

REGIONE PIEMONTE
COMUNE DI ASTI

PROGETTO ESECUTIVO

Progettazione Esecutiva relativa a lavori di adeguamento sismico, riqualificazione energetica,
abbattimento delle barriere architettoniche e messa in sicurezza edificio della *Scuola Primaria - Rio Crosio*
sita in Corso XXV Aprile n° 151
nel Comune di Asti (14100 - AT)

CUP G31F19000170001

PNRR - Missione 4 - Componente 1 - Investimento 3.3
Finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU



DOCUMENTI GENERALI

RELAZIONE GENERALE

DATA:	MAGGIO 2023	PROGETTO ESECUTIVO
REVISIONE:	N.1 GIUGNO 2023	

CAPOGRUPPO RTP - PROGETTISTA:

Arch. Alberto Vaccario
Piazza Dante n. 1,
15020 - Solonghello (AL)
Tel.: 339 1261982
E-Mail P.E.C.:
albertovaccario@pec.albertovaccario.com

TIMBRO E FIRMA

COMMITTENTE:

Comune di Asti
Piazza San Secondo, 1
14100 Asti (AT)
Tel: (+39) 0141.399111
P.IVA 00072360050
P.E.C. : protocollo.comuneasti@pec.it

TIMBRO E FIRMA

AT-RC_EDS_ES_DOC01

INDICE

1.	RELAZIONE ILLUSTRATIVA	2
1.1	Premessa	2
1.2	Localizzazione degli interventi.....	2
1.3	Descrizione e destinazione d’uso dei luoghi.....	3
1.4	Stato giuridico del Bene ed estremi catastali.....	4
1.5	Stato di conservazione: rilievo delle principali problematiche	4
1.6	Principali opere in progetto.....	5
1.7	Interferenze	6
1.8	Aspetti economici e finanziari	7
1.9	Vincoli di natura storica.....	7
1.10	Disponibilità delle aree ed immobili da utilizzare.....	7
2.	RELAZIONE TECNICA.....	8
2.1	Adeguamento alla normativa antincendio	8
2.2	Rifacimento e messa a norma degli impianti	8
2.3	Interventi di messa in sicurezza e riqualificazione degli elementi	8
2.4	Interventi di adeguamento alla normativa sul rendimento energetico	10
2.5	Interventi strutturali eseguiti sulla base della verifica sismica	11
3.	ACCESSIBILITA’ E SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	12
4.	ITER AMMINISTRATIVO SVOLTO.....	14
5.	INTERVENTI E OPERE DI SCAVO	15
6.	SCELTE PROGETTUALI IN MATERIA DI SOSTENIBILITA’ AMBIENTALE	18

1. RELAZIONE ILLUSTRATIVA

1.1 Premessa

La presente relazione ha il fine di esporre, nella maniera più esaustiva possibile, gli interventi di progettazione esecutiva relativa ai lavori di adeguamento sismico, riqualificazione energetica, abbattimento delle barriere architettoniche e messa in sicurezza dell’edificio sede della Scuola dell’Infanzia e Primaria Statale “Rio Crosio” di Asti (AT).

La progettazione si è focalizzata all’ottenimento dei seguenti obiettivi:

- Efficientamento energetico: basandosi su apposita diagnosi energetica, i lavori in progetto prevedono l’aumento di almeno 2 classi energetiche, come richiesto dal Protocollo di Kyoto;
- Adeguamento normativo degli impianti: realizzazione di nuovi impianti elettrico, idrico-sanitario e termico;
- Adeguamento alla normativa antincendio: installazione di apposito ed innovativo impianto di rilevazione e segnalazione incendio, integrazione della compartimentazione antincendio con installazione di nuove porte a certificazione REI;
- Adeguamento degli spazi interni al DM 1975: adeguamento degli spazi esistenti in base alle richieste del decreto, sia per quanto riguarda le normali attività scolastiche, che le attività interciclo e parascolastiche
- Rispetto requisiti aeroilluminanti: raggiungimento in tutti gli ambienti scolastici (didattici ed amministrativi) del miglior rapporto superficie vano/superficie finestrata, per garantire la migliore vivibilità degli ambienti;
- Adeguamento statico e sismico: si prevede l’esecuzione di interventi strutturali tali da eliminare l’insufficienza statica e sismica dell’edificio;
- Adeguamento alla normativa per l’eliminazione delle barriere architettoniche: implementazione bagni per diversamente abili in tutti i corridoi dell’edificio scolastico e installazione servo scala a servizio delle scale di entrata.
- Ampliamento superficie fruibile, tramite il recupero di ambienti attualmente inutilizzati.

Si rimanda ai paragrafi successivi per una descrizione dettagliata delle opere in progetto.

1.2 Localizzazione degli interventi

Oggetto del presente progetto sono i lavori di adeguamento sismico, riqualificazione energetica, abbattimento delle barriere architettoniche e messa in sicurezza dell’edificio scolastico “Rio Crosio” del Comune di Asti (AT), sito in Corso XXV Aprile, 151.

L’edificio è costituito da un piano seminterrato e due fuori terra.

In Figura 1 è riportata una vista aerea della zona di intervento:



Figura 1 – vista aerea dell'edificio scolastico

1.3 Descrizione e destinazione d'uso dei luoghi

L'edificio ospita la Scuola Dell'Infanzia e Primaria Statale “Rio Crosio” del Comune di Asti (AT).

Esternamente la struttura è caratterizzata da grandi finestrate che si affacciano su Corso XXV Aprile e Via Fregoli; la parte prospiciente il giardino invece presenta finestre più lunghe e strette. Tutti i prospetti presentano colorazione rosso mattone.

L'accesso all'edificio avviene tramite due entrate principali, servite da scale, poste su Corso XXV Aprile per la Scuola Primaria e su Via Fregoli per la Scuola dell'Infanzia.

Al piano rialzato si trovano l'atrio distributivo, gli uffici della dirigenza scolastica, e due corridoi ai lati opposti dell'atrio distributivo. Il corridoio ovest ospita la Scuola Primaria con otto aule ed i relativi servizi igienici; il corridoio est invece è occupato dalla Scuola dell'Infanzia, che conta tre aule per attività ordinate, un'aula polifunzionale e relativi servizi igienici.

Dall'atrio centrale si può accedere altresì alla palestra, a sua volta dotata di spogliatoi, docce, servizi igienici e locali di deposito.

Il piano rialzato è dotato anche di accesso alla corte interna ed al giardino retrostante.

Sul lato opposto della parete di ingresso sono poste le scale che portano al piano primo. Qui si trova un secondo atrio di grandi dimensioni dal quale si diramano, come al piano inferiore, ala ovest ed ala est, entrambe occupate dalla Scuola Primaria; su questo piano oltre che le dieci aule dove si svolge la regolare attività didattica ed i servizi igienici, sono presenti due aule informatiche, un'aula video ed un'area multiuso ricavata nell'ampio atrio.

Alle estremità delle ali ovest ed est si trovano delle scale che conducono anche al piano seminterrato, al momento fruibile solo in parte. Nell'ala ovest del seminterrato, infatti, si trovano la mensa ed i suoi servizi igienici.

L'edificio principale risulta costruito a metà degli anni Settanta; la costruzione che invece ospita gli spogliatoi della palestra è stata edificata a fine degli anni Ottanta. Entrambe le strutture sono in c.a. e laterizi.

Pagina 4 di 18

- Carenze strutturali degli elementi portanti verticali e orizzontali esistenti dell’edificio scolastico e della palestra;
- Degrado dell’impianto idrico-sanitario-fognario e dei componenti idro-sanitari;
- Deterioramento pavimentazione interna;
- Inadeguatezza di alcune porzioni di tamponamento esterno in materiale plastico non sicuri e non isolati termicamente;
- Impianto elettrico da revisionare e possibilmente da integrare;
- Impianto di riscaldamento e condizionamento da revisionare e possibilmente da integrare;
- Impianto antincendio da rivedere ed integrare;

All’interno dell’ edificio adibito a palestra e nelle aree di sua pertinenza si rilevano le seguenti problematiche:

- Inadeguatezza serramenti esterni per valore di trasmittanza e per le vetrate antisfondamento;
- Dispersioni termiche, causate dall’insufficiente coibentazione dei tamponamenti verticali verso l’ambiente esterno;
- Dispersioni termiche eccessive dalle coperture esistenti verso l’esterno;
- Degrado delle tinteggiature;
- Carenze strutturali degli elementi portanti verticali ed orizzontali esistenti dell’edificio scolastico e della palestra;
- Impianto idrico-sanitario-fognario ed componenti idro-sanitari in stato di degrado;
- Pavimentazione interna degradata;
- Impianto elettrico da revisionare e possibilmente da integrare;
- Impianto di riscaldamento e condizionamento da revisionare e possibilmente da integrare;
- Impianto antincendio da rivedere ed integrare.

1.6 Principali opere in progetto

Il progetto prevede una serie di opere finalizzate alla messa a norma dell’edificio in materia di: adeguamento sismico, abbattimento delle barriere architettoniche, rendimento energetico, adeguamento degli impianti e sicurezza.

Le scelte progettuali compiute rispondono alla necessità di garantire un livello ottimale delle prestazioni fornite dall’organismo scolastico ai fruitori dello stesso.

Le principali opere in previsione risultano essere, divise per edificio scolastico e palestra, le seguenti:

01 Edificio scolastico:

- 01.01 Oneri della sicurezza;
- 01.02 Sostituzione Serramenti;
- 01.03 Isolamento a cappotto;
- 01.04 Tinteggiature;

ARCH. ALBERTO VACCARIO – PIAZZA DANTE n. 1, SOLONGHELLO 15020 (AL)

Tel: 339 1261982 Mail: studiovaccario@gmail.com PEC: albertovaccario@pec.albertovaccario.com

Sita in Corso XXV Aprile n. 151 nel Comune di Asti (14100 – AT)

- 01.05 Antincendio;
- 01.06 Scala antincendio;
- 01.07 Adeguamento sismico strutture;
- 01.08 Ripristini a seguito d'intervento strutturale;
- 01.09 Rifacimento totale bagni;
- 01.10 Rifacimento pavimenti;
- 01.11 Linea vita;
- 01.12 Rifacimento coperture;
- 01.13 Adeguamento murario;
- 01.14 Adeguamento/integrazione impianto elettrico esistente;
- 01.15 Adeguamento/integrazione impianto riscaldamento esistente;
- 01.16 Installazione d'impianto trattamento aria;
- 01.17 Adeguamento/integrazione impianto antincendio esistente.

02 Palestra:

- 02.01 Oneri della sicurezza;
- 02.02 Sostituzione Serramenti;
- 02.03 Isolamento a cappotto;
- 02.04 Tinteggiature;
- 02.05 Linea vita;
- 02.06 Adeguamento sismico strutture;
- 02.07 Ripristini a seguito d'intervento strutturale;
- 02.08 Rifacimento totale bagni;
- 02.09 Rifacimento pavimenti;
- 02.10 Adeguamento/integrazione impianto elettrico esistente;
- 02.11 Adeguamento/integrazione impianto riscaldamento esistente;
- 02.12 Installazione d'impianto trattamento aria;
- 02.13 Adeguamento/integrazione dell'impianto antincendio esistente;
- 02.14 Rifacimento della copertura.

1.7 Interferenze

Relativamente alle opere da eseguirsi non si rilevano particolari interferenze con gli impianti sopra e sottosuolo.

Durante l'esecuzione delle opere, si dovrà prestare attenzione alle necessità scolastiche, per questo motivo si valuterà, fase per fase, con la Dirigenza Scolastica, orari e modalità di intervento; ciò risulta necessario per non interferire con le attività scolastiche e creare rischi agli utenti derivanti dalle lavorazioni in progetto.

In generale bisognerà fare attenzione agli orari di ingresso e di uscita in cantiere; per quanto concerne in particolar modo i lavori inerenti al servizio igienico, tali lavori dovranno essere coordinati in modo tale da evitare ogni genere di problema alle attività scolastiche.

1.8 Aspetti economici e finanziari

Si rimanda al Computo metrico estimativo redatto utilizzando il Prezzario Regionale delle Opere Pubbliche in vigore all'atto dell'approvazione del progetto ed al Quadro Economico degli interventi.

1.9 Vincoli di natura storica

L'edificio allo stato attuale non risulta vincolato.

1.10 Disponibilità delle aree ed immobili da utilizzare

I locali oggetto di intervento sono di proprietà comunale.

2. RELAZIONE TECNICA

Per la redazione del progetto si è tenuto conto opere di restauro e risanamento conservativo atte alla riqualificazione strutturale, sismica ed energetica ed all'abbattimento delle barriere architettoniche dell'edificio come di seguito dettagliato.

2.1 Adeguamento alla normativa antincendio

- **REVISIONE IMPIANTO ANTINCENDIO:**

Si rimanda all'elaborato tecnico di dettaglio.

2.2 Rifacimento e messa a norma degli impianti

- **NUOVO IMPIANTO IDRICO**

Si rimanda alla relazione tecnica di dettaglio.

- **ADEGUAMENTO/INTEGRAZIONE IMPIANTO ELETTRICO ESISTENTE**

Si rimanda alla relazione tecnica e agli elaborati grafici di dettaglio.

- **INSTALLAZIONE D'IMPIANTO TRATTAMENTO ARIA**

Si rimanda alla relazione tecnica e agli elaborati grafici di dettaglio.

2.3 Interventi di messa in sicurezza e riqualificazione degli elementi

- **TINTEGGIATURE INTERNE/ESTERNE**

Si prevede per le tinteggiature interne una tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o più tinte a più riprese su fondi già preparati , mentre sulle murature esterne si prevede la tinteggiatura delle facciate con pittura murale a base di farina di quarzo, resina copolimera, aggregati duri a granulometria differenziata quali mica e granito, pigmenti coloranti selezionati, speciali additivi per assicurare una perfetta adesione, data a pennello o rullo a due riprese intervallate diluite del 15% ad una o più tinte su fondi già preparati, previa applicazione di una ripresa di fissativo consolidante adatto a base di resine acriliche in solventi aromatici ed alifatici.

- **PAVIMENTAZIONE INTERNA**

Si prevede la sostituzione delle pavimentazioni ammalorate nei servizi igienici e nei locali spogliatoi con pavimentazioni in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo antisdrucchiolo di dimensioni cm 10X10-15X15. Negli altri ambienti si prevede invece la posa in opera di pavimento in materiale vinilico con strato d'usura in PVC senza cariche di 2 mm di spessore.

- **RIFACIMENTO SERVIZI IGIENICI**

Contestualmente al rifacimento dell'impianto idrico-sanitario, verranno sostituiti tutti i sanitari, prevedendo in particolare l'installazione di wc con cassetta a doppia mandata. Le pareti di tutti i servizi igienici saranno rivestite, fino ad un'altezza di 2,10 m di gres ceramico fine porcellanato

- **REALIZZAZIONE CONTROSOFFITTO FONOASSORBENTE**

Si rimanda alla relazione tecnica di dettaglio.

- **RIDISTRIBUZIONE AMBIENTI**

Su richiesta dell'utenza e per garantire una maggiore fruibilità dell'edificio scolastico, si intende rivedere la distribuzione di alcuni spazi, aumentando la superficie dedicata agli uffici amministrativi, ampliando la metratura di alcune aule, rendendole così adeguate alle normative in materia di edilizia scolastica, aumentando il numero di servizi igienici e recuperando alcuni spazi ora in disuso.

- **ADEGUAMENTO MURARIO**

In seguito ad interventi strutturali, impiantistici e di adeguamento alla normativa antincendio verranno ripristinate o riconfigurate le murature esistenti o nuove per adeguarsi alle nuove configurazioni.

- **INSTALLAZIONE LINEA VITA**

Si prevede l'installazione di un sistema anticaduta "linea vita" su tutte le coperture, sia dell'edificio scolastico che della palestra, che dovrà essere conforme alla norma tecnica di riferimento (UNI EN 795/2012).

2.4 Interventi di adeguamento alla normativa sul rendimento energetico

- **REALIZZAZIONE CAPPOTTO**

L'attuale struttura dell'edificio dal punto di vista della coibentazione delle pareti orizzontali e verticali risulta carente, si prevede quindi l'installazione di cappotto termico esterno mediante pannelli in Polistirene Espanso Sinterizzato alla grafite (EPS) Spessore 120 mm; è prevista inoltre la posa di cappotto termico, posato sull'estradosso dell'ultimo solaio, mediante pannelli in Polistirene Espanso Sinterizzato alla grafite (EPS) Spessore 200 mm. Per quanto concerne la nuova copertura della Palestra, verrà installato un isolamento termico composto da Poliuretano Espanso per uno spessore di 100 mm e uno strato in Lana di Vetro per uno spessore pari a 180 mm; per il tetto dello spogliatoio, invece, è previsto l'installazione di isolamento termico di Polistirene Espanso Sinterizzato (EPS 250) dallo spessore di 150 mm. Si rimanda alle stratigrafie presenti nella Relazione Tecnica Ex Legge 10 per ulteriori approfondimenti.

- **SOSTITUZIONE SERRAMENTI**

Uguualmente i serramenti esterni sono inefficienti dal punto di vista del rendimento energetico. Si prevede quindi la sostituzione totale con serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608) con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivo di profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso, serratura, accessori e maniglia in alluminio; con trasmittanza termica dei telai $U_f 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Classe 4 - UNI EN 12207) finestra ad anta e ribalta. Le vetrate saranno isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas.

Le PORTE DI SICUREZZA avranno maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato con apertura dall'esterno con maniglia e chiave.

- **SOSTITUZIONE IMPIANTO RISCALDAMENTO**

Si rimanda alla relazione e all'elaborato tecnico di dettaglio.

- **REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO**

Si rimanda alla relazione e all'elaborato tecnico di dettaglio.

- **RIFACIMENTO COPERTURE**

Il manto di copertura dell'edificio che ospita la palestra, costituito da cosiddetti "tegoloni" non risulta adeguato a livello energetico, a causa della formazione di notevoli ponti termici. Si prevede quindi la rimozione dell'attuale copertura e la posa in opera di lamierino, materiale più efficiente dal punto di vista energetico. Contestualmente,

anche il manto di copertura, e relativa listellatura, dell’edificio scolastico verranno sostituiti, posando nuovo manto di copertura in lamierino grecato preverniciato.

2.5 Interventi strutturali eseguiti sulla base della verifica sismica

Si rimanda alla relazione tecnica e agli elaborati grafici di dettaglio.

3. ACCESSIBILITA' E SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Ai sensi del DPR 380/2001, parte II capo III, la progettazione dell'edificio è stata condotta conformemente alla vigente normativa in merito all'eliminazione delle barriere architettoniche. Si è pertanto tenuto conto della seguente legislazione:

- D.M. 14.06.1989 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;

- D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 - Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;

L'intervento previsto rientra tra quelli indicati all'art. 13 - norme generali per gli edifici - del D.P.R. 503; lo stesso articolo rimanda alle disposizioni di cui all'art. 3 del D.M. 236 al fine di garantire l'accessibilità agli spazi interni al pubblico ed al personale. Prevede inoltre che gli spazi esterni di pertinenza siano accessibili con almeno un percorso di accesso agli edifici fruibile dai disabili. I paragrafi successivi rimandano agli articoli ed ai punti specifici del D.M. 236/89 di seguito specificati.

Secondo quanto previsto dal D.M. 236/89, l'accessibilità all'edificio, da parte dei diversamente abili, è garantita in ogni sua parte: il piano rialzato dell'edificio scolastico, posto ad una quota altimetrica pari a 1,50 m, è raggiungibile (dalla quota 0.00, ovvero dal livello strada) per mezzo di una piattaforma elevatrice installata nel corpo di fabbrica "A" (chiaramente a servizio di ogni piano dell'edificio), alla quale si accede dal prospetto Nord del complesso scolastico; altro superamento delle barriere architettoniche è garantito da un servoscala installato nell'ingresso principale del complesso, nel prospetto Sud. Una volta raggiunta la quota del piano interessato, internamente l'edificio non presenta più alcun ostacolo d'impedimento ai soggetti su sedia a ruote. Il blocco palestra, a servizio della scuola, è posto a quota 0.00.

Come già anticipato, l'interno dell'edificio non presenta alcun tipo di ostacolo ai soggetti diversamente abili, in quanto le porte interne presentano tutte una luce netta minima pari 0,90 m; i bagni appositi presentano ogni tipo di dotazione nel pieno rispetto di quanto previsto dal DPR 503 del 24/07/1996, sia per dotazioni accessorie degli apparecchi, sia per gli aspetti dimensionali:

- Sarà garantito uno spazio di manovra di raggio minimo pari a 1,50 m;
- Sarà presente un corrimano, in prossimità della tazza wc, posto ad un'altezza di 80 cm dal piano di calpestio e distante 5 cm dalla parete su cui è installato;
- I wc saranno di tipo sospeso ad un'altezza di circa 45-50 cm dal piano di calpestio;
- I lavabi avranno il piano superiore posto a 80 cm dal piano di calpestio e saranno senza colonna con sifone per una maggiore manovrabilità da parte dell'utilizzatore.

Gli infissi (che verranno sostituiti) saranno facilmente utilizzabili anche da persone con disabilità motorie e/o sensoriali; l'altezza delle maniglie o dei dispositivi di comando deve essere compresa tra 100 e 130 cm. Lo spigolo vivo della traversa inferiore delle ante apribili deve essere opportunamente sagomato per non causare infortuni. Come già anticipato, le porte interne presentano tutte una luce netta minima pari 0,90 m e l'altezza delle maniglie è compresa tra gli 85 e i 95 cm.

Le pavimentazioni interne, in PVC nelle aule e in gres porcellanato nei bagni, sono perfettamente orizzontali senza alcun dislivello; eventuali dislivelli sono da ritenersi contenuti (< 2 cm) e pertanto facilmente superabili anche da persone su sedia a rotelle.

Per qualsiasi ulteriore approfondimento si rimanda agli Elaborati Grafici Architettonici codificati come **AT-RC_EDS_ES_TAV.PA-4.1P/.2P/.3P** (Schemi di Accessibilità).

4. ITER AMMINISTRATIVO SVOLTO

L'iter amministrativo finora svolto, così come indicato nell'Accordo di Concessione, risulta essere il seguente:

- Determinazione Dirigenziale n. 1063 del 30/05/2018, Oggetto: CIG Z1223BC13A – Servizio redazione studio di fattibilità tecnica/economica e verifica sismica, lavori di adeguamento sismico, riqualificazione energetica, abbattimento barriere architettoniche su Scuola Primaria "Rio Crosio" – Affidamento ai sensi dell'Art. 36, c. 2LA/Dlgs 50/2016 tramite piattaforma MEPA.
- Determinazione Dirigenziale n. 2747 del 23/12/2019, Oggetto: CUP G31F19000170001-CIG DERIVATO 8155168188 – Servizio di progettazione definitiva ed esecutiva strutture - CIG 815526840D – Servizio di progettazione esecutiva – affidamento specifico accordo quadro servizi di progettazione relativi alla Scuola Primaria "Rio Crosio" (CIG 7817278DDE).
- Fase di Progettazione Definitiva: Espletata.
- Fase di Progettazione Esecutiva: Espletata.
- Aggiudicazione Lavori: 15/09/2023;
- Avvio dei Lavori: 30/11/2023;
- Conclusione Lavori: 31/03/2026;
- Collaudo Lavori: 30/06/2026.

5. INTERVENTI E OPERE DI SCAVO

Per quanto concerne gli interventi e le opere di scavo, esse sono contenute in quanto solo due interventi lo richiedono, ovvero la realizzazione della nuova scala che collega la Centrale Termica al Piano Rialzato e la realizzazione di un montavivande; la nuova costruzione di un piccolo ampliamento, che ospiterà un nuovo nodo bagni, invece non lo richiederà; segue un maggiore approfondimento su ogni singolo intervento:

- **NUOVA SCALA ESTERNA:** La nuova scala in progetto, la quale collegherà la Centrale Termica del Piano Seminterrato al Piano Rialzato dell'edificio in oggetto, sarà realizzata gettata in opera in cemento armato; a tal fine sarà previsto uno scavo di sbancamento per un totale di circa 55,00 mc con conseguente reinterro limitato alla sola porzione a ridosso del muro, le restanti macerie verranno trasportate in discarica.
- **REALIZZAZIONE DI MONTAVIVANDE:** La realizzazione del nuovo montavivande dalle dimensioni di 130 x 130 cm, più contenuta, prevede un piccolo scavo di sbancamento per il movimento di circa 8,00 mc di terreno.
- **AMPLIAMENTO EDIFICIO PER REALIZZAZIONE DI NUOVI SERVIZI IGIENICI:** Per quanto si tratti di ampliamento dell'edificio esistente, il quale ospiterà un nuovo nodo bagni per il piano rialzato e il piano primo, il suddetto intervento non prevede alcuna opera di scavo in quanto sarà "sospeso", ovvero che la struttura reggerà in quanto legata a travi e pilastri esistenti; per dettagli maggiormente approfonditi si rimanda alla documentazione e agli elaborati grafici strutturali.

Per quanto riguarda il trasporto in discarica dei materiali di risulta, Durante l'analisi delle lavorazioni essenziali per la realizzazione degli interventi in progetto, si è assunta la necessità di trasportare in discarica il materiale di risulta proveniente dalle lavorazioni di demolizione e rimozione riguardante in maniera generale, materiale edile (intonaci, gres, cls, sanitari, etc), materiali e minuterie metalliche, bitume, terre e rocce da scavo, rimozione dei serramenti esistenti e porzioni in materiale plastico (vedasi ad esempio le pannellature vetrate presenti sui prospetti lato strada dell'edificio).

Nel dettaglio si faccia riferimento agli elaborati in allegato quali elaborati economici e grafici.

Data la diversità di materiali interessati (inerti, materiale ligneo, vetro, fibre minerali, materiali vinilici, etc) l'impresa appaltatrice (o sub affidataria) dovrà curare l'accatastamento degli stessi in maniera differenziata per poi trasportarli presso i siti predisposti alla loro ricezione.

Da una ricerca svolta nelle zone limitrofe all'area degli interventi, si sono individuati due impianti in grado di smaltire i materiali di cui sopra:

- **ECOCENTRO ASTI, nel comune di Asti, via Ceca (4,5 km);** è possibile conferire i seguenti rifiuti secondo le modalità, indicate dalla discarica, per ciascuna tipologia di utenza:

- vetro;
- neon;
- lampade a incandescenza;

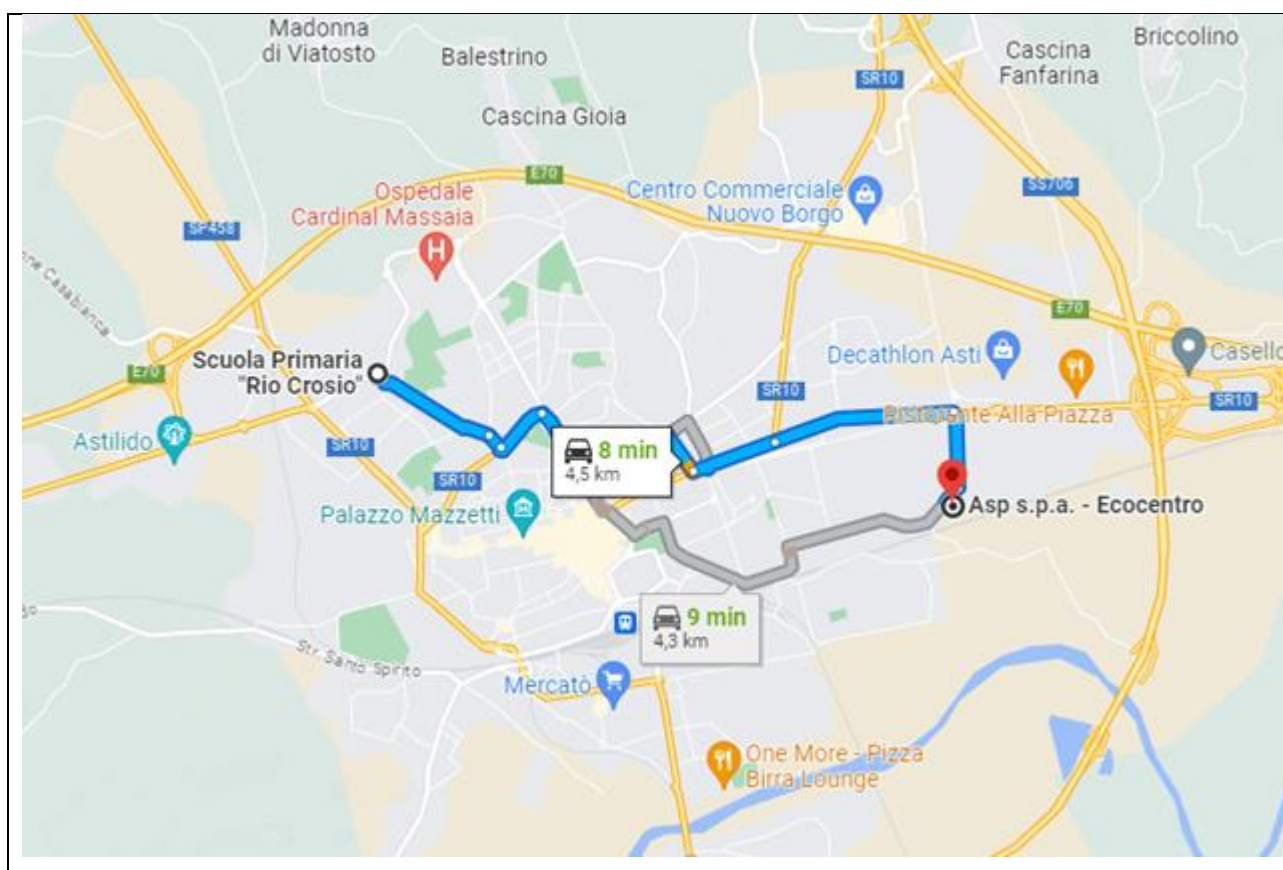
PROGETTO ESECUTIVO SU EDIFICIO SEDE DELLA SCUOLA PRIMARIA “RIO CROSIO” – RELAZIONE GENERALE

Sita in Corso XXV Aprile n. 151 nel Comune di Asti (14100 – AT)

- legno;
- metalli;
- ingombranti;
- inerti;
- vernici.

- **ECOIMPIANTI C.R.V., nel comune di Asti, via Guerra (6,1 km);** materiale derivante da demolizioni.

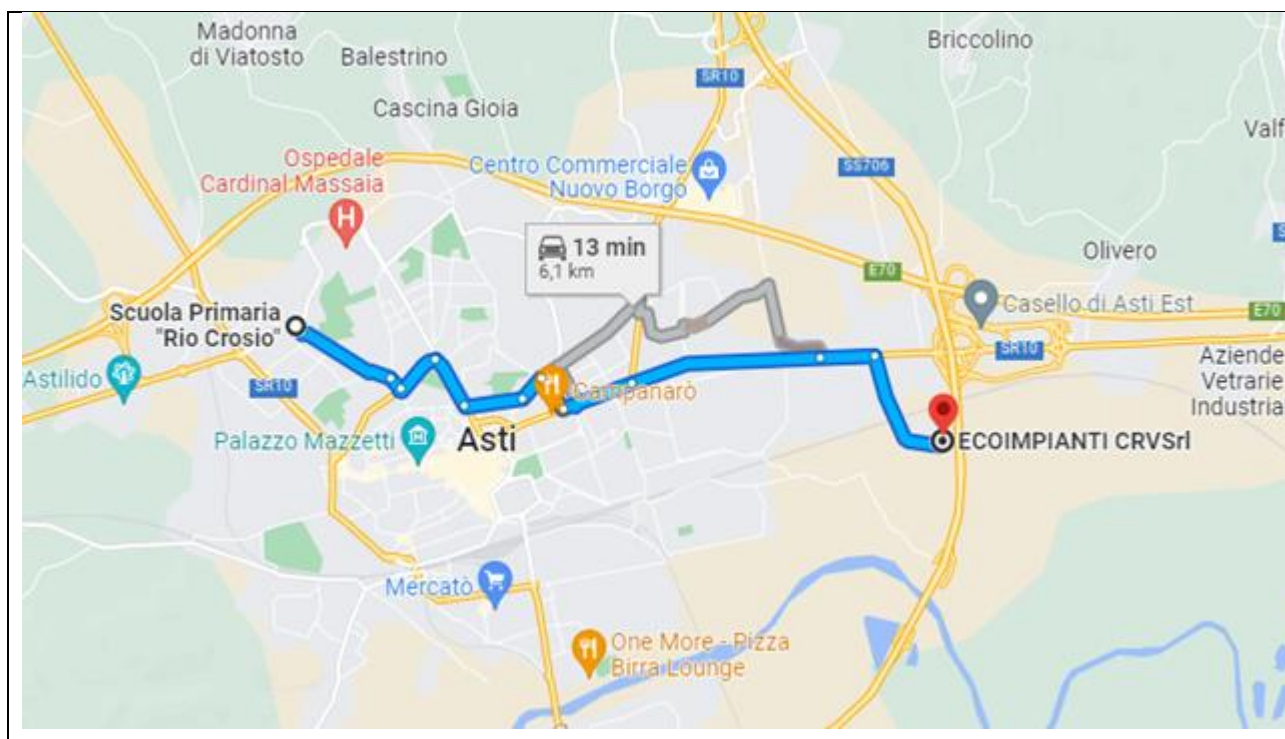
Si riporta estratto dei due percorsi, dalla Scuola oggetto d'interventi alle discariche sopra citate.



Estratto 1 – Percorso dalla Scuola oggetto d'interventi alla discarica “ECOCENTRO ASTI”

PROGETTO ESECUTIVO SU EDIFICIO SEDE DELLA SCUOLA PRIMARIA “RIO CROSIO” – RELAZIONE GENERALE

Sita in Corso XXV Aprile n. 151 nel Comune di Asti (14100 – AT)



Estratto 2 – Percorso dalla Scuola oggetto d'interventi alla discarica “ECOIMPIANTI C.R.V.”

ARCH. ALBERTO VACCARIO – PIAZZA DANTE n. 1, SOLONGHELLO 15020 (AL)

Tel: 339 1261982 Mail: studiovaccario@gmail.com PEC: albertovaccario@pec.albertovaccario.com

6. SCELTE PROGETTUALI IN MATERIA DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Per quanto concerne questo punto, ogni risposta è fornita dalla Relazione sui Criteri Ambientali Minimi (Relazione CAM), allegata alla presente trasmissione e codificata come **AT-RC_EDS_ES_DOC04**.

Per qualsiasi ulteriore approfondimento si rimanda agli elaborati grafici architettonici, strutturali e impiantistici, nonché alle varie relazioni allegate alla presente documentazione di progettazione esecutiva.

Solonghello, giugno 2023

Il Tecnico Incaricato

Arch. Alberto Vaccario

(firmato digitalmente)