

COMUNE DI VOLPIANO

Provincia di Torino

SCUOLA MEDIA INFERIORE "DANTE ALIGHIERI"

Via Sottoripa n.3

PROGETTO ESECUTIVO

PRIMO LOTTO

LAVORI DI ADEGUAMENTO PREVENZIONE INCENDI

Progetto di adeguamento antincendio approvato dal Comando VV.F. di
Torino, prot. n.4383/PV del 22.04.2004, pratica n.32.142

RELAZIONE TECNICA
GENERALE

Il Progettista incaricato
POVERO ing. Vincenzo

Il Responsabile Unico del Procedimento:
SORTINO geom. Maria

Torino, febbraio 2010

INTRODUZIONE

Le opere oggetto del presente Appalto riguardano i lavori relativi all'adeguamento prevenzione incendi dell'edificio scolastico “Dante Alighieri” in Volpiano (Torino), via Sottoripa n.3, ai sensi della normativa vigente, D.M. 26/08/1992, come risulta dall'istanza di Esame Progetto Prevenzione Incendi approvata dal Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Torino, prot. n.4383/PV del 22.04.2004, pratica n.32.142.

Detta documentazione di Esame Progetto VV.F. è parte integrante ed inscindibile dei documenti di progetto che l'Amministrazione del Comune di Volpiano metterà a disposizione per le procedure di appalto ed a tale documentazione dovranno riferirsi tutti gli adeguamenti, certificazioni, omologazioni e collaudi dei diversi adeguamenti a progetto.

Le opere di adeguamento prevenzione incendi a progetto, riguardano esclusivamente il complesso scolastico delle aule, laboratori, mensa, biblioteca, uffici, presidenza e pertinenze scolastiche, pertanto si ribadisce che sono esclusi completamente e saranno oggetto di diverso appalto, tutti gli interventi di adeguamento prevenzione incendi che riguardano il complesso edificato nelle vicinanze, denominato “Palazzetto dello Sport”; in realtà l'Esame Progetto Prevenzione Incendi approvato dai Vigili del Fuoco, comprendeva anche questa struttura identificandola esclusivamente come Palestra di pertinenza dell'edificio scolastico, come a suo tempo l'Amministrazione del Comune di Volpiano intendeva; ora la stessa Amministrazione, come già evidenziato nella progettazione definitiva del 30 marzo 2007, ha stralciato il blocco palestra in quanto non di esclusiva pertinenza dell'attività didattica della Scuola Media oggetto di adeguamento, ma trattando questo staccato edificio come “Palazzetto dello Sport” aperto al pubblico e dove si svolgono attività sportive anche agonistiche che nulla hanno a che vedere con l'attività didattica della scuola Media Inferiore oggetto del presente adeguamento.

In realtà, la scuola utilizza il Palazzetto dello Sport come palestra ma la struttura è da considerarsi a se stante e soprattutto non edificio scolastico.

A tale proposito, l'Amministrazione del Comune di Volpiano ha stabilito di trattare il complesso sportivo separatamente dalla scuola in oggetto pertanto l'oggetto del presente Appalto adeguamento VV.F. in progetto della Scuola Media, non comprende detto Palazzetto dello Sport per il quale verrà elaborato un diverso progetto di adeguamento e soprattutto i lavori di adeguamento conseguenti saranno finanziati in altro modo dall'Amministrazione del Comune di Volpiano, comunque completamente esclusi dal presente appalto di adeguamento prevenzione incendi che riguarda il solo edificio destinato a Scuola Media Inferiore “Dante Alighieri” del Comune di Volpiano, come evidenziato dalle tavole grafiche di progetto esecutivo.

Ovviamente sarà cura direttamente dell'Amministrazione del Comune di Volpiano provvedere, per quanto riguarda l'intero complesso “Palazzetto dello Sport”, non solo ad una specifica, mirata ed ulteriore progettazione di adeguamento sia impiantistica che edile e quant'altro, ma prevedere ogni atto progettuale (preliminare, definitivo ed esecutivo) a riguardo, con una nuova e specifica istanza in variante per il “parere di conformità antincendio” da presentare preventivamente per l'approvazione, al competente Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Torino, dove l'attività sportiva nel suo complesso “Palazzetto dello Sport e pertinenze” verrà esaminata ed approvata anche con le finalità di “apertura al pubblico” per manifestazioni sportive extra-scolastiche.

Inoltre dal presente progetto esecutivo sono totalmente esclusi i dieci punti sotto riportati, riguardanti le forniture e le opere elencate che, come stabilito sempre dall'Amministrazione del Comune di Volpiano, saranno oggetto di altri finanziamenti ed altre procedure di appalto e precisamente restano completamente esclusi dal presente appalto i seguenti dieci punti:

1. fornitura e posa di tutta la cartellonistica di sicurezza e prevenzione;
2. fornitura e posa di tutti i mezzi mobili di estinzione incendi (estintori come previsti in E.P. VV.F.);

3. elettromagneti e relativi impianti alle porte REI che la gestione dell'attività scolastica intenderà mantenere “normalmente aperte” durante le lezioni (a progetto sono previsti i soli tubi per la futura alimentazione dei magneti);
4. spostamento all'esterno, dove indicato a progetto, di tutti i gruppi di misura di energia elettrica, ora posati all'interno dell'edificio scolastico, nel sottoscala al piano seminterrato (locale contatori elettrici);
5. spostamento all'esterno cortile nel previsto armadio in resina dell'alimentazione energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico realizzato sul tetto piano dell'edificio “Palazzetto dello Sport”;
6. completamento dell'anello antincendio idranti interrato lungo il perimetro del complesso “Palazzetto dello Sport” con collegamento di tutte le colonne montanti a servizio idranti interni a parete, sia per il complesso scolastico “aule didattiche” che per l'intera struttura “Palazzetto dello Sport”; contestualmente dovrà essere assicurata la disponibilità e la riserva idrica antincendio a servizio della rete fissa di spegnimento (reti idranti esterni e colonne idranti interni) ora direttamente collegati alla rete idrica “acquedotto”; l'Amministrazione del Comune di Volpiano dovrà assicurare l'affidabilità idrica antincendio anche con eventuale vasca di accumulo acqua-idranti e stazioni di pompaggio, il tutto prima che i rispettivi uffici competenti del Comune di Volpiano procedano direttamente, anche per l'edificio scolastico, alla richiesta del Certificato di Prevenzione Incendi con specifica istanza, per l'esercizio delle attività soggette al controllo prevenzione incendi da parte del competente Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Torino; tutto quanto descritto sinteticamente in questo punto 6. è ad oggi completamente escluso, e l'Amministrazione del Comune di Volpiano dovrà in seguito provvedervi con altri finanziamenti, altra progettazione e conseguenti nuovi appalti per l'esecuzione dei lavori;
7. lavori sia interni che esterni per pulizia generale, stuccatura, scartavetratura e di decorazione del complesso edilizio della Scuola Media, nuovo trattamento e/o ripresa delle decorazioni di tutte le pareti, soffitti, serramenti, parapetti, ringhiere e quant'altro verrà interessato nell'esecuzione di tutti i lavori oggetto del presente Appalto;
8. fornitura e posa di parapetto e mancorrente centrale alla scala esterna a cielo libero, che dovrà essere posato in mezzera della larghezza scala e pianerottoli, realizzato in tubolare, montanti e correnti in acciaio inox, in opera, strutturalmente rispondente alla spinta folla compatta;
9. del montascale posato sulla scala esterna d'ingresso alla scuola (eliminazione barriere architettoniche per accessibilità), disattivazione delle alimentazioni, smontaggio ed immagazzinamento di tutti gli elementi mobili, di avviamento, di movimentazione e di tutto quanto “sensibile” per l'impianto; a lavori ultimati del nuovo rivestimento scala in pietra a progetto, rimontaggio di tutto il sistema “sensibile e di movimentazione” dell'impianto montascale esterno, sistemazione delle alimentazioni, riattivazione del complesso impiantistico, collaudo di funzionamento per la riconsegna all'uso (il tutto escluso dal presente appalto);
10. sistemazione delle pavimentazioni esterne a cortile, interessate dagli interventi di scavo a progetto, rispettivamente per la posa dell'anello antincendio (idranti) e delle condutture elettriche tra il locale palestra e l'edificio scolastico vicino alla cabina elettrica; nell'Appalto presente, è previsto il solo reinterro degli scavi senza alcuna finitura superficiale che verrà successivamente eseguita con altro finanziamento ed altro appalto, direttamente dalla Stazione Appaltante Comune di Volpiano.

Tutti i materiali e le opere installate all'interno della struttura per realizzare l'adeguamento in progetto devono essere tassativamente certificati ed omologati per essere conformi a quanto previsto dalla normativa.

I lavori interesseranno tutti i piani a destinazione scolastica dell'edificio (piano seminterrato, piano rialzato, piano primo e piano secondo) con interventi diversi per adeguare la struttura secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Come già l'approvata progettazione definitiva, anche i progetti esecutivi e tutta la progettazione elettrica, elettronica, rilevazione e quant'altro impiantisticamente riconducibile, è progettata dal collaboratore esperto elettrotecnico Ingegnere Antonino Mangano, con studio in Torino, via Ornavasso n.7 “Studio di Progettazione impianti elettrici” (tel: 011/749.29.38); lo stesso ing. Mangano collaborerà come esperto in impianti elettrici, con l'incaricato ing. Povero, anche nella fase esecutiva di Direzione Lavori; i compensi professionali all'ing. Antonino Mangano rientrano nel quadro spese tecniche di progetto e saranno pagati direttamente dall'incaricato del progetto generale ing. Vincenzo Povero, nulla verrà richiesto direttamente al Comune di Volpiano dall'ing. Antonino Mangano.

Come già detto del complesso edificato in esame, si procederà esclusivamente all'adeguamento delle parti dell'edificio destinato alla Scuola Media Inferiore, area come evidenziata nell'Esame Progetto approvato dal Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Torino, pratica n.32.142 del 22.04.2004, pertanto resta totalmente esclusa dall'adeguamento tutta l'area già stralciata fin dall'Esame Progetto approvato dal Comando Vigili del Fuoco di Torino, al piano seminterrato, comprendente rispettivamente l'alloggio custode e tutti i locali al piano utilizzati dalla “Croce Bianca” sede di Volpiano; locali questi che dovranno comunque essere rispondenti alle vigenti disposizioni di sicurezza e prevenzione incendi, secondo interventi di adeguamento, per i quali dovrà attivarsi direttamente l'Amministrazione del Comune di Volpiano ed i Suoi uffici preposti, affinché vengano sollecitamente realizzati tutti gli interventi di prevenzione e sicurezza, dai rispettivi “Responsabili” della gestione delle due attività “Alloggio custode – sede Croce Bianca”.

È tassativamente vietata la realizzazione dell'opera in Appalto, a “scuola aperta” e/o frequentata da studenti o altro personale; il cantiere dovrà quindi approntarsi ed eseguire i lavori esclusivamente nel periodo in cui la scuola rimarrà chiusa per il periodo delle vacanze estive.

È tassativo che il cantiere venga smantellato, radicalmente pulito e riconsegnato all'Amministrazione del Comune di Volpiano, almeno sette giorni prima dell'apertura dell'edificio al successivo anno scolastico 2010-2011.

OPERE DA REALIZZARE IN PROGETTO

Pur realizzando l'opera nel periodo in cui la scuola risulta chiusa per le vacanze estive, all'interno della stessa area esistono comunque altre attività (servizio di “croce Bianca” ed alloggio custode) che rimangono attive nel periodo dei lavori oggetto di appalto; per questo motivo è necessario prestare la massima attenzione durante le operazioni relative alle lavorazioni e l'area di cantiere deve essere tassativamente delimitata in sicurezza da recinzione sicura, fissa ed invalicabile per evitare che terzi, non addetti ai lavori, entrino accidentalmente nell'area di cantiere, il tutto come formalizzato nel P.S.C. di progetto.

Per quanto riguarda l'accesso al cantiere dei mezzi e delle maestranze, deve essere realizzato quanto previsto sulla tavola grafica allegata al Piano di Sicurezza e Coordinamento per le diverse aree di lavoro in cui è suddiviso l'intervento in oggetto rispetto alla distribuzione planimetrica dell'edificio scolastico in adeguamento.

Inoltre, per l'allestimento dell'area di cantiere, dovranno essere installate le necessarie baracche di cantiere la cui posizione ed il dimensionamento sono tutte riportate nella tavola grafica di progetto allegata al Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Vengono ora descritte più nel dettaglio le opere da realizzare, suddividendo la relazione per piano di intervento:

❖ PIANO SEMINTERRATO

per realizzare l'adeguamento del presente piano dell'edificio scolastico secondo quanto previsto dalla normativa vigente, vengono rimosse ed aggiunte porte (il cui posizionamento esatto è indicato più nel dettaglio sulla tavola di progetto allegata con relativo abaco serramenti) e sostituite con porte REI con oblò di vetro.

Sempre allo stesso piano sono realizzate pareti e contropareti di compartimentazione REI e filtri di collegamento.

Come detto precedentemente, tutti i materiali utilizzati per la realizzazione di tali opere devono essere certificati ed omologati con documentazione valida e conforme a quanto previsto.

❖ PIANO RIALZATO

per quanto riguarda il presente piano, vengono rimosse alcune porte (il cui posizionamento esatto è indicato più nel dettaglio sulla tavola di progetto allegata con relativo abaco) e sostituite con porte REI con oblò di vetro.

A completamento di alcune porte antincendio e su una porzione di parete, vengono installate anche alcune vetrate fisse sempre REI le cui dimensioni e il cui posizionamento sono riportate sulla tavola di progetto allegata. Per quanto riguarda le porte che si affacciano sui filtri, queste potranno essere dotate di magnete collegato all'impianto di rilevazione fumi; in questo modo le porte, pur essendo di compartimentazione, potranno rimanere costantemente aperte durante l'orario di apertura dell'edificio scolastico e, nell'eventualità di un'emergenza allertata dall'impianto di rilevazione fumi, quest'ultimo farà scattare il magnete e la porta si chiuderà all'istante per ripristinare la condizione di compartimentazione.

Il progetto in appalto prevede esclusivamente le tubazioni per poter in futuro alimentare l'eventuale fornitura e posa degli elettromagneti.

Sempre allo stesso piano sono realizzati i filtri di compartimentazione oltre alle murature e contropareti REI.

Infine, viene installato ed opportunamente collegato alla rete antincendio e reso correttamente funzionante, un naspo in ogni filtro presente al piano.

Come detto precedentemente, si ribadisce che tutti materiali utilizzati per la realizzazione di tali opere devono essere certificati ed omologati, con documentazione valida e conforme a quanto previsto.

A salvaguardia dell'incolumità degli studenti e di tutti coloro che frequentano l'edificio scolastico, nelle posizioni e per le lunghezze indicate sulla tavola di progetto allegata, viene installata una protezione al parapetto dell'esistente scala interna, come dettagliato nella tavola di progetto.

❖ **PIANO PRIMO**

anche in questo caso vengono rimosse alcune porte (il cui posizionamento esatto è indicato più nel dettaglio sulla tavola di progetto allegata con relativo abaco) e sostituite con porte REI con oblò in vetro REI.

Sempre allo stesso piano sono realizzati i filtri di compartimentazione e le murature e contropareti REI.

Infine viene installato ed opportunamente collegato alla colonna antincendio e reso correttamente funzionante, un naspo in ogni filtro presente al piano.

Come detto precedentemente, si ribadisce che tutti i materiali utilizzati per la realizzazione di tali opere devono essere certificati ed omologati, con documentazione valida e conforme a quanto previsto.

A salvaguardia dell'incolumità degli studenti e di tutti coloro che frequentano l'edificio scolastico, nelle posizioni e per le lunghezze indicate sulla tavola di progetto allegata, viene installata una protezione al parapetto dell'esistente scala interna, come dettagliato nella tavola di progetto.

❖ **PIANO SECONDO**

Come già ribadito ai piani precedenti, vengono rimosse alcune porte (il cui posizionamento esatto è indicato più nel dettaglio sulla tavola di progetto allegata con relativo abaco) e sostituite con porte REI con oblò in vetro REI.

Sempre allo stesso piano sono realizzati i filtri di compartimentazione e le murature e contropareti REI.

Infine viene installato ed opportunamente collegato alla colonna antincendio e reso correttamente funzionante, un naspo in ogni filtro presente al piano.

Come detto precedentemente, si ribadisce che tutti i materiali utilizzati per la realizzazione di tali opere devono essere certificati ed omologati, con documentazione valida e conforme a quanto previsto.

A salvaguardia dell'incolumità degli studenti e di tutti coloro che frequentano l'edificio scolastico, nelle posizioni e per le lunghezze indicate sulla tavola di progetto allegata, viene installata una protezione al parapetto della esistente scala interna, come dettagliato nella tavola di progetto.

Nel cortile, come indicato nella tavola di progetto allegata, viene realizzato l’anello antincendio con allaccio diretto all’acquedotto e mediante la posa di una tubazione di diametro pari a 160mm intorno all’edificio, nello scavo realizzato con mezzi meccanici di larghezza pari a 60cm e di profondità pari a 100cm. Prima della posa della tubazione, viene depositata a fondo scavo uno strato di sabbia per uno spessore di circa 15cm; dopo la posa della tubazione, prima di richiudere lo scavo con il materiale precedentemente asportato, viene nuovamente depositato materiale sabbioso, a protezione della tubazione, per un’altezza di 25cm.

La rete antincendio viene completata con n.4 colonnine antincendio ai quattro estremi della rete ed un attacco autopompa per il collegamento VV.F.

L’anello antincendio, come pure l’adeguamento prevenzione incendi, sempre come richiesto dall’Amministrazione del Comune di Volpiano, è limitato all’edificio scolastico Scuola Media Inferiore “Dante Alighieri” aule e pertinenze, escludendo l’anello a servizio del Palazzetto dello Sport per il quale, come per l’adeguamento prevenzione antincendio, l’Amministrazione del Comune di Volpiano disporrà come già richiamato, per una diversa e specifica progettazione con altro e nuovo finanziamento per l’esecuzione dei lavori che dovranno comprendere anche la realizzazione di eventuale vasca di accumulo acqua antincendio e gruppi di pompaggio in emergenza con gruppi motopompe.

Infine nel presente progetto oggetto d’appalto, sempre all’esterno verrà completamente rifatta la pavimentazione della scala di ingresso alla scuola con relativi pianerottoli, posando lastre in pietra di serizzo grezzo, per evitare fenomeni di scivolamento ed inciampo che l’attuale pavimentazione in gomma, molto dissestata, presenta.