



# Comune di Nove

*Provincia di Vicenza*

P.I. 00295870240

Piazza De Fabris 4  
36055 NOVE (VI)  
Tel. 0424/597560  
Fax 0424/828300

Centro di Antica Tradizione Ceramica

---

Sito Web: [www.comune.nove.vi.it](http://www.comune.nove.vi.it) e-mail: [Segreteria@comune.nove.vi.it](mailto:Segreteria@comune.nove.vi.it)

## ***REALIZZAZIONE NUOVO PLESSO SCOLASTICO***

### **PROGETTO PRELIMINARE**

**variante parziale al P.R.G. ai sensi:**

- art.19 del DPR 327/2001
- art.48 c.1° della L.R. 11/2004
- art.50 c.4° lett.f) della L.R. 61/85

### **RELAZIONE TECNICA**

NOVE, 21 Ottobre 2013

IL PROGETTISTA



## **RELAZIONE TECNICA**

### **Premessa**

Con la fine dell'anno scolastico 2010 – 2011 è venuta a cessare la conduzione dell'attività della Scuola Materna “Danieli” delle Suore Canossiane, unica scuola materna presente nel territorio comunale di Nove, attività svolta negli immobili catastalmente identificati al Catasto Fabbricati del Comune di Nove al foglio 4°, particella 9.

Per dare continuità al servizio didattico di Scuola Materna svolto nel territorio comunale l'Amministrazione Comunale di Nove è subentrata nella gestione per il tramite della Fondazione Scuola Materna "Danieli" assumendo in comodato d'uso gratuito, per un breve lasso temporale, l'immobile di cui sopra attualmente adibito a scuola materna concedendolo in sub comodato alla Fondazione.

Confermata comunque la disponibilità delle Suore Canossiane a prorogare ulteriormente il comodato d'uso fino alla realizzazione della nuova scuola, un eventuale acquisto dello stabile non viene reputato conveniente sia per l'elevata valutazione economica data dalla proprietà che per la necessità di effettuare importanti lavori di ammodernamento, l'opera veniva inserita nel Programma triennale delle OO.PP., inizialmente nel programma 2011/2013 e da ultimo nel Programma Triennale OO.PP. 2013/2015, opera inserita per l'anno 2014, approvato con delibera di C.C. n.32 del 09/07/2013.

Dopo aver valutato varie aree idonee ad ospitare la realizzazione della nuova scuola materna si è optato di utilizzare l'area di proprietà comunale, catastalmente individuata al Foglio 4° mappali nn.1453 - 1454 - 1455 - 741 - 742 - 1476, posta tra Via Padre Roberto e Via Antonibon, a Nord della Scuola Elementare e della palestra annessa, attualmente occupata da una pedana polivalente e da un'area prativa ad uso campo da calcio non regolamentare entrambe scarsamente utilizzate. Peraltro l'eliminazione della pedana polivalente e del campo da calcio non creano particolari problematiche in quanto nel territorio comunale sono presenti altri impianti simili, sia di proprietà pubblica che privata (parrocchia), che possono soddisfare ampiamente le necessità della popolazione.

Allo scopo l'ufficio tecnico comunale ha redatto, nel rispetto della normativa vigente ed in particolare del decreto legislativo n. 163/06, il "progetto preliminare" relativo alla "Realizzazione nuovo plesso scolastico", da realizzarsi nella precitata area e destinato ad accogliere la scuola materna/nido mettendolo in relazione con le preesistenti strutture destinate a scuola elementare-palestra-magazzino-spazi ricreativi/sportivi, mediante anche l'utilizzo di accessi comuni dalle vie pubbliche e con previsione di realizzare eventuali percorsi interni, anche coperti, per permettere una migliore fruizione delle strutture medesime.



Per quanto concerne la tipologia costruttiva con particolare riferimento alle prestazioni energetiche, l'edificio sarà realizzato in classe A e Energy Plus, nell'obbiettivo di raggiungere le caratteristiche di un edificio passivo, cioè una costruzione che assicuri il benessere termico senza o con una minima fonte energetica di riscaldamento interna ovvero senza alcun impianto di riscaldamento "convenzionale" in quanto la somma degli apporti passivi di calore dell'irraggiamento solare trasmessi dalle finestre e il calore generato internamente all'edificio da elettrodomestici e dagli occupanti stessi sono quasi sufficienti a compensare le perdite dell'involucro durante la stagione fredda. L'energia necessaria a pareggiare il bilancio termico dell'edificio sarà tipicamente fornita con sistemi non convenzionali utilizzati sia per scaldare l'acqua che come compendio al sistema di riscaldamento (es. pannelli solari e fotovoltaici con pompa di calore per riscaldare l'aria dell'impianto di ventilazione controllata a recupero energetico). Queste prestazioni si otterranno con una progettazione molto attenta, specie nei riguardi del sole, con l'adozione di isolamento termico ad altissime prestazioni su murature perimetrali, tetto e superfici vetrate e mediante l'adozione di sistemi di ventilazione controllata a recupero energetico. L'obiettivo quindi è di raggiungere lo standard per una casa passiva costruita in Europa, in termini di consumo totale di energia, inferiore a 40 kWh per metro quadro all'anno, compreso il riscaldamento, l'acqua calda ed i normali consumi elettrici dell'illuminazione e degli elettrodomestici. La costruzione del plesso scolastico richiederà l'apporto di molte tecnologie e professionalità, tra le quali ingegneria edile, ingegneria energetica, automazione, elettrotecnica, elettronica, telecomunicazioni ed informatica.

Per quanto riguarda l'impiantistica sarà considerata la **domotica** che svolge un ruolo importante nel rendere "intelligenti" apparecchiature, impianti e altri sistemi, in grado di mettere a disposizione dell'utente impianti che vanno oltre il "tradizionale", dove apparecchiature e sistemi sono in grado di svolgere funzioni parzialmente autonome (secondo reazioni a parametri ambientali di natura fissa e prestabilita), programmate dall'utente o completamente autonome quale, ad esempio, il *building automation* o "automazione degli edifici" il quale, con il supporto delle nuove tecnologie, permette la gestione coordinata, integrata e computerizzata degli impianti tecnologici (climatizzazione, distribuzione acqua e gas oltre all'energia elettrica, impianti di sicurezza, delle reti informatiche e di comunicazione, gestire l'illuminazione notturna, supervisionare un impianto fotovoltaico, ecc.) allo scopo di migliorare la flessibilità di gestione, il comfort, la sicurezza e per migliorare la qualità dell'abitare e del lavorare all'interno del nuovo plesso scolastico.

La successiva fase della progettazione definitiva/esecutiva, dovrà, quindi tenere in considerazione le caratteristiche tecniche sopra indicate oltre che essere effettuata nel rispetto del citato D.Lgs. 163/06, potrà comunque prevedere modifiche derivanti dal maggior dettaglio progettuale, modifiche che dovranno in ogni caso rientrare all'interno dei parametri urbanistici vigenti e/o ora variati.

### **P.R.G. vigente**



Il vigente P.R.G., approvato con deliberazione della giunta regionale n. 3410 del 07.06.1988, successivamente più volte variato, in particolare con provvedimento n. 4944 del 07.04.2004 dei commissari ad acta con il quale è stata adottata una Variante generale al piano regolatore generale successivamente approvata dalla Regione Veneto ed ulteriormente variato con delibera di C.C. n. 5 del 22.02.2007 esecutiva a termini di legge, classifica tale area come Z.T.O. destinata a "Servizi e attrezzature", servizi confermati, vedi tav. 1.13.1 e tav. 3a.13.2, suddividendola ulteriormente parte come Z.T.O. Si/89 (piscina) e in parte residenziale di completamento C1/27. Mentre la Scuola Elementare ricade in Z.T.O. Ss/3 con accesso e area sosta/manovra, da via Antonibon, accesso e area sosta/manovra classificata come zona residenziale Z.T.O. C1/27. Le Norme Tecniche di Attuazione del vigente P.R.G. vanno a normare l'attività su tali Z.T.O. ed in particolare l'art. 29 per le aree destinate a servizi e attrezzature.

Pertanto l'area da utilizzare, oltre a essere di esclusiva proprietà comunale, è sicuramente destinata dal vigente P.R.G. a "servizi e attrezzature" pur individuando sottozona con usi diversi, a parte gli accessi individuati in Z.T.O. C1/27.

In merito all'intervento di cui al progetto preliminare in oggetto e alla sua ubicazione rispetto alla zonizzazione del vigente P.R.G., l'art. 19 del D.P.R. 327/2001 prevede che "l'approvazione del progetto preliminare o definitivo da parte del consiglio comunale, costituisce adozione della variante allo strumento urbanistico. La possibilità di approvare tale progetto preliminare è data anche dalla L.R. 11/2004.

### **Descrizione della variante**

La nuova legge urbanistica regionale, L.R. 11/2004, prevede all'art. 12 che la pianificazione urbanistica comunale si espliciti mediante il piano regolatore comunale, articolato in disposizioni strutturali, contenute nel Piano di Assetto del Territorio comunale (P.A.T.) ed in disposizioni operative, contenute nel Piano degli Interventi (P.I.).

L'art. 48 comma 1° della L.R. 11/2004 stabilisce che fino all'approvazione del primo P.A.T., peraltro in corso di redazione, i comuni possono adottare varianti al P.R.G., ai sensi della L.R. 61/85, fatte salve alcune eccezioni, stabilite dallo stesso art. 48 ed anche da altre disposizioni di legge sopravvenute.

Tra le eccezioni, l'art. 48 della L.R. 11/2004, comprende tra le varianti finalizzate, o comunque strettamente funzionali, la realizzazione di opere pubbliche e di impianti di interesse generale.

A seguito della redazione, da parte dell'ufficio tecnico comunale di Nove, del progetto preliminare in oggetto "Realizzazione nuovo plesso scolastico" e alla sua ubicazione rispetto alla zonizzazione del vigente P.R.G., è stato verificato che lo stesso non è conforme alle previsioni urbanistiche del P.R.G. in quanto, pur ricadendo all'interno di una zona a "servizi e attrezzature" la sottozona è classificata Si/89 (piscina) e, per quanto attiene agli accessi, Z.T.O. C1/27. Inoltre l'indice di



copertura massimo del 20%, come indicato dal vigente P.R.G., viene portato al 40% per permettere la sua realizzazione.

Per ottenere la conformità urbanistica del progetto dell'opera pubblica si rende necessario procedere nel rispetto dell'art. 19 del D.P.R. 327/2001, dell'art. 48 comma 1° della L.R. 11/2004 ed in particolare dell'art. 50 comma 4° lett. f) della L.R. 61/1985.

In particolare, pur non trattandosi di una variazione di zona Z.T.O. ma di una sottozona a servizi, viene comunque rispettato il disposto dell'art. 50 comma 4° lett. f) della L.R. 61/1985 che così dispone:

*f) la realizzazione di opere pubbliche ai sensi del quinto comma dell'articolo 1 della legge 3 gennaio 1978, n. 1, purché dette opere possano essere considerate di modesta entità sulla base degli atti di indirizzo di cui alla lettera d), del comma 1 dell'articolo 120;*

infatti gli atti di indirizzo adottati dalla Regione Veneto con Circ. n. 1 del 14.04.1999 prevedono il rispetto dei seguenti parametri :

1. ampiezza di superficie territorialmente occupata dall'intervento :  
*....superficie inferiore o uguale ai 10.000 mq*  
La superficie interessata è di mq 9.676,00 quindi inferiore a 10.000 mq
2. morfologia del sistema insediativo in cui l'intervento è proposto :  
*....l'intervento deve essere di modesta entità e quindi gli edifici pubblici devono risultare di altezza non superiore ad un terzo rispetto a quella degli edifici finitimi.*  
L'altezza oltre a rispettare i parametri determinati dal P.R.G. vigente, non sono previsti incrementi, risulta non superiore agli edifici finitimi prevedendo di realizzare un fabbricato con un numero di due piani fuori terra.
3. valore economico dell'intervento:  
*....inferiore o uguale ai 5 miliardi di lire (ora € 2.582.284,495).*  
Il valore stimato dell'opera, come da Programma triennale delle OO.PP. e da progetto preliminare, ammonta a € 2.500.000,00 e quindi inferiore al valore di € 2.582.284,495.

Il fabbricato di cui al progetto preliminare, rispetto alle previsioni di cui alla D.G.R.V. n. 427 del 10.04.2013, ha le caratteristiche di un intervento puntuale ricadente all'interno del "tessuto urbano consolidato".

### **Rapporti del progetto preliminare con il P.R.G.**

La variante interessa un'area, che viene rinominata Ss/3 per fare parte di un'unica zona servizi comprendente le scuole elementari/palestra/magazzino/spazi ricreativi-sportivi e costruendo plesso scolastico aree esterne comprese, di complessivi 9.676,00 mq, di cui 8.606,00 mq classificati come Z.T.O. Si/89 e i rimanenti 1.060,00 mq classificati come Z.T.O. C1/27.



Gli elaborati grafici del progetto preliminare, in particolare la Tav. 1, descrivono la variante al P.R.G. che, a parte la modifica dell'indice di copertura dal 20% al 40%, si riportano nella seguente tabella :

ID	NUOVE PREVISIONI	PREVISIONI MODIFICATE	ELABORATI MODIFICATI	VARIAZIONE SUPERFICIE		
				Ss/3	Si/89	C1/27
1°	Z.T.O. Ss/3 : ampliamento	Si/89 : stralciata	Tav. 1.13.1 e Tav. 3a.13.2	+ 8.616,00	- 8.616,00	
2°	Z.T.O. Ss/3 : ampliamento	C1/27 : ridotta	Tav. 1.13.1 e Tav. 3a.13.2	+ 1.060,00		- 1060,00
	<b>TOTALI</b>			<b>+ 9.676,00</b>	<b>- 8.616,00</b>	<b>- 1.060,00</b>

Quindi la Z.T.O. Ss/3 esistente da 4.586,00 mq sarà pari a 14.262,00 mq, mentre la Z.T.O. C1/27 esistente da 6.820,00 mq sarà suddivisa in tre ambiti per complessivi 5.760,00 mq.

Le variazioni al P.R.G. introdotte dal progetto preliminare sono rispettose degli strumenti urbanistici di livello superiore inoltre rispettano l'impianto generale del P.R.G. e gli standards di legge.

### **Verifica del dimensionamento**

Ai fini della verifica del dimensionamento le modifiche introdotte con l'approvazione del progetto preliminare in variante non comportano variazioni in aumento della capacità edificatoria, quindi del fabbisogno di aree per servizi, mentre prevede un aumento delle aree a standard di 1.060,00 mq (parte della C1/27 da variare in Ss/3).

### **Compatibilità idraulica**

La variante, derivante dal progetto preliminare in argomento, non viene sottoposta a "Valutazione di compatibilità idraulica" in quanto le nuove previsioni urbanistiche non comportano una trasformazione territoriale, infatti per la maggior parte l'area interessata è di proprietà pubblica già destinata a servizi trattandosi sostanzialmente di una modifica della sottozona, che possa modificare in modo significativo il locale regime idraulico. Non comporta variazioni idrogeologiche rispetto alla valutazione della compatibilità idraulica del P.R.G. vigente. Poichè detta nuova previsione urbanistica non modifica, nella sostanza, le attuali indicazioni di P.R.G. vigente, si rinvia alla relazione concernente la valutazione di compatibilità idraulica redatta nell'aprile 2003 dallo Studio Giara Engineering di Vicenza in relazione alla variante generale approvata con deliberazione della giunta regionale n. 3410 del 07.06.1988, e che interessa l'intero territorio comunale.

### **Incidenza ambientale**



Il territorio del comune di Nove è interessato dal sito di importanza comunitaria (S.I.C.) denominato "Grave e zone umide del Brenta", codice IT3260018. In considerazione della natura degli interventi previsti, da realizzarsi all'interno di un contesto già ampiamente edificato e consolidato e viste le numerose relazioni di Screening di cui al DGR 3173/2006 su aree limitrofe che escludono la necessità di VINCA, la presente non viene sottoposta a "Valutazione di incidenza ambientale" in quanto le previsioni urbanistiche in essa contenute non sembrano ragionevolmente determinare effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000. Si è tenuto conto che si può quindi escludere con ragionevole certezza scientifica il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della Rete Natura 2000.

Sulla scorta delle normative vigenti l'intervento non è assoggettato a V.A.S.

### **Composizione planimetrica**

La composizione planimetrica dell'intervento di realizzazione del nuovo plesso scolastico è così articolata:



il posizionamento del nuovo edificio sarà a nord dell'area comunale attualmente occupata dal campo da calcio in erba e dal campo polivalente pavimentato. I collegamenti, molto comodi, saranno assicurati da un asse principale ovest-est che si interseca con la via Padre Roberto a ovest e



la via Antonibon a est; internamente all'area di pertinenza saranno realizzati idonei parcheggi oltre a dei percorsi pedonali, anche coperti, di collegamento dei vari edifici esistenti: Scuola Elementare e palestra; per una più agevole fruizione degli spazi pubblici potranno essere creati dei collegamenti carrabili a senso unico in modo da campire quattro aree diverse: nuovo plesso scolastico, palestra, scuola elementare, parcheggio antistante la scuola elementare.

### **Ulteriori dati metrici**

Le caratteristiche sommarie del nuovo plesso scolastico individuano un edificio architettonicamente molto semplice, presenterà una superficie coperta di circa 2.100 mq. nella quale rientreranno anche ampi porticati tali da aumentare un gradevole effetto estetico e funzionale. La struttura conterrà almeno sei ampie aule didattiche oltre ai necessari vani accessori per servizi igienici, refettorio, mensa, cucina, biblioteca e quant'altro necessario per un completo utilizzo del plesso da parte di una presenza stimata di circa 120 bambini. La nuova struttura sarà in linea di massima composta da un unico piano terra per facilitare la sua funzionalità e accessibilità, inoltre, si sfrutterà l'esistente morfologia del terreno posto a quota notevolmente inferiore al piano viabile per creare una parte di interrato da adibire a vani accessori quali magazzini, depositi, vani tecnici e quant'altro per una superficie stimata del 50% della superficie coperta, infine, la copertura del nuovo edificio sarà realizzata a falde tenendo in evidenza che le stesse dovranno ospitare un impianto solare termico e/o fotovoltaico la cui pendenza sarà non inferiore al 30% ed orientamento verso sud. Tale copertura consentirà di sfruttare il sottotetto per la formazione di alcuni vani da adibire ad uffici amministrativi funzionali alla struttura scolastica stessa.

### **Accessibilità e Visitabilità**

A lavori ultimati, l'intera struttura risulterà visitabile e completamente accessibile anche ai portatori di handicap con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, sia del pubblico che del personale in servizio, attraverso l'eliminazione degli impedimenti comunemente definiti "Barriere architettoniche" sia internamente all'edificio, compreso l'arredamento, i sussidi didattici e le attrezzature necessarie per assicurare lo svolgimento delle attività didattiche, che esternamente, compreso l'arredo urbano. Il nuovo edificio sarà, pertanto, rispettoso della legge 9 gennaio 1989 n°13 e successiva variante ed integrazione con legge n°62 del 27 febbraio 1989, oltre al D.M.LL.PP. n°236 del 14 giugno 1989 e D.P.R. n.503 del 24.07.1996 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici" con successive modifiche ed integrazioni.

### **Norme antincendio, antisismiche e igienico sanitarie**



A lavori ultimati, l'intera struttura risulterà completamente conforme alla normativa relativa alla prevenzione degli incendi di cui all'art. 49 del D.L. 31.05.2010 n.78 convertito, con modificazioni, dalla legge 30.07.2010 n. 122 e del D.p.r. 1.08.2011 n. 151 con successive modifiche ed integrazioni, inoltre, dovrà rispettare tutte le condizioni e prescrizioni dettate dalla vigente normativa antisismica in vigore per l'area oggetto di intervento attualmente ricadente in zona a rischio -3-, infine, l'edificio dovrà essere rispettoso di ogni normativa vigente in materia igienico-sanitaria e dovrà ottenere tutte le prescritte autorizzazioni obbligatorie del caso.

### **Indagini geologiche, idrogeologiche e architettoniche preliminari**

Non si intravedono perplessità sulla natura geologica ed idrogeologica locale del terreno in quanto già in possesso di dati e caratteristiche morfologiche derivanti dalla realizzazione dell'adiacente caserma dei carabinieri, in ogni caso per quanto riguarda la posa delle fondazioni delle varie costruzioni si provvederà a calcolarne la profondità fino al contatto dello strato ghiaioso in matrice sabbiosa, variabile, a seconda della profondità dell'edificio rispetto al piano campagna attuale. Gli aspetti idrogeologici del progetto sono stati indagati sulla base dei documenti di piano, ed hanno sancito la fattibilità con modeste limitazioni dell'intervento; tali aspetti dovranno essere in ogni caso approfonditi e dettagliati in sede di progettazione definitiva.

### **Misure di compensazione ambientale: mitigazioni acustico-visive**

Non si prevedono variazioni di emissioni acustiche, mentre per le emissioni visive, imputabili ai nuovi impianti di illuminazione, saranno adottati proiettori conformi alle normative vigenti in materia ed il relativo dimensionamento sarà effettuato in funzione della normativa sull'inquinamento luminoso.

Per le fasi di cantiere si rilevano emissioni sonore di natura temporanea, legate soprattutto ai mezzi d'opera.

#### ***- mitigazioni polveri***

A livello progettuale non si rilevano sostanziali incrementi nella produzione delle polveri.

Per le fasi di cantiere, al fine di contenere gli impatti dovuti alla diffusione in atmosfera delle polveri sono previste periodiche irrorazioni di tutte le piste di cantiere non asfaltate utilizzate dalle macchine operatrici.

#### ***- mitigazioni reticolo idrografico superficiale***

Non si rilevano interazioni di alcun genere con il reticolo idrografico superficiale.

#### ***- mitigazioni acque di falda***

Le attività di sterro per la formazione dei fondi non interferiscono con la falda, che risulta essere molto più profonda.

#### ***- mitigazioni inerenti la salute pubblica***



L'area di intervento sarà opportunamente segnalata da appositi cartelli monitori e durante il cantiere l'intera area sarà perimetrata da una recinzione in materiale metallico; questa impedirà l'accesso al personale non autorizzato, a salvaguardia della salute pubblica, ed eviterà l'utilizzo del sito in escavazione come discarica da parte di terzi.

Il reimpiego in sito del materiale escavato, oltre alla riduzione del traffico pesante con il conseguente consumo di carburante, limiterà di pari misura l'immissione in atmosfera di inquinanti imputabili agli automezzi.

**- opere di ripristino naturalistico**

Non sono previste particolari opere di rinaturazione, non andando il progetto a inficiare zone a verde o a diminuire alberature, anzi, si prevede un aumento delle essenze arboree per creare zone d'ombra e refrigerio estivo.

**- misure di mitigazione per la fauna**

Non si prevedono impatti sulla fauna di nessun tipo, terrestre, aereo o ittico.

**- misure di mitigazione sul paesaggio**

Tutte le strutture verranno realizzate utilizzando delle tecniche costruttive che limiteranno al massimo gli impatti paesaggistici e le scelte progettuali e sui colori di finitura tali da completare l'inserimento delle opere nel paesaggio circostante.

**- misure di compensazione al consumo di fonti energetiche di origine fossile**

Al fini di compensare il consumo di fonti energetiche di origine fossile conseguente alla realizzazione degli impianti a servizio della nuova struttura, si è attuata una ragionevole opera di compensazione tramite ricorso ad energie rinnovabili:

- 1) il consumo di energia elettrica (in particolare dei sistemi di illuminazione) verrà compensato mediante batterie di pannelli fotovoltaici in grado di produrre l'energia necessaria.
- 2) il consumo di combustibili fossili per la produzione di acqua calda sanitaria sarà compensato mediante collettori solari termici dedicati al preriscaldamento dei volumi tecnici di accumulo.

## **Cronoprogramma**

Il cronoprogramma delle fasi attuative viene redatto nella considerazione della volontà dell'Amministrazione Comunale di perseguire la realizzazione del "Nuovo plesso scolastico" attraverso la società pubblica in house, Pedemontana Patrimonio Srl partecipata al 100% dal Comune di Nove e che risponde al cosiddetto "controllo analogo" e coerentemente con l'oggetto sociale il Comune può affidare la realizzazione, nel rispetto della normativa vigente in materia di Lavori Pubblici, del "Nuovo plesso scolastico" da realizzarsi sull'area di proprietà comunale mediante un contratto di servizio che sarà approvato con successivo provvedimento, nel rispetto del D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163: Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture e successive modificazioni ed integrazioni.

I tempi massimi di svolgimento delle varie attività a decorrere dalla sottoscrizione del contratto di servizio con la S.P.P.S., saranno, presumibilmente:

- |  |       |
|--|-------|
| • Predisposizione bando e disciplinare di gara | 10 gg |
| • Affidamento incarico appalto integrato       | 30 gg |
| • Progettazione definitiva-esecutiva           | 40 gg |



- Acquisizione pareri di competenza: ULSS, VV.FF. ecc. 10 gg
  - Approvazione progettazioni 7 gg
  - Esecuzione 180 gg
  - Collaudi, agibilità 10 gg
- 
- Totale gg. 287 gg**

Il presente cronoprogramma delle fasi attuative potrà subire sensibili variazioni in funzione delle diverse modalità di appalto della costruzione.

### **Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza**

Trattandosi di “indicazioni in materia di sicurezza”, di seguito si riportano i suggerimenti e le linee guida circa le modalità con cui affrontare le tematiche della sicurezza in cantiere, così come emergono in questa fase progettuale. Nella successiva fase esecutiva o durante l’esecuzione dei lavori, qualora necessari, saranno emessi tutti i documenti previsti dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e sarà di conseguenza possibile “progettare” compiutamente la sicurezza dell’intervento.

Allo stato attuale, secondo le tipologie di opere previste e la prassi di questo tipo di cantieri, pare ragionevole ipotizzare la presenza di una ditta di settore con funzioni di affidataria, coadiuvata da alcune figure specializzate (imprese o lavoratori autonomi) specie per l’impiantistica pertanto il cantiere ricadrà nell’ambito di applicazione dell’art. 90 del TUSL.

#### **Tipologia di lavoro**

##### CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	<b>Edile e impiantistica specialistica</b>
OGGETTO:	<b>realizzazione di nuovo plesso scolastico con strutture in materiali vari in latero-cemento, legno lamellare e quant'altro</b>
Indirizzo del CANTIERE:	
Località:	<b>via Padre Roberto</b>
Città:	<b>Nove (Vi)</b>
Importo presunto dei Lavori:	<b>circa 2.000.000,00 euro</b>
Numero imprese in cantiere:	<b>5 (previsto)</b>
Entità presunta del lavoro:	<b>2.780 uomini/giorno</b>

#### **committenti e responsabili**

##### DATI ENTE COMMITTENTE:

Ragione sociale:	<b>Amministrazione Comunale</b>
Indirizzo:	
	<b>piazza Giuseppe de Fabris 5</b>
Città:	<b>Nove (Vi)</b>
nella Persona di:	



Nome e Cognome:	<b>sig. BOZZETTO Emanuele</b>
Qualifica:	<b>Sindaco e legale rappresentante</b>
Indirizzo e-mail:	<b>sindaco@comune.nove.vi.it</b>
Progettista (per ora preliminare):	
Nome e Cognome:	<b>arch. Bonato Riccardo</b>
Qualifica:	<b>Responsabile del Procedimento</b>
Telefono / Fax:	<b>0424 597561 / 0424 828300</b>
Indirizzo e-mail:	<b>lavoripubblici@comune.nove.vi.it</b>

### **Individuazione, analisi e valutazione dei rischi**

In questa fase non si entra nel merito dell'organizzazione del cantiere né tantomeno dell'individuazione al suo interno delle singole aree funzionali, ma si dà conto delle considerazioni che emergono evidenti a livello planimetrico.

Come si può notare immediatamente, gli interventi riguardano in buona sostanza una porzione contenuta e marginale sul lato nord dell'area interessata, peraltro posta direttamente in fregio a via Padre Roberto, sul lato di accesso carrabile principale del complesso e già recintata su tre lati, pertanto sia la delimitazione dell'area, che la gestione degli accessi e della logistica di cantiere non paiono presentare grosse problematiche, anche in virtù dell'accesso secondario verso via Antonibon con parcheggio pubblico posto sui lati della palestra comunale. Allo stato attuale non si rilevano problemi di disponibilità di quest'area, in quanto afferente alla medesima proprietà (l'Amministrazione Comunale).

Resta indubbio che una notevole attenzione dovrà essere posta nel confinamento delle aree di lavoro data la loro contiguità alle aree esterne: parcheggio pubblico e vie di accesso agli edifici comunali. Le interferenze maggiori si verificheranno con ogni probabilità non tanto tra lavorazioni concomitanti all'interno del cantiere (anche in previsione della presenza per la maggior parte delle operazioni di una sola impresa), ma più verosimilmente tra le operazioni in cantiere e le normali attività svolte all'interno del plesso scolastico e palestra pubblica, oltre al magazzino comunale esistenti.

Si pone inoltre l'attenzione sull'opportunità di organizzare e coordinare in maniera più dettagliata (nella fase successiva) l'accesso al cantiere e l'operatività dei mezzi d'opera più ingombranti, quali escavatori, pale e autocarri nelle fasi di preparazione dei fondi e dell'autogrù durante il montaggio delle strutture prefabbricate.

Nella fase successiva sede di progettazione definitiva e nello specifico cantiere, sarà necessario redigere il PSC, in quanto si prevede la presenza di più imprese che opereranno, anche simultaneamente, in cantiere, pertanto in questa fase non è quindi possibile redigere un vero computo metrico delle opere necessarie a dare attuazione ai piani di sicurezza, così come previsto dall'allegato XV al D.Lgs. 81/2008, tuttavia si possono fare delle considerazioni di carattere generale che, calate nel contesto, portino a definirne una corretta incidenza, tenendo conto che i costi della sicurezza inerenti gli apprestamenti, le opere provvisorie, le attrezzature, e infrastrutture e la logistica del cantiere, sono in parte già compresi nelle spese generali



dell'appaltatore (già quantificate con l'analisi dei prezzi o con l'ausilio dei relativi prezzari) in quanto strumentali all'esecuzione dei lavori e concorrenti alla formazione delle singole categorie d'opera; vi possono essere comunque ulteriori particolari richiesti da parte del CSP e/o del CSE oppure opere particolari con rischi specifici, tali da richiedere apprestamenti, opere provvisorie, attrezzature o metodologie di lavoro non strettamente strumentali all'esecuzione delle categorie di lavoro, ma determinati unicamente dall'esigenza di raggiungere un determinato grado di sicurezza; tali opere determinano costi aggiuntivi rispetto alle spese generali.

I costi diretti (CD) risultano essere, in prima approssimazione e sulla scorta delle osservazioni condotte, una componente delle spese generali, ossia una porzione di quel 15% indicato convenzionalmente si ritiene corretta una incidenza pari ad  $1/3$  (= 5%).

È quindi possibile stimare i CD direttamente dall'elenco prezzi unitari (ossia direttamente al CME dell'opera) tramite l'introduzione di un coefficiente (variabile tra 0.1% e 5%) che possa essere valutato direttamente dal CSP e/o CSE in funzione delle particolarità del cantiere.



## CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

L'opera risulta realizzabile mediante l'esecuzione delle opere valutate con i costi standardizzati determinati dall'Osservatorio dei Lavori Pubblici e ove mancanti, saranno applicati parametri di costo desunti dal listino delle opere edili della CCIAA e da interventi analoghi realizzati nel territorio della provincia di Vicenza, bilanciati poi in base alle oggettive differenze tra gli interventi presi a base del parametro.

<b>• OPERE GENERALI A MISURA A BASE DI APPALTO:</b>	
- Scavi, sbancamenti, riempimenti materiali inerti e opere in C.A.	€ 200.000,00
- Strutture in latero-cemento, legno lamellare e complementi	€ 700.000,00
- Impianti elettrici, di illuminazione, fotovoltaici, ecc.	€ 300.000,00
- Impianto di riscaldamento, solare termico, ecc	€ 350.000,00
- Opere in marmo e pavimentazioni	€ 350.000,00
- Sottoservizi, sistemazioni esterne e attrezzature	€ 110.000,00
	<u>€ 2.010.000,00</u>
<b>TOTALE € 2.010.000,00</b>	
<b>• Oneri sicurezza cantieri</b>	
valutati nel 1,5% dei lavori	€ 30.150,00

**TOTALE IMPORTO DEI LAVORI DA APPALTARE € 2.040.150,00**

<b>• SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>	
- per oneri fiscali sui lavori: IVA 10%	€ 204.015,00
- per imprevisti	€ 10.000,00
- per pubblicità, allacciamenti, prove, sondaggi terreno, ecc.	€ 4.763,00
- per spese tecniche generali: progettazione edile ed impiantistica, direzione lavori, contabilità, coordinamento sicurezza, collaudi, ecc.	€ 190.000,00
- per oneri fiscali su spese tecniche: 4% CNPAIA ed IVA 22%	€ 51.072,00
	<u>€ 459.850,00</u>

**TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE € 459.850,00**

=====

**IMPORTO COMPLESSIVO DI SPESA Euro 2.500.000,00**

NOVE, 21 Ottobre 2013

IL PROGETTISTA