimetrali e nuovo intonaco;
- Fornitura e posa di serramenti esterni a taglio termico con vetrocamera;
- Fornitura e posa di ringhiere in ferro;
- Fornitura e posa di elementi frangisole;
- Tinteggiature interne ed esterne;
- Fornitura e posa di porte interne;
- Realizzazione di nuovo impianto elettrico;
- Realizzazione di nuovo impianto termico;
- Realizzazione di nuovo impianto idrico sanitario;
- Installazione di impianto fotovoltaico (nell'edificio principale su via Castagneri);
- Realizzazione rete di scarico acque meteoriche;
- Nuovi allacciamenti alle reti di acquedotto, gas, fognatura, Telecom (per quanto riguarda l'enei, si sfrutteranno gli allacciamenti esistenti);
- Sistemazione di aree esterne con ghiaia stabilizzata, zone verdi, illuminazione esterna, piantumazione con specie locali tipiche del parco delle Vaude (*Betulla pendula*).

Per quanto riguarda il deposito su via Castagneri, occorre prevedere le seguenti opere:

- Rimozione di una fascia di 100 cm della parte della copertura esistente (no orditura principale, né parti strutturali) nelle falde adiacenti l'edificio principale, per permettere la realizzazione dei ponteggi; Rimozione di pluviale di servizio del corpo principale non più utilizzato;
- Realizzazione di giunto sismico sulla muratura nord;
- Realizzazione di isolamento a cappotto e realizzazione muratura in blocchi di laterizio da 25 cm sulla parete contigua al corpo principale;
- Adattamento e ricollocazione del manto del tetto precedentemente smontati e realizzazione di faldaleria, canali di gronda e pluviali sulla parete contigua al corpo principale;
- Intonacatura e tinteggiatura parete su via Castagneri e lato ovest (lato portone).

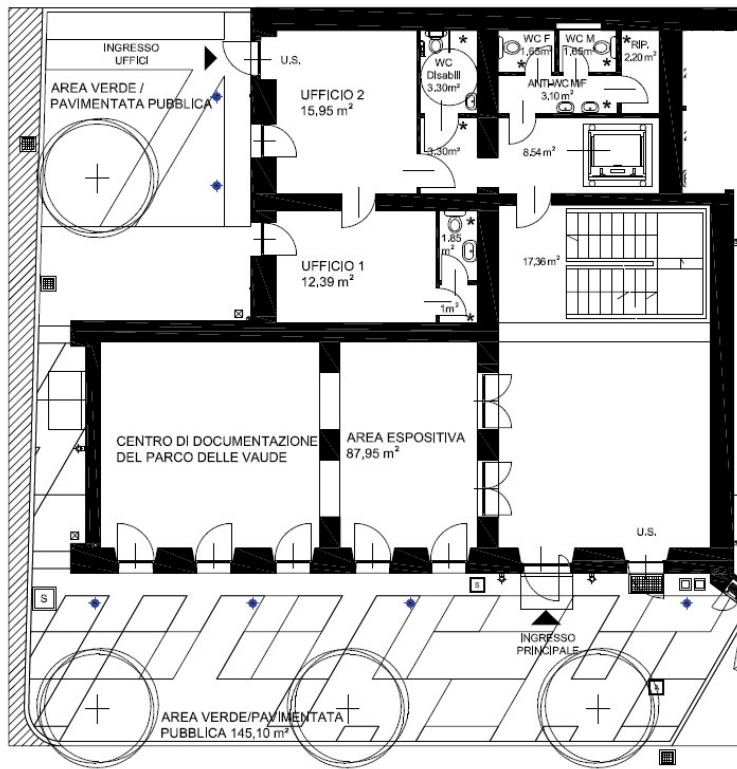
## 1.7 RAPPORTI AEROILLUMINANTI

Le pagine seguenti riportano un riassunto dei calcoli effettuati al fine di verificare il rispetto delle superfici di aeroilluminazione minime previste nei locali.

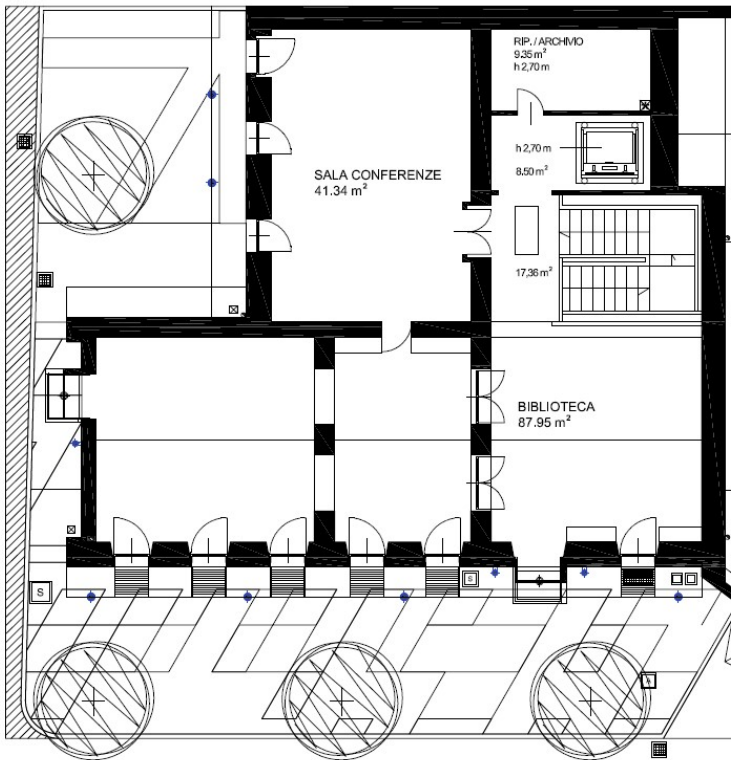
Come si evince dalla tabella, i rapporti aeroilluminanti risultano rispettati in tutti i locali per i quali è richiesta tale verifica. Uniche eccezioni sono bagni, antibagni e locali ripostiglio che, essendo ciechi, saranno dotati di ventilazione forzata.

LOCALE	SUPERFICIE DI PAVIMENTO - SP		ILLUMINA- MENTO	SUPERFICIE FINESTRATA - SF			VERIFICA  SI/NO/ VENTILAZIONE FORZATA
	SUPERFICIE mq	SU mq		1/8 SP mq	dim. 1 m	dim. 2 m	
piano terreno							
AREA ESPOSITIVA	87,95	87,95	10,99	0,90	2,20	1,98	
				0,90	2,20	1,98	
				0,90	2,20	1,98	
				0,90	2,20	1,98	
				0,90	2,20	1,98	
				1,23	2,50	3,08	

				0,90	2,20	1,98	
VANO SCALA	17,36	17,36	2,17	-	-	-	
tot	105,31	<b>105,31</b>	<b>13,16</b>			<b>14,96</b>	SI
UFFICIO 1	12,39	12,39	1,55	0,90	2,20	1,98	
tot	12,39	<b>12,39</b>	<b>1,55</b>			<b>1,98</b>	SI
UFFICIO 2	15,95	15,95	1,99	0,90	2,20	1,98	
				0,90	2,20	1,98	
tot	15,95	<b>15,95</b>	<b>1,99</b>			<b>3,96</b>	SI
WC UFFICIO 1	1,85	<b>1,85</b>	-	-	-	-	ventilaz. forzata
ANTI-WC UFF. 1	1,00	<b>1,00</b>	-	-	-	-	ventilaz. forzata
WC DIS.	3,30	<b>3,30</b>	-	-	-	-	ventilaz. forzata
ANTI-WC H.	3,02	<b>3,02</b>	-	-	-	-	ventilaz. forzata
WC M	1,65	<b>1,65</b>	-	-	-	-	ventilaz. forzata
WC F	1,65	<b>1,65</b>	-	-	-	-	ventilaz. forzata
ANTI-WC M/F	3,10	<b>3,10</b>	-	-	-	-	ventilaz. forzata
RIPOSTIGLIO	2,20	<b>2,20</b>	-	-	-	-	ventilaz. forzata
PIATTAFORMA ELEVATRICE	8,54	<b>8,54</b>	-	-	-	-	



PIANTA PIANO TERRA



PIANTA PIANO PRIMO

<b>BIBLIOTECA</b>	87,95	87,95	10,99	0,90	2,20	1,98	
				0,90	2,20	1,98	
				0,90	2,20	1,98	
				0,90	2,20	1,98	
				0,90	2,20	1,98	
				1,18	2,50	2,95	
				(0,10+0,85)/2	(2,50)/2	1,73	
				0,90	2,20	1,98	
				1,18	2,50	2,95	
				(0,10+0,85)/2	(2,50)/2	1,73	
<b>VANO SCALA</b>	17,36	17,36	2,17	1,30	0,60	0,78	
<b>tot</b>	<b>105,31</b>	<b>105,31</b>	<b>13,16</b>			<b>22,02</b>	<b>SI</b>
<b>SALA CONFERENZE</b>	41,34	41,34	5,16	0,90	2,20	1,98	
				0,90	2,20	1,98	
				0,90	2,20	1,98	
<b>tot</b>	<b>41,34</b>	<b>41,34</b>	<b>5,16</b>			<b>5,94</b>	<b>SI</b>
<b>RIP./ARCHIVIO</b>	9,35	<b>9,35</b>	-	-	-	-	ventilaz. forzata

## 1.8 CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI E DESCRITTIVE DEI MATERIALI PRESCELTI

### INTONACI E TINTEGGIATURE

Le murature dell'edificio saranno in gran parte quelle esistenti, esternamente rivestite con isolamento a capotto su cui verrà realizzato un nuovo intonaco a base cementizia. Unica eccezione è il muro di testa su via Kennedy, realizzato ex-novo con blocchi in c.a. e rivestimento a cappotto.

I prospetti dell'edificio principale saranno tinteggiati con tinte a base di pigmenti minerali naturali, nelle tonalità del Paglierino. Lo stesso avverrà per la facciata della porzione di edificio su via Kennedy. La parte prospiciente via Castagneri, appartenente al corpo di fabbrica del deposito, sarà stonacata per le parti ammalorate, rintonacata con intonaco traspirante e tinteggiata con tinte a base di pigmenti minerali naturali sulle tonalità del Terra Ombra Naturale Chiara 2, col. 51 (codici della Mazzetta Colore del Piano del Colore del Comune di Torino).

I due muri di testa entro cui si estende il prospetto principale di via Castagneri, saranno anch'essi tinteggiati con tinte a base di pigmenti minerali naturali, ma le tonalità saranno quelle del Rosso Mattonaceo.

La parte dei muri perimetrali sporgente al di sopra della copertura sarà protetta con copertine in lamiera zincata.

Prima di procedere è comunque prevista la verifica della consistenza degli intonaci sia interni che esterni, nonché la spicconatura e la rimozione delle parti di esso in fase di distacco.

La superficie interna delle murature, caratterizzata da zone intonacate, zone con intonaco in fase di distacco e zone del tutto prive di intonaco (ad esempio nelle aree in cui erano presenti le volte), sarà resa omogenea tramite l'applicazione di uno strato ponte con relativo fondo omogeneizzante di preparazione per la successiva coloritura. Quest'ultima sarà realizzata con tinte a base di pigmenti minerali naturali su apposito fondo traspirante coprente a granulometria fine. I colori previsti sono:

- al piano terra un'alternanza di 53 Pietra di Viggiù Velata e 54 Latte di Calce Dolce;
- al piano primo un'alternanza di 58 Beola e 59 Molassa Chiaro (codici della Mazzetta Colore del Piano del Colore del Comune di Torino).



## COPERTURA

La nuova copertura avrà struttura in acciaio sorretta dai nuovi setti in c.a. Il tamponamento sarà costituito da pannelli di lamiera in acciaio con isolante integrato, un ulteriore strato di pannelli isolanti in lana di legno e una finitura interna in pannelli di cartongesso.

La faldaleria, le grondaie, i pluviali e le converse sono tutte previste in lamiera zincata.

La copertura della manica trasversale è ricostruita con struttura portante in legno, è portata da setti e pilatri in c.a. La copertura è ventilata e completa di coibentazione come da progetto termico.

## SOLAI

I solai saranno latero-cementizi per uno spessore finale di 36 cm di cui 25 cm strutturali. Intonacati nell'intradosso, oltre ad un massetto di 7 cm per il passaggio degli impianti, nei solai si prevede l'inserimento di un materassino fonoassorbente.

## SCALA E COLLEGAMENTI VERTICALI

La scala di distribuzione poggerà su fondazioni in c.a. indipendenti. I pianerottoli ed i disimpegni saranno in lamiera grecata di ferro con riempimento a cemento. Le rampe saranno realizzate con cosciali in profili di acciaio e gradini a pianta rettangolare con pedata 30 cm in lamiera sagomata antivertigine.

Il mancorrente della scala sarà costituito da un tronco di betulla (diametro 5 cm).

Una piattaforma elevatrice accessibile ai disabili (luce netta 900x1300 mm), collega il piano terreno al piano primo.

## PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Le pavimentazioni degli ambienti interni sono previste in piastrelle in gres per i servizi igienici e saranno di colore chiaro, da concordare con la DLL. Nell'area espositiva, biblioteca e Sala conferenze, saranno finiti con pavimento in battuto di cemento  $s = 2$  cm, con trattamento protettivo antistatico e antispolvero tipo ashford formula.

Sull'intradosso dei tetti (sia della manica principale su via Castagneri che di quella secondaria su via Kennedy), al di sopra delle travi, sono previste lastre di cartongesso verniciate nella tonalità

## SERRAMENTI

I serramenti esterni saranno realizzati in legno, colore Legno 93 (della Mazzetta Colore del Piano del Colore del Comune di Torino), a taglio termico e vetrocamera, con prestazioni energetiche esplicitate nella specifica relazione di calcolo; ad eccezione delle due lanterne che avranno telaio in ferro a sezione ridotta, a taglio termico e vetrocamera. Il telaio avrà finitura superficiale a smalto colore Ferro 103 (della Mazzetta Colore del Piano del Colore del Comune di Torino). Le prestazioni energetiche saranno equivalenti.

Al piano terra tutte le portefinestre avranno vetro antisfondamento esterno.

Le finestre del piano primo avranno frangisole costituiti da mensole a lamelle che, così come il parapetto in ferro, saranno smaltate nelle tonalità del Ferro 100 (della Mazzetta Colore del Piano del Colore del Comune di Torino).

Le finestre aggettanti avranno una struttura a telaio rivestita internamente in lastre di cartongesso e, esternamente, in acciaio Cor-Ten, l'intercapedine sarà saturata con materiale isolante. Le due pareti trasparenti saranno dotate di vetri antisfondamento sia interno che esterno, privi di telaio a vista.

La porta d'ingresso sarà una portafinestra a bilico verticale, con un doppio maniglione (esterno e interno) costituito da un tronco di betulla (diametro 5 cm) sorretto da una lama di ferro saldata al telaio. Sul lato esterno della porta è prevista l'apposizione di una serigrafia riportante il nome del Centro di Documentazione del Parco delle Vaude (o altro titolo da definirsi con la Committenza).

## **1.9 INDICAZIONI SULLA GESTIONE DELLE MATERIE**

Per quanto riguarda l'approvvigionamento dei materiali di cava e lo smaltimento delle materie risultanti da scavi e demolizioni, si prevede l'utilizzo di cave e discariche situate nei comuni limitrofi a Vauda Canavese, in un raggio di 10/20 chilometri. Per l'elenco si veda la relazione specialistica dedicata.

## **1.10 SOLUZIONI ADOTTATE PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE**

Il nuovo Centro di Documentazione del Parco delle Vaude sarà fruibile da parte dei portatori di handicap. La progettazione è stata condotta in ogni sua fase con attenzione ai criteri, parametri e requisiti previsti dalla normativa tecnica vigente in materia di superamento delle barriere architettoniche, ed in particolare:

- D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 "Regolamento recate norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici"
- Circ. Min. LL.PP. 19 giugno 1968, o. 4809 "Norme per assicurare la utilizzazione degli edifici sociali da parte dei minorati fisici e per migliorare la godibilità generale"
- L. 30 marzo 1971, n. 118 "Provvidenze in favore dei mutilati ed invalidi civili" (stralcio)
- Circ. Min. LL. PP. 7 marzo 1980, n. 320 "Facilitazioni per la circolazione e la sosta dei veicoli degli invalidi"
- L. 26 febbraio 1986, n. 41 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge Finanziaria 1986) (stralcio)
- L. 9 gennaio 1989, n. 13 "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati (con le modifiche di cui alla L. n. 62/1989)
- D.M. 14 giugno 1989, n. 236 "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche"
- Circ. Min. LL. PP. 22 giugno 1989, n. 1669/U.L. "Circolare esplicativa della L. 9 gennaio 1989, n. 13"

L'ingresso principale è accessibile tramite un percorso con lieve inclinazione (pendenza 2,6%). La quota della soglia d'ingresso è 2 cm più alta di quella del marciapiede esterno: tale dislivello rispetta i limiti previsti dalla legge.

Anche da via Kennedy l'edificio risulta accessibile tramite due percorsi: quello più lungo è inclinato solo lievemente (pendenza 1,5%); quello più breve è una rampa con pendenza del 6,8%, che rientra all'interno dei limiti previsti dalla legge.

Al piano terra vi è un servizio igienico dedicato ai disabili, avente dimensioni tali da permetterne l'utilizzo da parte di persone in sedia a rotelle: le aree di manovra sono garantite; sono presenti arredi fissi e maniglioni di sostegno adatti alle persone disabili.

Per permettere l'accesso al piano superiore, è prevista l'installazione di una piattaforma elevatrice.

### **1.11 IDONEITÀ ED EVENTUALI INTERFERENZE DELLE RETI DI SERVIZIO ESTERNE AEREE E SOTTERRANEE**

Per quanto riguarda la presenza e le eventuali interferenze con le reti esterne, si rileva che le predette reti risultano adatte a soddisfare le esigenze d'esercizio dell'edificio in progetto.

Non si prevedono interferenze da risolvere.

Si segnala però la necessità di interrare il collegamento con la linea elettrica, attualmente costituito da un cavo sospeso che attraversa via Castagneri (la linea elettrica corre lungo il lato della strada opposto rispetto a quello in cui si colloca l'edificio in oggetto).

Lo stesso tipo di intervento è necessario per realizzare il collegamento dell'edificio alla linea telefonica e a quella dell'illuminazione pubblica, ad oggi inesistenti.

Per ulteriori dettagli si rimanda alla relazione specialistica dedicata.

### **1.12 VARIAZIONI ALLE INDICAZIONI CONTENUTE NEL PROGETTO PRELIMINARE E NEL PROGETTO DEFINITIVO**

#### **VARIAZIONI RISPETTO AL PROGETTO PRELIMINARE**

La vocazione dell'edificio ad ospitare il Nuovo Centro di Documentazione del Parco delle Vaude, già prevista nel progetto preliminare, risulta mantenuta integralmente.

Al fine di procedere al riordino microurbanistico dell'area, si è provveduto anche alla sistemazione della zona esterna adiacente all'edificio, al fine di trasformarla in uno spazio pubblico fruibile. In questo contesto si inserisce l'estensione dell'intervento sul fronte dell'edificio del deposito, anch'esso affacciato sull'area esterna lungo via Castagneri.

Le volumetrie esistenti vengono sostanzialmente mantenute, le uniche modifiche riguardano il fronte principale, per il quale sono previsti l'abbassamento e il rifacimento della copertura, al fine di riportare quest'ultima alla propria altezza originaria (l'edificio esistente era infatti stato sopraelevato, con conseguente perdita delle proporzioni originarie).

Il fronte su via Kennedy viene arretrato leggermente, al fine di consentire l'ampliamento della strada ad una larghezza minima utile di 4,00 m, secondo quanto previsto dall'art. 7 delle N.T.A. del P.R.G.C. vigente.

Come nel progetto preliminare, è previsto l'inserimento di una piattaforma elevatrice e di tutte le misure necessarie al superamento delle barriere architettoniche; la collocazione dei collegamenti verticali è stata riposizionata all'interno del corpo di fabbrica principale.

#### **VARIAZIONI RISPETTO AL PROGETTO DEFINITIVO**

Rispetto al progetto definitivo, risultano variate:

- la modalità di realizzazione delle componenti strutturali, completamente autonome dall'esistente, che rispondono, secondo le N.T.C., ai parametri previsti per una Nuova costruzione;
- l'assenza di interventi nel locale deposito-magazzino.

### **1.13 FASI DI ATTUAZIONE SUCCESSIVA**

Il progetto esecutivo è stato redatto in conformità al progetto definitivo apportando le modifiche o correzioni richieste dalla Amministrazione Comunale.

Il progetto esecutivo contiene gli elaborati di cui all'art. 23 del D. Lgs. 50/2016 e agli artt. 33 e ss. del D.P.R. 207/2010, idonei a determinare in ogni dettaglio i lavori da realizzare e il relativo costo

previsto. Il progetto esecutivo è stato sviluppato ad un livello di definizione tale da consentire che ogni elemento sia identificabile in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo.

Lo svolgimento delle varie attività di progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo prevedono la seguente tempistica:

Validazione e Approvazione del progetto esecutivo da parte della giunta comunale	10 giorni
Aggiudicazione e consegna dei lavori	60 giorni
Durata dei lavori	240 giorni
Collaudo o Certificato di Regolare Esecuzione	60 giorni

#### 1.14 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il cronoprogramma dell'intervento prevede 223 giorni naturali e consecutivi di lavori. Per ulteriori dettagli si rimanda all'apposita tavola.

#### 1.15 FONTI DI FINANZIAMENTO E DESCRIZIONE DEL QUADRO ECONOMICO DI INTERVENTO

La realizzazione del Centro di Documentazione del Parco delle Vaude, si inserisce nel Programma Territoriale Integrato denominato "Canavese Business Park" (si veda il paragrafo dedicato).

L'opera è finanziata per Euro 533.040,00 utilizzando il fondo PAR/FSC, come da Accordo di Programma sottoscritto dall'Ente e dalla Regione Piemonte, e per Euro 61.960,00 con fondi comunali/tramite mutuo presso la Cassa Depositi e Prestiti.

Il quadro economico dell'intervento prevede un investimento complessivo di Euro 570.650,72.

L'importo dei lavori, comprensivi di oneri per la sicurezza è pari a Euro 474.309,82.

Le somme a disposizione dell'Amministrazione per spese di progettazione, direzione lavori e sicurezza comprensive di oneri previdenziali a carico del committente ed IVA su lavori e spese tecniche, imprevisti, spese di appalto sono pari a Euro 96.340,90.

La stima dei costi per la realizzazione del progetto, è stata redatta utilizzando come riferimento l'ultimo Elenco Prezzi della Regione Piemonte (edizione 2016).

<b>QUADRO ECONOMICO</b>				
<b>a)</b>	<b>LAVORI</b>			
a1)	Lavori ed opere compiute a base di appalto			456.848,87
a2)	oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso:			17.460,95
<b>TOTALE a)</b>	<b>TOTALE NETTO LAVORI</b>			<b>474.309,82</b>
<b>b)</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>			
b1)	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto			0,00
b2)	Rilievi, accertamenti ed indagini			0,00
b3)	Allacciamenti ai pubblici servizi			5.000,00
b4)	Imprevisti	1,00%	474.309,82	4.734,08
b5)	Acquisizione di aree ed immobili			0,00
b6)	contributo CIG			250,00
b7)	Spese tecniche per:			
b7.1)	progetto preliminare			0,00

b7.2)	relazioni specialistiche:			0,00
b7.3)	progetto definitivo			0,00
b7.4)	progetto esecutivo			0,00
b7.5)	per attività preliminari			0,00
b7.6)	per coordinamento sicurezza fase di progettazione			0,00
b7.7)	per conferenze dei servizi			0,00
b7.8)	per direzione lavori			17.000
b7.9)	per coordinamento sicurezza fase di esecuzione			8.000
b7.10)	per assistenza giornaliera e contabilità			4.300
b7.11)	assicurazione dei dipendenti			0,00
b7.12)	Oneri previdenziali	4,00%	29.300,00	1.172,00
b8)	Spese per attività di consulenza e supporto			0,00
b9)	Eventuali spese per commissioni aggiudicatrici			0,00
b10)	Spese per pubblicità			250,00
b11)	Spese per opere artistiche			0,00
b12)	Spese per accertamenti di laboratorio			1.500,00
b13.1)	Spese per collaudo tecnico statico			0,00
	Oneri previdenziali	4%	0,00	0,00
b13.2)	Spese per collaudo tecnico amministrativo			0,00
	Oneri previdenziali	4%	0,00	0,00
b13.3)	Spese per altri collaudi specialistici			0,00
	Oneri previdenziali	4%	0,00	0,00
b14.1)	IVA ed altre imposte su lavori	10%	474.309,82	47.430,98
b14.2)	IVA ed altre imposte su spese tecniche	22%	30.472,00	6.703,84
b14.3)	IVA ed altre imposte su altro	22%		0,00
<b>TOTALE b)</b>	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>			<b>96.340,90</b>
<b>a) + b)</b>	<b>TOTALE</b>			<b>570.650,72</b>

## **2 STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE**

Poiché l'intervento in progetto sarà realizzato su un edificio esistente del centro storico, del quale non verranno alterate le caratteristiche di inserimento nell'ambiente e nel contesto urbano, non è necessaria la redazione di un apposito studio di impatto ambientale.

Il progetto è mirato non solo al recupero e alla valorizzazione del bene, ma anche ad una migliore qualificazione ambientale, per cui contiene già al suo interno le migliori opere e misure mitigative e compensative dell'impatto ambientale, territoriale e sociale.

Ciò nonostante è chiaro che nella fase operativa di cantiere potranno verificarsi emissioni di polveri e rumore che dovranno essere compensate con l'applicazione dei criteri imposti dalle norme di settore.

Per quanto riguarda la sostenibilità ambientale, le opere realizzate saranno indirizzate alla promozione delle politiche per il risparmio energetico, per l'uso razionale dell'energia e per la diffusione delle fonti rinnovabili, in conformità con quanto richiesto dalle leggi vigenti in materia.

È prevista la piantumazione di quattro alberi a medio fusto e la sostituzione di aree pavimentate con superfici a verde. Queste modifiche, seppur di modesta entità, concorrono a migliorare, riducendoli, gli apporti di acque reflue nella rete fognaria pubblica.

## **3 CENSIMENTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE**

Come già evidenziato nella Relazione Generale e in quelle specialistiche, non si evidenzia la presenza di interferenze da risolvere o prevenire.

L'intervento in progetto insiste infatti su corpi di fabbrica esistenti, posti all'interno di un tessuto urbano consolidato. Gli edifici toccati dall'intervento non subiranno modifiche sostanziali nel proprio rapporto con il contesto urbano, con gli edifici vicini, con le strade e con le reti dei servizi presenti nell'area.

Si segnala unicamente la necessità di interrare i collegamenti con le linee dell'elettricità, del telefono e dell'illuminazione pubblica, che insistono sul lato opposto di via Castagneri rispetto a quello in cui si trova l'edificio. Tali collegamenti risultano ad oggi essere mancanti, come nel caso di telefono e illuminazione pubblica, o si tratta di raccordi precari come quello dell'elettricità, costituito da un cavo sospeso al di sopra di via Castagneri.

L'interramento di questi collegamenti consentirà alle reti di attraversare via Castagneri in condizioni di maggiore sicurezza. Esso verrà effettuato tenendo conto della presenza degli altri sottoservizi presenti al di sotto della strada (fognatura, gas, acquedotto), al fine di evitare di arrecare danni a questi ultimi.

## **4 PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO**

Dal momento che l'intervento insiste su edifici attualmente già di proprietà comunale, non sarà necessario espropriare nessun terreno/fabbricato ulteriore.

Pertanto non è necessaria la stesura di questo tipo di elaborato.