



CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

COMUNE DI BRICHERASIO



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA (art. 23 Dlgs 50/2016 b)

RELAZIONE TECNICA GENERALE

RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONI IMMOBILI E SPAZI COMUNALI

TECNICO INCARICATO :
ARCH. MANFREN LUCA VIA VOLTA 3 - LUSERNA SAN GIOVANNI

MARZO 2022

Indice relazione e allegati

1. Fonti normative inerenti la redazione del progetto preliminare
 2. Inquadramento
 3. Premessa
 4. Stato attuale
 5. Identificazione catastale
 6. Rapporto fotografico
 7. Destinazione e normativa urbanistica vigente
 8. Descrizione del progetto
 9. Fasi successive alla progettazione di fattibilità
 10. Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza
 11. Cronoprogramma dei lavori
 12. Forme e fonti di finanziamento
-
- ALLEGATO A) Stima sommaria dei costi e quadro economico preliminare
 - ALL. EGATO B) definizione planimetrica degli interventi
 - ALLEGATO C) Studio di fattibilità ed impatto ambientale

1) FONTI NORMATIVE INERENTI LA REDAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

Art. 23 D.L.vo 50 del 18 aprile 2016: Livelli della progettazione per gli appalti e per le concessioni di lavori, nonché per i servizi

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.

Comma 5

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica individua, tra più soluzioni, quella che presenta il migliore rapporto costi benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e tra le prestazioni da fornire. Il progetto di fattibilità comprende tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma 1, nonché schemi grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche, ivi compresa la scelta in merito alle possibili suddivisioni in lotti funzionali. Il progetto di fattibilità deve consentire, ove necessario, l'avvio della procedura di esproprio.

Comma 6

Il progetto di fattibilità è redatto sulla base dell'avvenuto svolgimento di indagini geologiche e geognostiche, di verifica preventive dell'interesse archeologico, di studi preliminari sull'impatto ambientale e evidenzia, con apposito adeguato elaborato cartografico, le aree impegnate, le relative eventuali aree di rispetto o le occorrenti misure di salvaguardia, indica, inoltre, le caratteristiche prestazionali, le specifiche funzionali, le esigenze di compensazioni e di mitigazione dell'impatto ambientale, nonché i limiti di spesa dell'infrastruttura da realizzare ad un livello tale da consentire, già in sede di approvazione del progetto medesimo, salvo circostanze imprevedibili, l'individuazione della localizzazione o del tracciato dell'infrastruttura nonché delle opere comprensive o di mitigazione dell'impatto ambientale o sociale necessarie.

2) INQUADRAMENTO

2.1) ORTOFOTO GENERALE



2.2) ORTOFOTO PARTICOLARE



ARCH. LUCA MANFREN

VIA VOLTA 3 LUSERNA SAN GIOVANNI

2.3) BD TRE



2.3) BD TRE PARTICOLARE



AREA ED EDIFICI DI INTERVENTO

3) PREMESSA

Il comune si trova all'imbocco della val Pellice, il toponimo potrebbe derivare da " brigum" (altura).

L'antica Bricherasio era situata sulle rive del torrente Chiamogna, le sue origini risalgono ai Liguri che occuparono il luogo prima dell'arrivo delle legioni romane. Divenne in seguito feudo degli Anscarici che vi costruirono un imponente castello. Nel XIV secolo il principe Filippo di Savoia- Acaia ne spostò l'ubicazione nell'attuale sito. Fu centro della lotta contro i Valdesi

Il Palazzo Comunale è un edificio a pianta pseudo rettangolare a corte centrale di tre piani fuori terra con copertura semplice a falde in pietra di Luserna. Il prospetto principale è contraddistinto da un portico con arcate a tutto sesto e da una loggia al primo piano, delle semplici fasce marcapiano in rilievo fanno da cornice ai piani primo e secondo mentre la simmetria della facciata è sottolineata dal balcone centrale sormontato dallo stemma cittadino e dai balconcini laterali del primo piano. Il prospetto posteriore sul cortile presenta un portico al piano terreno, un ballatoio in pietra al primo piano e una loggia aperta al secondo. All'interno tre sale al primo piano hanno soffitti a cassettoni e cornici affrescate.

Proprio nella parte retrostante al Palazzo comunale sorge un'area, sempre di proprietà comunale, con un duplice accesso, il primo pedonale che si apre sul porticato verso la Piazza Santa Maria, il secondo destinato agli automezzi sulla Via Filippo Brignone, perpendicolare alla Piazza

Tale area risulta attualmente destinata a ad un uso collettivo ed è sede di una serie di campi per il gioco delle bocce, a parcheggio per i mezzi comunali con la presenza di alcuni edifici comunali.

L'area risulta complessivamente in scarse condizioni manutentive, priva di pavimentazione e con problemi di regimazione delle acque meteoriche.

All'interno della stessa alcuni edifici hanno nel corso degli anni subito interventi manutentivi (es. sede del Centro Anziani), mentre altri necessitano di interventi di ristrutturazione al fine di renderli agibili e utilizzabili dalla popolazione e dal personale del Comune.

In particolare il progetto, le cui finalità sono legate alla forte necessità di avere idonei spazi pubblici per la collettività e per l'associazionismo locale nonché per le esigenze legate al funzionamento del Comune stesso si può riassumere in due linee di intervento.

- Una riqualificazione degli spazi esterni mediante opere di sistemazione, regimazione delle acque, e pavimentazione dell'intera area, (mappale 414)
- Un recupero attraverso opere di risanamento e ristrutturazione di volumi destinati ad uso pubblico e tuttora in pessime condizioni,

Nello specifico il secondo intervento si prefigura attraverso quattro sotto - interventi, ovvero:

- una manutenzione straordinaria di un edificio aperto destinato attualmente a deposito dei mezzi comunali (loggia coperta) rendendolo idoneo ad accogliere al suo interno di spazi sia per l'associazionismo che per il pubblico; (mappale 80)

- il recupero a fini sociali (salone per manifestazioni pubblico a vario titolo) di un fabbricato in stato di semi abbandono; (mappale 206)
- il recupero mediante opere di ristrutturazione di un fabbricato collabente per la realizzazione di spazi coperti per la sosta degli automezzi in uso a varie attivita' (mappale 219)
- una ristrutturazione complessiva di un fabbricato a corte attualmente sede di svariate associazioni quali ; sede ANA , sede AVIS , sede Centro Anziani , sede Banda Comunale , sede Sindacale , sede Motoclub locale ; Il fabbricato necessita di un intervento complessivo che va dalla sostituzione dei serramenti , alla creazione di una centrale termica con relativo impianto di riscaldamento al rifacimento dei servizi e dell'impianto elettrico , alle pavimentazioni ed alle sottopavimentazioni , alla riqualificazione muraria per evidenti infiltrazioni di umidita' di risalita ed alla riqualificazione della corte interna , (mappale 79)

4) STATO ATTUALE

Comune di Bricherasio Foglio n° 33 (edifici e spazi oggetto di intervento)

Primo immobile

mappale 80 tettoia per ricovero mezzi privati e pubblici e spazio cortile

L'edificio oggetto di intervento è un porticato aperto sul fronte verso la corte interna con dimensioni in pianta pari a mt. 16,80 x 6,10 metri quindi con una superficie complessiva coperta pari a mq. 103.

L'altezza del fabbricato è di circa 6 metri a colmo. Attualmente l'immobile utilizzato per la sosta dei mezzi sia pubblici che privati realizzato in muratura portante perimetrale con tre archi aperti sul fronte risulta in buone condizioni sia da un punto di vista statico che per quanto riguarda la copertura attualmente in coppi a due falde.

Secondo immobile

mappale 206 edificio ad uso collettivo da ristrutturare

L'edificio oggetto del secondo intervento è un fabbricato completamente chiuso, finestrato su di un fianco con un unico accesso sul lato minore. Le dimensioni in pianta del fabbricato sono di mt. 14 x 7,50, quindi con una superficie coperta complessiva pari a mq. 105.

Il fabbricato attualmente privo di una funzione specifica, risulta costituito da un unico locale, con telito a due falde con orditura lignea e manto di copertura in tegole marsigliesi.

Il tutto risulta in pessimo stato e necessita di importanti interventi di ristrutturazione.

Terzo immobile

mappa/e 219 (parte) edificio collabente da recuperare

L'immobile che si affaccia sul cortile principale è la parte residuale di un fabbricato di maggiori dimensioni in parte non più esistente.

A tutt'oggi rimangono unicamente le murature perimetrali in pietra prive di copertura con dimensione in pianta di mt. 7,00 x 7,70 quindi con una superficie pari a mq. 54,00.

Quarto immobile

mappale 414 spazio ad uso pubblico con giochi bocce, passaggi e piccola costruzione.

Si tratta di una corte comune retrostante al palazzo comunale, sulla quale insistono una serie di edifici di varie epoche, destinata ad un uso ludico - sportivo (campi da bocce posti al centro) con livelli e pendenze diverse ed un percorso perimetrale ai campi non pavimentato. Su tale area insiste un piccolo fabbricato (basso fabbricato) di costruzione più recente ed in utilizzo ai fruitori del servizio.

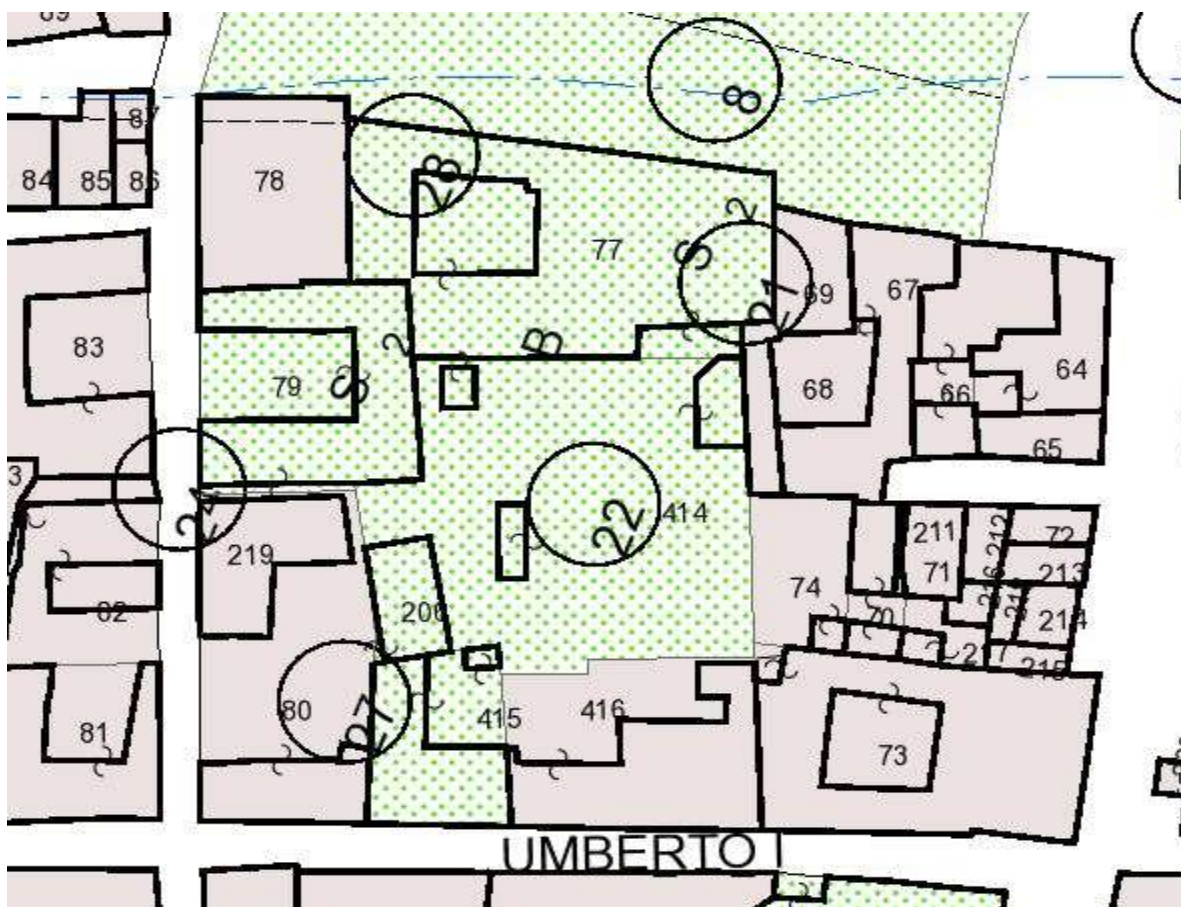
Il tutto risulta disomogeneo, non opportunamente drenato e di scarsa fruibilità e percorribilità.

Quinto immobile

mappale 79 edificio a corte destinato a sede di associazionismo locale

Si tratta di un fabbricato a corte attualmente sede di svariate associazioni quali; sede ANA, sede AVIS, sede Centro Anziani, sede Banda Comunale, sede Sindacale, sede Motoclub locale. Il fabbricato necessita di un intervento complessivo che va dalla sostituzione dei serramenti, alla creazione di una centrale termica con relativo impianto di riscaldamento al rifacimento dei servizi e dell'impianto elettrico, alle pavimentazioni ed alle sottopavimentazioni, alla riqualificazione muraria per evidenti infiltrazioni di umidità di risalita ed alla riqualificazione della corte interna.

5) IDENTIFICAZIONE CATASTALE



COMUNE DI BRICHERASIO FG. N° 33 MAPPALE 80 tettoia per ricovero e spazio a corte

COMUNE DI BRICHERASIO FG. N° 33 MAPPALE 206 edificio ad uso collettivo

COMUNE DI BRICHERASIO FG. N° 33 MAPPALE 219 edificio collabente

COMUNE DI BRICHERASIO FG. N° 33 MAPPALE 414 spazio ad uso pubblico , passaggio , gioco bocce .

COMUNE DI BRICHERASIO FG. N° 33 MAPPALE 79 edificio a corte ad uso collettivo e sede di associazioni locali.

6) RAPPORTO FOTOGRAFICO

PRIMO INTERVENTO

COMUNE DI BRICHERASIO FG. N° 33 MAPPALE 80 tettoia per ricovero e spazio a cortile



ARCH. LUCA MANFREN
VIA VOLTA 3 LUSERNA SAN GIOVANNI

SECONDO INTERVENTO

COMUNE DI BRICHERASIO FG. N° 33 MAPPALE 206 edificio ad uso collettivo



ARCH. LUCA MANFREN
VIA VOLTA 3 LUSERNA SAN GIOVANNI



ARCH. LUCA MANFREN
VIA VOLTA 3 LUSERNA SAN GIOVANNI

TERZO INTERVENTO

COMUNE DI BRICHERASIO FG. N° 33 MAPPALE 219 edificio collabente



ARCH. LUCA MANFREN
VIA VOLTA 3 LUSERNA SAN GIOVANNI

QUARTO INTERVENTO

COMUNE DI BRICHERASIO FG. N° 33 MAPPALE 414 spazio ad uso pubblico , passaggio , gioco bocce e piccola costruzione



ARCH. LUCA MANFREN
VIA VOLTA 3 LUSERNA SAN GIOVANNI

QUINTO INTERVENTO

COMUNE DI BRICHERASIO FG. N° 33 MAPPALE 79 edificio a corte sede di associazioni locali

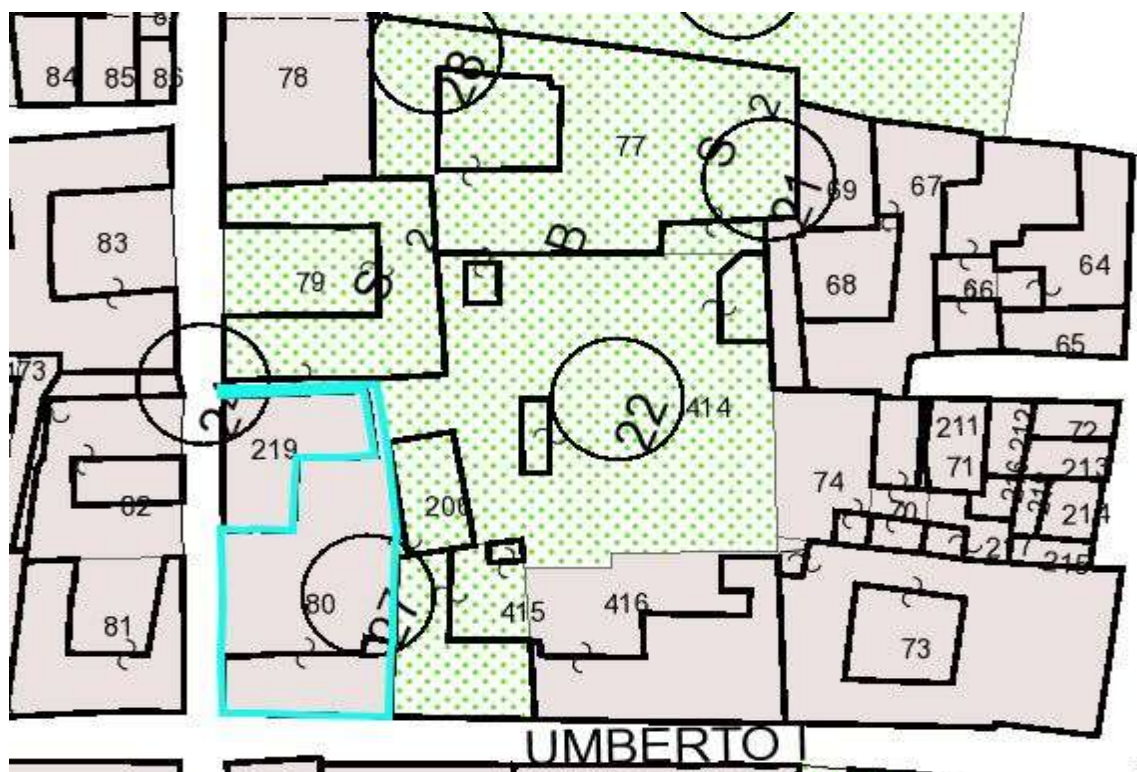


ARCH. LUCA MANFREN
VIA VOLTA 3 LUSERNA SAN GIOVANNI

7) DESTINAZIONE E NORMATIVA URBANISTICA VIGENTE

PRIMO INTERVENTO

COMUNE DI BRICHERASIO FG. N° 33 MAPPALE 80 tettoia per ricovero e spazio a corte



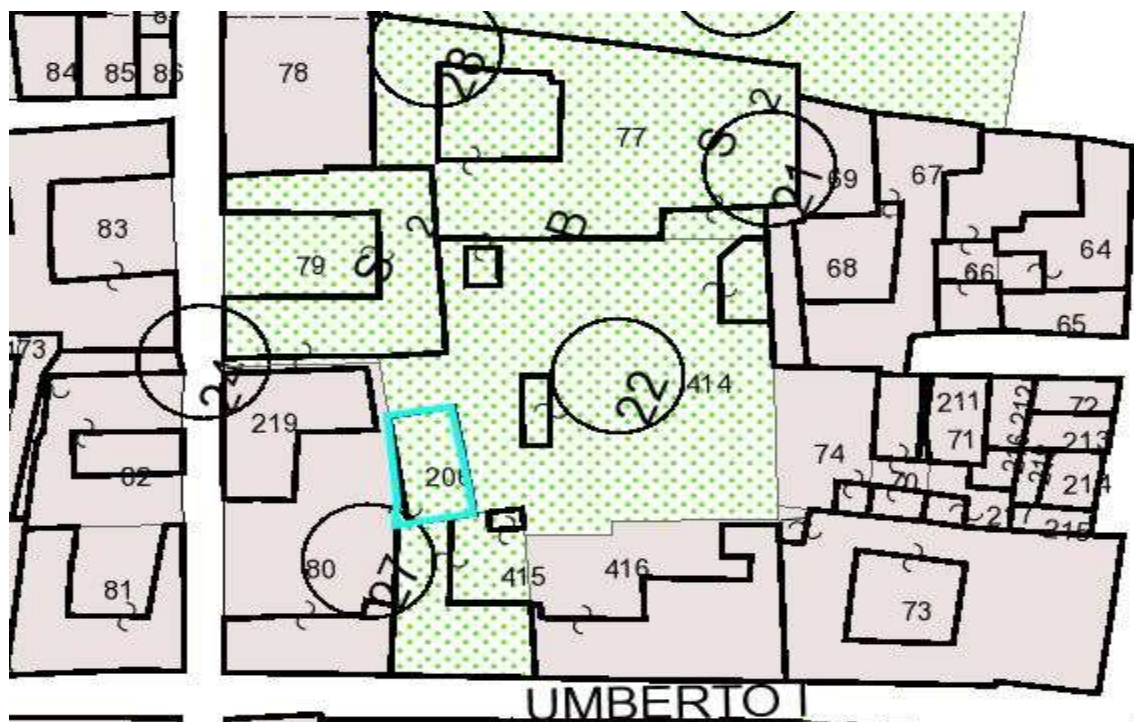
-  BRICHERASIO Foglio 33 Num. 80
Sup. catastale mq. 502
-  Fabbricati
-  Foglio 33 Num. 80
-  Strumenti urbanistici
-  Piano Regolatore Generale Comunale
-  Destinazioni Urbanistiche
-  Ra - zona "Ra" centro storico - [Art.21](#)
-  Vincoli
-  42/2004 art. 142 c1 lett. C - Vincolo paesaggistico (D.Lgs. n.42/2004 art. 142 c1 lett. C) - [Art.13](#)
-  CENTRO STORICO - Centro Storico
-  Tipi di Intervento
-  ER - Edifici soggetti a demolizione con C.S. o demolizione e ricostruzione con P.d.R

Edificio ad uso rimessaggio automezzi comunali e privati e area pertinenziale posto in zona "Ra " ovvero "s Centro Storico " , sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 13 del Dgls 42/2004 soggetto a semplice Permesso nel caso in cui venga ristrutturato senza aumento di volume.

L'intervento previsto in progetto risulta in termini urbanistici ed edilizi compatibile con le norme di Piano Regolatore

SECONDO INTERVENTO

COMUNE DI BRICHERASIO FG. N° 33 MAPPALE 206 edificio ad uso collettivo



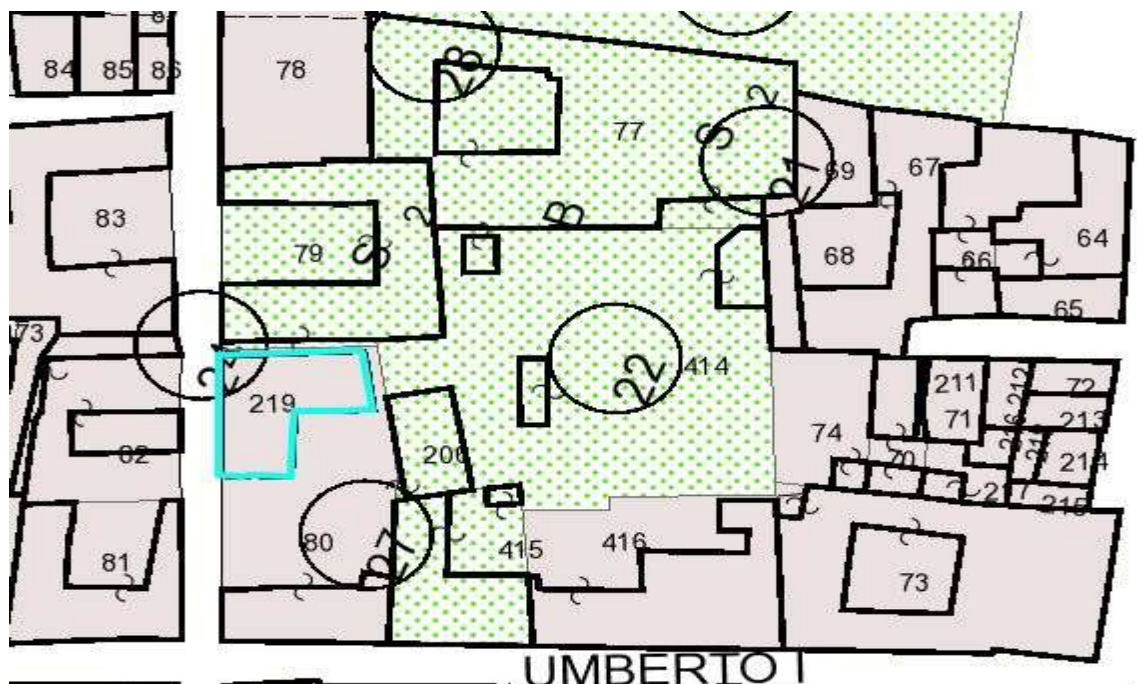
-  BRICHERASIO Foglio 33 Num. 206
Sup. catastale mq. 95
- ▼ Fabbricati
 -  Foglio 33 Num. 206
- ▼  Strumenti urbanistici
 - ▼ Piano Regolatore Generale Comunale
 - ▼ Destinazioni Urbanistiche
 -  S - zona "S2" servizi urbani esistenti - comuni - [Art.21](#)
 - ▼ Vincoli
 -  42/2004 art. 142 c1 lett. C - Vincolo paesaggistico (D.Lgs. n.42/2004 art. 142 c1 lett. C) - [Art.13](#)
 -  CENTRO STORICO - Centro Storico
 - ▼ Tipi di Intervento
 -  ER - Edifici soggetti a demolizione con C.S. o demolizione e ricostruzione con P.d.R

Fabbricato ad uso collettivo posto in zona "S 2" ovvero "servi urbani esistenti" , sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 13 del Dgls 42/2004 , con possibilita' di recupero mediante intervento di risanamento conservativo soggetto a semplice Permesso e solo in caso di demolizione completa soggetto a Piano di Recupero

L'intervento previsto in progetto risulta in termini urbanstici ed edilizi compatibile con le norme di Piano Regolatore

TERZO INTERVENTO

COMUNE DI BRICHERASIO FG. N° 33 MAPPALE 219 edificio collabente



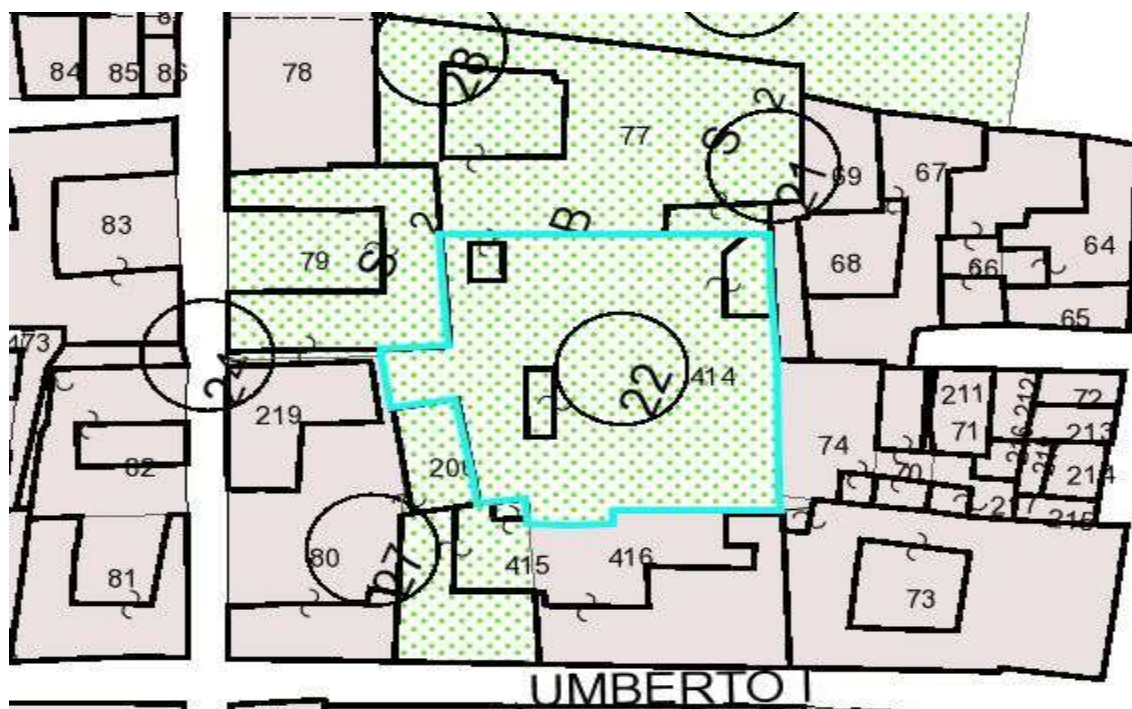
-   BRICHERASIO Foglio 33 Num. 219
Sup. catastale mq. 181
- ▼ Fabbricati
 -   Foglio 33 Num. 219
- ▼  Strumenti urbanistici
 - ▼ Piano Regolatore Generale Comunale
 - ▼ Destinazioni Urbanistiche
 -   Ra - zona "Ra" centro storico - [Art.21](#)
 - ▼ Vincoli
 -   42/2004 art. 142 c1 lett. C - Vincolo paesaggistico (D.Lgs. n.42/2004 art. 142 c1 lett. C) - [Art.13](#)
 -   CENTRO STORICO - Centro Storico
 - ▼ Tipi di Intervento
 -   ER - Edifici soggetti a demolizione con C.S. o demolizione e ricostruzione con P.d.R.

Edificio collabente posto in zona "Ra " ovvero "s Centro Storico " , sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 13 del Dgls 42/2004 soggetto a semplice Permesso nel caso in cui venga ristrutturato senza aumento di volume .

L'intervento previsto in progetto risulta in termini urbanistici ed edilizi compatibile con le norme di Piano Regolatore in quanto il fabbricato è tuttora riportato nella sua intierezza sulle tavole del P.R.G.C.

QUARTO INTERVENTO

COMUNE DI BRICHERASIO FG. N° 33 MAPPALE 414 spazio ad uso pubblico , passaggio , gioco bocce;



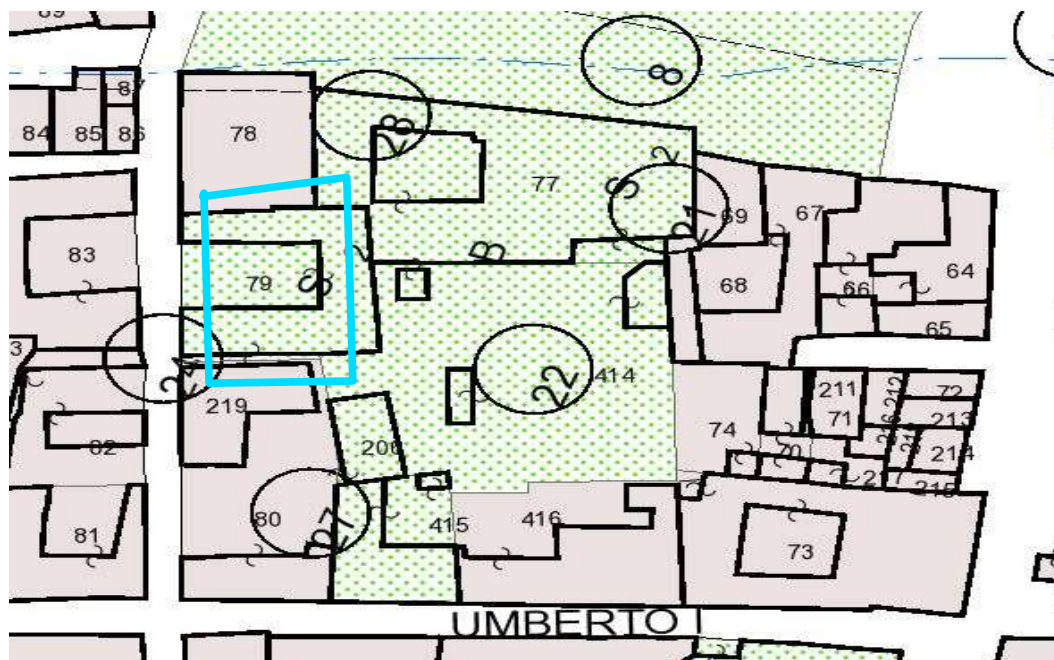
-   BRICHERASIO Foglio 33 Num. 414
Sup. catastale mq. 1230
- ▼  Fabbricati
-   Foglio 33 Num. 414
- ▼  Strumenti urbanistici
- ▼ Piano Regolatore Generale Comunale
- ▼ Destinazioni Urbanistiche
-   S - zona "S2" servizi urbani esistenti - comuni - [Art.21](#)
- ▼ Vincoli
-   42/2004 art. 142 c1 lett. C - Vincolo paesaggistico (D.Lgs. n.42/2004 art. 142 c1 lett. C) - [Art.13](#)
-   CENTRO STORICO - Centro Storico
- ▼ Tipi di Intervento
-   ER - Edifici soggetti a demolizione con C.S. o demolizione e ricostruzione con P.d.R

Area comunale ad uso pubblico posta in zona "S 2" ovvero "servizi urbani esistenti" , sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 13 del Dgls 42/2004 , posto per interventi manutentivi a semplice Permesso , nel quale la demolizione di edifici è concessa mentre la demolizione ricostruzione è vincolata a Piano di Recupero.

L'intervento previsto in progetto risulta in termini urbanistici ed edilizi compatibile con le norme di Piano Regolatore .

QUINTO INTERVENTO

COMUNE DI BRICHERASIO FG. N° 33 MAPPALE 79 Edificio a corte sede di Associazioni locali



- ✓ Cartografia catastale
- ✓ Terreni
 - BRICHERASIO Foglio 33 Num. 79
 - Sup. catastale mq. 541
- ✓ Fabbricati
 - Foglio 33 Num. 79
- ✓ Strumenti urbanistici
 - ✓ Piano Regolatore Generale Comunale
 - ✓ Destinazioni Urbanistiche
 - S - zona "S2" servizi urbani esistenti - comuni - [Art.21](#)
- ✓ Vincoli
 - 42/2004 art. 142 c1 lett. C - Vincolo paesaggistico (D.Lgs. n.42/2004 art. 142 c1 lett. C) - [Art.13](#)
 - CENTRO STORICO - Centro Storico
- ✓ Tipi di Intervento
 - RI - Edifici soggetti a restauro e risanamento conservativo

Immobile a corte comunale ad uso pubblico posta in zona "S 2" ovvero "servizi urbani esistenti" , sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 13 del Dgls 42/2004 , posto per interventi manutentivi a semplice Permesso , nel quale la demolizione di edifici è concessa mentre la demolizione ricostruzione è vincolata a Piano di Recupero.

L'intervento previsto in progetto risulta in termini urbanistici ed edilizi compatibile con le norme di Piano Regolatore .

8) DESCRIZIONE DEL PROGETTO

PRIMO INTERVENTO

Comune di Bricherasio

Foglio n° 33

mappale 80 tettoia per ricovero mezzi e spazio cortile antistante

L'intervento determinato da un insieme di opere verrà realizzato con il fine di rendere maggiormente usufruibili gli spazi coperti consentendo la realizzazione di spazi confinati per le maestranze , un autorimessa chiusa per varie attività e uno spazio aperto utilizzabile in ogni stagione . L'intervento risulta composto dalle seguenti opere :

- Realizzazione all'interno del fabbricato di uno spazio contenuto tra murature dedicato alle maestranze e costituito da uno spogliatoio e d u n s e c o n d o servizio igienico dotato di doccia e di un servizio igienico utiizzabile dai cittadini che usufruiisconi dei vari spazi collettivi
- Chiusura degli archi frontali mediante la posa di n° 3 portoni in legno in parte vetrati e ventilati a doppio battente.,
- Realizzazione di impianto di riscaldamento con convettori elettrici dello spogliatoio e del servizio igienico , con produzioie di A.C. sanitaria mediante boiler elettrico .
- Collegamento alla rete fognaria comunale dell'immobile,
- Pavimentazione dell'intera corte mediante posa di elementi autobfoccanti (come quelli utilizzati per la pavimentazione storico-urbana di Bricherasio) su letto di magrone leggermente armato e opere di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche .

SECONDO INTERVENTO

Comune di Bricherasio

Foglio n° 33

mappale 206 edificio ad uso collettivo

L'intervento determnato da un insieme di opere verrà realizzato con il fine di rendere l'immobile adeguato per la funzione di sala multifunzlioni , adeguata sia sismicamente che energeticamente.

L'intervento risulta composto dalle seguenti opere :

- Demolizione dell'intera copertura dell'edificio (manto e travatura) ,
- Asportazione degli infissi dell'immobile ,
- Demolizione della pavimentazione esistente ;
- Demolizione dell'intonaco interno ;
- Opere di cordolatura sismica della copertura ,

- Rifacimento dell'Orditura del tetto in legname (Legno Lamellare certificato)
comprensiva di manto di copertura in coppi , posato su pacchetto isolante .
- Adeguamento delle murature perimetrali mediante innesto di rinforzi in fibra di carbonio
- Realizzazione di impianto elettrico interno ed esterno ,
- Realizzazione di nuova pavimentazione in piastrelle monocottura previo costruzione di vespaio aerato con elementi prefabbricati su soletta leggermente armata ,
- Sostituzione di tutti i serramenti con nuovi in legno con vetrocamera e guarnizione ;
- Reintonacatura delle muratura. interne
- Opere di cappottatura esterna del fabbricato costituita da materiale isolante sp. 14 cm. fissato mediante tassellatura alle murature perimetrali e sovrastato da griglia porta intonaco ed intonaco semi liscio con colorazione definitiva ,
- Realizzazione di impianto elettrico e di dispositivo audio e proiezione video
- Realizzazione impianto di riscaldamento con ventilconvettori a metano
- Opere di tinteggiatura interne,
- Adeguamento dell'accesso per il superamento delle barriere architettoniche e realizzazione di via di esodo ,

TERZO INTERVENTO

Comune di Bricherasio

Foglio n° 33

mappale 219 (parte) edificio collabente da recuperare

L'intervento determinato da un insieme di opere verrà rea/izzato con il fine di rendere l'immobile adeguato per la funzione di spazio coperto ad uso magazzino e/o posti auto coperti , adeguato sismicamenteL'intervento risulta composto dalle seguenti opere .

- Realizzzzazione di una struttura in c.a. indipendente antisismica dotata di fondazioni continue , colonne in c.a. da realizzarsi all'interno della muratura in pietra esistente ,che rivestiranno solo più funzione di tamponamento senza valore strutturale ,

- Realizzazione di oridtura del tetto in legno lamellare
- Posa di nuovo manto di copertura in coppi
- Pavimentazione dello spazio interno con uso di lastre in pietra squadrate e di varia dimensione .
- Posa di n° 2 portoni in legno in parte vetrati e ventilati a doppio battente;

QUARTO INTERVENTO

Comune di Bricherasio Foglio n° 33

mappale. 414 spazio ad uso pubblico con giochi bocce , passaggi e piccola costruzione

Si tratta di una corte comune retrostante al palazzo comunale , sulla quale insistono una serie di edifici di varie epoche , destinata ad un uso ludico - sportivo (campi da bocce posti al centro) con livelli e pendenze diverse ed un percorso perimetrale ai campi non pavimentato .Su tale area insiste un piccolo fabbricato (basso fabbricato) di costruzione più recante ed in utilizzo ai fruitori del servizio . Il tutto risulta disomogeneo , non opportunamente drenato e di scarsa fruibilita' e percorribilita'.

Le opere quindi che si rendono necessarie risultano le seguenti :

- Pavimentazione dell'intera corte (compresi i camminamenti sui fianchi dei campi da bocce ed il campo da bocce singolo non più utilizzato) mediante posa di elementi autobloccanti (come quelli utilizzati per la pavimentazione storico-urbana di Bricherasio) su letto di magrone leggermente armato e opere di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche,

QUINTO INTERVENTO

Comune di Bricherasio Foglio n° 33

mappale. 79 edificio a corte sede di numerose Associazioni locali

Su tratta di un fabbricato a corte attualmente sede di svariate associazioni quali ; sede ANA , sede AVIS , sede Centro Anziani , sede Banda Comunale , sede Sindacale , sede Motoclub locale .Il fabbricato

Le opere quindi che si rendono necessarie risultano le seguenti :

- un intervento complessivo che va dalla sostituzione dei serramenti , alla creazione di una centrale termica con relativo impianto di riscaldamento al rifacimento dei servizi e dell'impianto elettrico , alle pavimentazioni ed alle sottopavimentazioni , alla riqualificazione muraria per evidenti infiltrazioni di umidita' di risalita ed alla riqualificazione della corte interna

9) FASI SUCCESSIVE ALLA. PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA'

Secondo il Codice degli Appalti (D.Lgs 18 aprile 2016 n. 50 - articolo 23) la progettazione in materia di lavori pubblici si articola, secondo 3 livelli di successivi approfondimenti tecnici:

- Progetto di Fattibilità tecnica ed economica (preliminare o di massima):

Studio preliminare nel quale si definiscono le tipologie edilizie, l'idea estetica generale, i volumi, le superfici e le altezze totali, in base ai requisiti urbanistici vigenti. Con questi primi dati, già si può utilizzare una stima di massima dei costi. In questa fase preliminare, vengono inoltre eseguite tutte le attività specialistiche necessarie ad inquadrare le caratteristiche tecniche dell'area oggetto di intervento.

- Progetto Definitivo (architettonico)

Progetto finale che viene inviato al Comune per le Autorizzazioni Edilizie e Urbanistiche. Questo è il progetto "ufficiale" che dovrà essere rigorosamente rispettato. Eventuali modifiche dovranno essere oggetto di Varianti.

- Progetto Esecutivo (cantierabile)

Progetto di dettaglio costruttivo, nel quale vengono affrontate e disegnati tutti i particolari costruttivi necessari ad una corretta organizzazione delle fasi operative di cantiere. Il progetto esecutivo deve essere pronto prima dell'inizio dei lavori.

10) PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Gli interventi in progetto ricadono nell'ambito di applicazione del D.Lgs 81/2008.
In particolare, altre normative di riferimento sono: L. 415/98, D.P.R. 554/99, D.P.R. 34/00.

La redazione del Piano di sicurezza e di coordinamento, Come pure la stesura del Fascicolo Tecnico con le caratteristiche dell'opera, è demandata in sede di progetto definitivo - esecutivo.

I rischi particolari (aggiuntivi rispetto a quelli generici) ai quali bisognerà prestare dovuta attenzione saranno i seguenti:

- contatti con linee elettriche
- interferenze della viabilità esterna
- invasione di cantiere da parte di mezzi esterni e di non addetti al cantiere

Risulta evidente quindi quanto la segnaletica, messa in opera seguendo il principio della visibilità e della leggibilità, rappresenti un elemento fondamentale per la sicurezza del cantiere.

Facendo riferimento alla Norma UNI EN 1436, idonea segnaletica andrà posta in avvicinamento al cantiere, con relative indicazioni della lunghezza del tratto interessato dal cantiere stesso; verranno poi posizionati segnali, come previsto dagli schemi segnaletici del disciplinare del Codice della Strada, in verticale su supporti zavorrati.

Ovviamente tutta la segnaletica temporanea dovrà essere rimossa al termine dei lavori, senza lasciare alcuna traccia.

Tutti i lavoratori dovranno operare nelle condizioni di sicurezza più alte possibili: per questo dovranno essere obbligatoriamente utilizzati indumenti ad alta visibilità di classe 3 o 2.

Particolare attenzione nella stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà essere posta nella valutazione dei rischi, come di seguito specificato.

Oltre ai rischi propri del cantiere oggetto del presente piano, insiti nelle varie lavorazioni previste, e trattati estesamente nei capitoli successivi, occorre tener presenti anche i rischi correlati all'ambiente circostante il cantiere. Essi possono essere indotti nel cantiere dall'ambiente circostante (ossia originatisi all'esterno del cantiere e propagatisi all'interno dello stesso) oppure indotti dal cantiere verso l'ambiente circostante esterno (ossia originatisi nel cantiere e propagatisi all'esterno di esso). In ogni caso essi devono essere valutati attentamente dall'impresa incaricata di realizzare il cantiere, ossia dall'impresa capofila, prima dell'apertura del cantiere e prima dell'inizio dei lavori.

Premesso che la distinzione tra questi due tipi di rischio non è sempre netta, detti rischi sono brevemente indicati nei capitoli successivi.

Rischi indotti dal sito al cantiere

Da intrusione di traffico

Poiché nell'esecuzione dei lavori ci sono delle interferenze inevitabili alla sede stradale, si dovrà regolamentare il traffico nei tratti di strada interessati dal cantiere e delle aree di cantiere limitrofe. Anche il traffico dei mezzi d'opera scorrerà attraverso la strada pubblica e pertanto occorrerà prestare particolare attenzione per le strade a circolazione intensa che collegano la via predetta.

Gli accessi al cantiere saranno ben segnalati con divieti di accesso alle persone e ai mezzi non autorizzati, tutta la zona di cantiere e la segnaletica dovrà essere illuminata nelle ore buie e ne dovrà essere garantita l'efficienza anche nei giorni non lavorativi.

Dovranno essere esposti in modo visibile, anche durante le ore buie, i cartelli di divieto di parcheggio nelle zone di lavoro.

Prima di iniziare tutte le fasi di lavoro andrà posizionata adeguata segnalazione stradale prevista dal Regolamento di attuazione del Codice della Strada (DPR 16/12/92) e concordata con il Comune in funzione delle necessità del momento.

Tutti i lavoratori impegnati in zone interessate dal traffico dovranno indossare indumenti ad alta visibilità.

Dovranno essere esposti in modo visibile, anche durante le ore buie, i cartelli di divieto di parcheggio ed utilizzo delle zone di lavoro.

La presenza eventuale di pedoni dovrà essere confinata entro appositi percorsi ben segnalati e protetti, ponendo attenzione alla chiusura dei tratti dove si sviluppano i lavori allo scopo di evitare intrusioni.

Da opere confinanti

Non sono presenti, al momento della predisposizione del progetto, altre attività di cantiere nelle adiacenze della zona in oggetto; nel caso si riscontri tale situazione sarà indispensabile evitare sovrapposizioni di lavorazioni ed eventualmente prestare particolare attenzione soprattutto all'accesso dei mezzi nelle strade di circolazione comune.

Da attività confinanti

Oltre ai collegamenti con strade esistenti aperte al traffico, particolare attenzione dovrà essere posta alle interferenze con i parcheggi esistenti.

Da incendi o scoppi

Tutte le lavorazioni che implicano la manipolazione o l'uso di sostanze infiammabili dovranno essere effettuate secondo le prescrizioni del presente piano e del P.O.S. che verrà redatto dalle imprese operanti in cantiere e trasmesso al coordinatore della sicurezza in fase esecutiva.

In cantiere, in ogni area di lavoro, dovranno essere presenti estintori a analoghi presidi antincendio.

Da reti di servizi

Prima di dare avvio alle opere, l'impresa verificherà gli accordi eventualmente già stipulati dalla Committente con gli enti gestori e ubicherà con saggi, rilevazioni, estrapolazioni e altri mezzi adeguati la precisa posizione delle reti esistenti segnalate o meno, prima di avviare le lavorazioni interessate, prendendo cor tatto diretto con gli enti gestori di tali linee o sottoservizi.

In presenza di nastro segnalatore interrato o in vicinanza di linee, lo scavo dovrà essere condotto a mano senza uso di attrezzi che possano causare urti o azioni violente. I disegni di progetto riportano le planimetrie delle reti esistenti nell'area dei lavori.

Il personale di cantiere saró avvisato della presenza delle linee, in particolare gli assistenti e gli operatori di mezzi meccanici, affinché adeguirto il loro comportamento al fine di evitare pericolosi avvicinamenti. Anche i subaffidatari dovranno essere avvisati in tal senso.

Si ricolfa che la liberazione di corde, cavi, tubi interrati metallici o plastici può dare luogo a pericolosi ritorni elastici con violenti colpi: i lavoratori impegnati in tali operazioni devono vincolare tali possibili elasticità con i ritegni tecnicamente possibili oppure sostare al di fuori del raggio di azione dei mezzi meccanici impegnati in tali operazioni.

Per quanto riguarda le tavole redatte del progetto esecutivo, si precisa che:

- le planimetrie, anche dove siano quotate, sono da ritenersi approssimative in quanto lavori successivi alla posa dei servizi possono avere determinato uno stato di fatto non conforme a quello descritto nelle mappe, e fatto dunque obbligo all'appaltatore di svolgere tutte le verifiche di rispondenza necessarie;
- la profondità di posa dei servizi è variabile;
- sulle planimetrie non sono sempre evidenziate le derivazioni di allacciamenti;
- servizi di recente posa possono non essere stati ancora inseriti nelle mappe;
- l'impresa dovrà comunque eseguire i lavori con la massima cautela e diligenza, anche mediante opportuni assaggi ove necessario;
- il personale dei servizi competenti e dei reparti operativi degli Enti gestori sarà a disposizione su richiesta anche prima di iniziare i lavori.

Dato che nel tempo intercorrente tra il progetto e l'inizio dei lavori potrebbero essere realizzate/modificate varie linee di sottoservizi, l'impresa appaltatrice, prima dell'inizio dei lavori, dovrà accertarsi presso tutti gli enti gestori circa tali possibili nuove situazioni.

Rischi indotti dal cantiere al sito

Si elencano qui di seguito i principali rischi generati dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno.

Si dovrà in particolare valutare se le lavorazioni previste nel cantiere possono provocare danni, lesioni, rotture o altri incidenti nell'ambiente circostante (proiezione di sassi, cedimenti, smottamenti di terreno, acque reflue, polvere, fughe di gas, ecc.).

Si appureranno inoltre, ai fini del rispetto dei valori limite delle sorgenti sonore di cui al Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 14/11/1997, la classe (o le classi) delle aree circostanti il cantiere.

Si rinvia ai capitoli specifici (rumore, macchine da cantiere, ecc.) per individuare i rimedi possibili nei vari casi sopra esposti.

Da convivenza con il traffico urbano

Durante l'intero periodo di esecuzione dei lavori l'impresa dovrà dare piena e puntuale attuazione alle disposizioni dettate dal DPR 16 dicembre 1992 n. 495 — regolamento di attuazione del nuovo codice della strada — in particolare per quanto attiene agli articoli da 30 a 43.

In particolare, poiché è previsto un movimento di automezzi da e per il cantiere, l'Appaltatore dovrà segnalare il fatto al Comune (in quanto ente proprietario delle strade) ed attenersi alle prescrizioni dallo stesso fornite (particolare attenzione deve essere posta in occasione dell'eventuale entrata o uscita di veicoli con carichi eccezionali autorizzati a circolare senza scorta tecnica o della polizia stradale).

Da passaggio di carichi sospesi

Tutti i sollevamenti e le rotazioni dovranno avvenire entro l'area di pertinenza del cantiere.

In caso di situazioni diverse, per le quali i carichi dovessero necessariamente transitare all'esterno del cantiere, i manovratori dovranno essere istruiti sui comportamenti da seguire (avvisi acustici, segnalazioni, ecc.) e dovranno essere sistemati chiari cartelli di avviso per chi transita.

Si ricorda che in presenza di linee aeree telefoniche ed elettriche l'impresa dovrà uniformarsi alle normative in atto circa le distanze di rispetto e comunque, in prossimità di queste linee, gli operatori dovranno essere assistiti a terra da personale istruito in tal senso.

Da proiezione o caduta di materiali verso l'esterno.

Non si possono escludere proiezioni di materiali all'esterno, ad esempio sassi lanciati dalle ruote di mezzi pesanti.

Per eventuali lavorazioni caratterizzate da alte pressioni, l'impresa dovrà impiegare protezioni solide e ben fisse in corrispondenza dei punti di svolgimento di tali lavorazioni, ad esempio utilizzando apposite "campane" o schermi equivalenti.

Si dovrà porre particolare attenzione in ogni occasione di trasporto o movimentazione dei materiali o manufatti affinché sia scongiurato il rischio di rovesciamento o caduta degli stessi verso la strada o l'area non interessata dai lavori, ad esempio curando sempre l'imbragatura dei pezzi

Da mezzi pesanti su vie con traffico intenso

Oltre al rispetto di quanto stabilito dal Codice della strada, l'uscita dal cantiere con mezzi pesanti dovrà essere segnalata sia di giorno che nelle ore serali.

La precedenza andrà data al traffico stradale.

I mezzi uscenti dal cantiere dovranno immettersi all'esterno dopo avere pulito le parti che possano sporcare la sede stradale (ruote, assali, parafranghi, paraurti, canali, cassoni, sponde, ecc.).

Da scarsa visibilità

La recinzione del cantiere e gli accessi alle zone di lavoro dovranno essere ben visibili e segnalati, come già detto, sia di giorno che di sera.

Dovrà essere realizzata una sufficiente illuminazione provvisoria sia in prossimità degli accessi che collegano il cantiere con l'ordinaria viabilità sia in corrispondenza delle varie strutture di cantiere.

Da intrusione di persone

Tutta l'area di cantiere andrà opportunamente delimitata con un'adeguata recinzione lungo la quale andrà posta la segnaletica di avviso del pericolo e di divieto di accesso; laddove vi siano scavi aperti, trincee o buche, si dovrà recingere l'area con parapetti o barriere che ne impediscano l'accesso.

Durante le lavorazioni, soprattutto in presenza di mezzi in movimento, le zone di cantiere dovranno essere presidiate a vista per impedire transiti non compatibili con la lavorazione in corso, anche fermando temporaneamente le lavorazioni per consentire ingressi e uscite di persone.

Dovrà essere quotidianamente controllato il perfetto stato della recinzione e di tutti gli ingressi pedonali e carrai al cantiere.

La recinzione del cantiere non deve dar luogo, in caso di vento, a distacchi o altri fenomeni pericolosi.

Da incendi o scoppi

Eventuali scoppi in cantiere potrebbero verificarsi per difetti a macchinari e attrezzature (compressori, cannelli ossiacetilenici, serbatoi, fusti e lattine, ecc.), pertanto, per prevenire tali rischi verso l'esterno, le potenziali fonti di scoppio dovranno essere tenute distanti, per quanto tecnicamente possibile, dalle attività esistenti.

Naturalmente ciò non esime dalla verifica periodica e puntuale circa la perfetta efficienza di macchine, attrezzature, impianti.

L'impresa dovrà mantenere in cantiere ed alla portata due estintori a polvere da 6 kg.

Da rumore di macchine e attività di cantiere

Il cantiere potrà produrre, durante il lavoro, rumori derivanti dall'uso di macchine e attrezzature, dalla movimentazione dei materiali, ad attività varie.

Le emissioni sonore avverranno pertanto durante le ore lavorative, che si prevede siano distribuite nella fascia oraria tra le 7 e le 19. Esse dovranno essere contenute nei limiti di legge; inoltre, l'impresa è tenuta ad effettuare le attività più rumorose al di fuori dell'orario didattico (sfruttando per esempio giorni festivi e prefestivi).

Poiché appare tecnicamente poco praticabile segregare le aree di lavoro, il contenimento delle emissioni sonore nei pressi degli insediamenti esistenti (in particolare delle abitazioni) dovrà essere attuato limitando il rumore prodotto dai macchinari.

Da acque reflue di cantiere

Possono essere acque meteoriche o di lavorazione.

Le acque meteoriche uscenti dalle aree di lavoro dovranno essere raccolte in modo da non disperdersi sulle sedi stradali o sulle aree circostanti il cantiere, convogliandole nelle eventuali linee di raccolta già presenti o adottando opportune contropendenze.

Nel caso che acque meteoriche allagassero gli scavi all'interno di strade e piazzali, si dovrà attendere il naturale drenaggio o convogliarle presso le caditoie esistenti, senza disperderle sul suolo pubblico.

Da polveri di cantiere

Si dovrà tenere bagnato il fondo delle zone di transito dei mezzi di cantiere e movimentare le terre limitandosi allo stretto necessario.

Eventuali polveri e residui di terre e ghiaie che dovessero sporcare le zone circostanti il cantiere dovranno essere quotidianamente ripuliti.

Eventuali polveri cementizie o di particolare finezza che dovessero prodursi con continuità nell'esercizio di impianti e attività varie (ad esempio nel rifornire di cemento eventuali impastatori, ecc.), dovranno essere convogliate in appositi filtri depolveratori, da scaricare e ripulire regolarmente.

Alcune lavorazioni potrebbero produrre polveri tali da diffondersi nelle zone circostanti il cantiere (ad esempio polveri da tagli di materiali lapidei, da perdite di compressori, ecc.). In tali casi si dovranno adottare misure di volta in volta idonee a limitare le polveri (ad esempio bagnatura, adozione di macchine da taglio ad umido, controllo delle perdite di tubazioni di aria, ecc.).

11) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Per quanto riguarda i tempi necessari per l'esecuzione dell'opera si prevede che occorrano rispettivamente 120 giorni per la redazione delle ulteriori fasi progettuali (definitiva ed esecutiva), nonché circa 12 mesi (365 giorni consecutivi) per la realizzazione dei lavori, il collaudo e la messa in esercizio.

12) FORME E FONTI DI FINANZIAMENTO

La possibile realizzazione dell'opera avverrà mediante la ricerca di un finanziamento attraverso Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) , in minima parte con fondi propri del Comune di Bricherasio non escludendo l'accesso a forme di finanziamento pubblico attraverso Mutuo della Cassa Depositi e Prestiti ;

