

Ordinanza del Commissario Straordinario per la Ricostruzione n. 109 del 23 dicembre 2020, avente ad oggetto *Approvazione elenco unico dei programmi delle opere pubbliche nonché disposizioni organizzative e definizione delle procedure di semplificazione e accelerazione della ricostruzione pubblica.*

ADEGUAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO DON GIUSSANI

Via dei Narcisi, 2 Ascoli Piceno

DOCUMENTO PRELIMINARE ALL'AVVIO DELLA PROGETTAZIONE

(art. 15 D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)



Sommario

| | |
|--|--|
| Sommario | 2 |
| PREMESSE | 3 |
| 1. Contenuti del DPP | 4 |
| 2. Dati Generali | 4 |
| PARTE I – OGGETTO DELLA PROGETTAZIONE | 5 |
| 3. Stato di Fatto | 5 |
| 3.1. Inquadramento | 5 |
| 3.2. Vincoli | Errore. Il segnalibro non è definito. |
| 3.3. Caratteristiche dell'edificio | 9 |
| 3.4. Frequentazione scolastica del plesso | 14 |
| 3.5. Aspetti impiantistici e funzionali | 14 |
| 3.6. Danni subiti a seguito degli eventi sismici del 24 agosto 2016 e successivi | 14 |
| 3.7. L'analisi di vulnerabilità sismica | 15 |
| 4. Obiettivi generali e bisogni da soddisfare | 16 |
| 4.1. Obiettivi funzionali | 16 |
| 4.2. Obiettivi relativi al rispetto normativo ed alla sicurezza | 16 |
| 4.3. Obiettivi connessi alla scelta delle tecnologie costruttive | 17 |
| 4.4. Obiettivi relativi alla gestione e manutenzione delle opere | 17 |
| 5. Normativa di riferimento | 18 |
| PARTE II – ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE | 21 |
| 6. Livelli di progettazione | 21 |
| 6.1. Contenuti minimi delle progettazioni | 21 |
| 7. Fasi e tempi di progettazione | 22 |
| 8. Stima dei costi e quadro economico dell'intervento | 22 |
| 9. Calcolo della parcella | 24 |
| 10. Procedura di aggiudicazione | 24 |
| PARTE III – ESECUZIONE DEI LAVORI | 25 |
| 11. Procedura di affidamento ed aggiudicazione | 25 |
| 12. Tipologia di contratto | 25 |
| 13. Calcolo Parcelle | 25 |

PREMESSE

Il presente documento è relativo alla progettazione dell'intervento di adeguamento sismico dell'edificio scolastico "Don Giussani", sito ad Ascoli Piceno Via dei Narcisi, 2. L'operazione si inserisce all'interno del piano di opere pubbliche finanziate dall'Ordinanza del CSR del 10 maggio 2018 n. 56, sostituita dalla Ordinanza n. 109 del 23 dicembre 2020, avente l'obiettivo di effettuare interventi di riparazione, ricostruzione e ripristino degli edifici scolastici.

Verranno di seguito fornite le informazioni e gli indirizzi alla progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 50/2016 e dell'art. 15, commi 4 e 5 del D.P.R. 2017/2010, quest'ultimo ancora utile riferimento sino all'emanazione del decreto di cui all'art. 23 stesso del Codice Appalti.

L'istituto ospiterà al suo interno la scuola d'infanzia e la scuola primaria "Don Giussani". L'istituto scolastico appartiene all'ISC Don Giussani.



1. Contenuti del DPP

I contenuti del presente documento sono così suddivisi:

PARTE I - OGGETTO DELLA PROGETTAZIONE

Verranno analizzati, seppur non pedissequamente, i punti a) - g) di cui all'art. 15 comma 6 del D.P.R. 207/2010, ovvero:

- a) della situazione iniziale e della possibilità di far ricorso alle tecniche di ingegneria naturalistica;*
- b) degli obiettivi generali da perseguire e delle strategie per raggiungerli;*
- c) delle esigenze e bisogni da soddisfare;*
- d) delle regole e norme tecniche da rispettare;*
- e) dei vincoli di legge relativi al contesto in cui l'intervento è previsto;*
- f) delle funzioni che dovrà svolgere l'intervento;*
- g) dei requisiti tecnici che dovrà rispettare;*
- h) degli impatti dell'opera sulle componenti ambientali e, nel caso degli organismi edilizi, delle attività ed unità ambientali;*

PARTE II - ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE

Verranno trattati i punti i) - n) di cui all'art. 15 comma 6 del D.P.R. 207/2010, ovvero:

- i) delle fasi di progettazione da sviluppare e della loro sequenza logica nonché dei relativi tempi di svolgimento;*
- l) dei livelli di progettazione e degli elaborati grafici e descrittivi da redigere;*
- m) dei limiti finanziari da rispettare e della stima dei costi e delle fonti di finanziamento;*
- n) dei possibili sistemi di realizzazione da impiegare.*

PARTE III - ESECUZIONE DEI LAVORI

Verranno fornite indicazioni circa i punti a) - d) di cui all'art. 15 comma 5 del D.P.R. 207/2010, ovvero:

- a) la tipologia di contratto individuata per la realizzazione dell'opera o del lavoro;*
- b) se per l'appalto si seguirà una procedura aperta, ristretta o negoziata;*
- c) se il contratto sarà stipulato a corpo o a misura, o parte a corpo e parte a misura;*
- d) se in relazione alle caratteristiche dell'oggetto del contratto, verrà adottato il criterio di aggiudicazione al prezzo più basso o dell'offerta economicamente più vantaggiosa;*

2. Dati Generali

Denominazione dell'intervento

Adeguamento sismico dell'edificio scolastico Don Giussani

*Codice CUP:*C32E20000160001

Ubicazione intervento

Via dei Narcisi, 2, Ascoli Piceno

Stazione Appaltante

Comune di Ascoli Piceno

Struttura tecnico-amministrativa di riferimento per la Stazione Appaltante

Ufficio Speciale Ricostruzione Marche

Responsabile Unico del Procedimento

Arch. Ugo Galanti – Comune di Ascoli Piceno

PARTE I – OGGETTO DELLA PROGETTAZIONE

3. Stato di Fatto

3.1. Inquadramento

L'area di intervento è identificata al Catasto Fabbricati al foglio 74 part. 1689 come si evince all'estratto di mappa di seguito riportato:



Estratto di mappa catastale

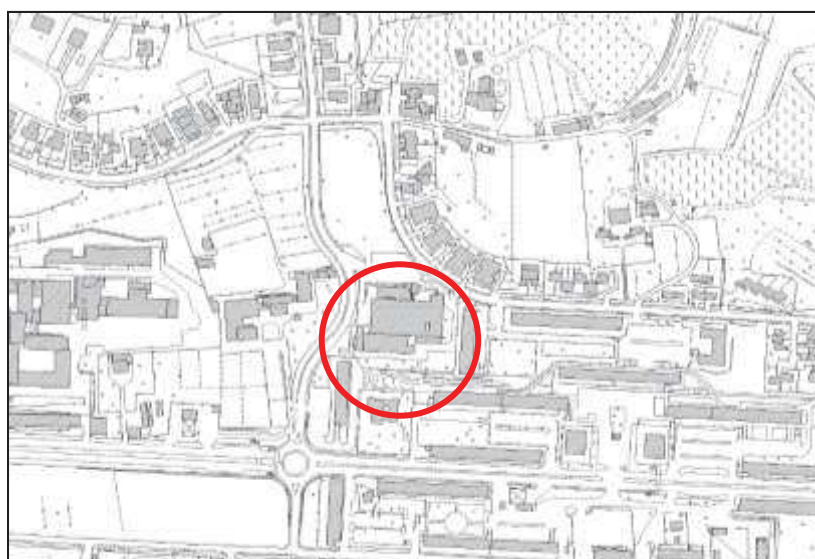
L'area di circa 10601 mq, confina a nord e nord-est con un'area verde ad uso pubblico e con via dei Gelsomini, a est con un'area occupata da un edificio residenziale privato, a sud con viale della Libertà e ad ovest con via dei Narcisi.

L'accesso carrabile all'area avviene lungo via dei Narcisi, mentre gli ingressi pedonali sono presenti sia in viale della Libertà che in via dei Gelsomini.

Di seguito si riporta l'inquadramento ortofoto - aerogrammetrico.

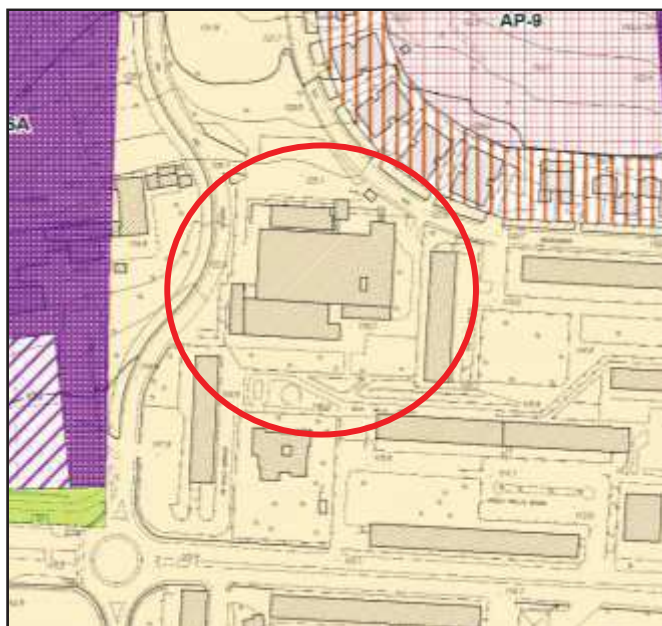


Ortofoto area d'intervento



Aerofotogrammetrico area d'intervento

Di seguito si riportano le principali considerazioni fatte riguardo l'inquadramento urbanistico-ambientale. Il PRG del Comune di Ascoli Piceno (AP) identifica l'area oggetto d'intervento come area soggetta ad altri strumenti attuativi ASA (art. 64 N.T.A.) dove è possibile applicare tutte le prescrizioni urbanistico - edilizie e le prescrizioni inerenti la cessione di aree contenute nel fascicolo PR_NTA_ASA. Nella figura seguente si riporta l'estratto del PRG.



ALTRI STRUMENTI ATTUATIVI (ART. 64 N.T.A.)

Estratto PRG area d'intervento area d'intervento

In particolare le NTA prevedono:

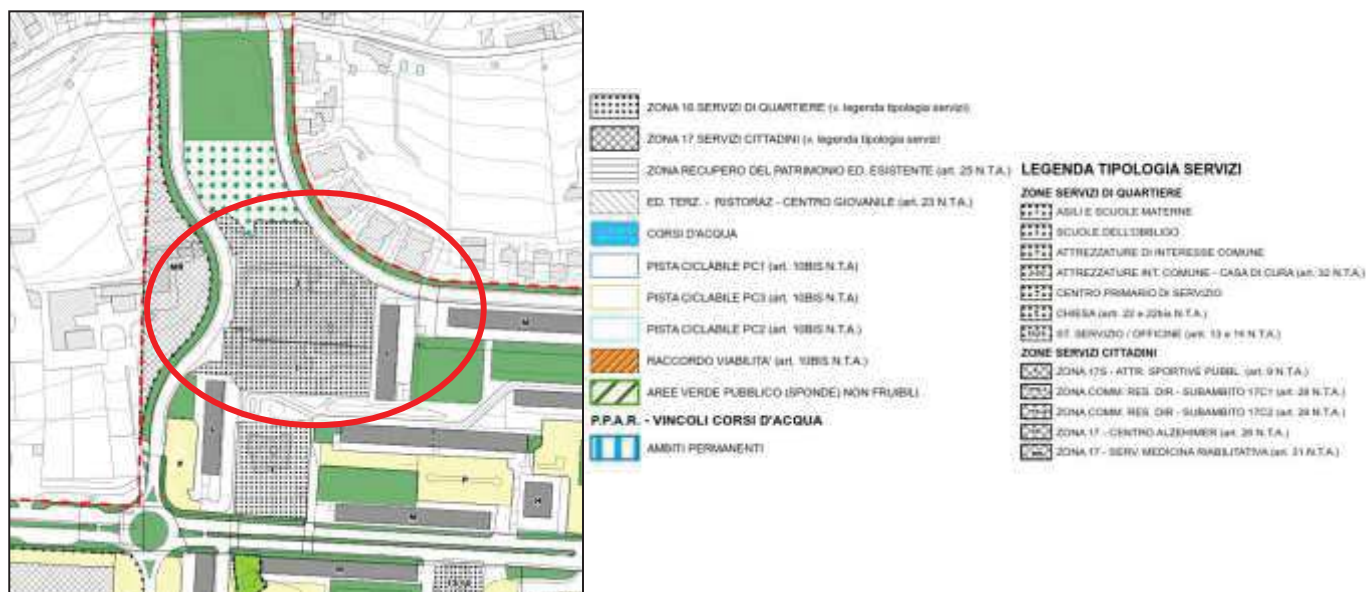
NTA art.64 – ALTRI STRUMENTI ATTUATIVI (ASA)

Con la denominazione ASA (Altri Strumenti Attuativi), il PRG definisce gli strumenti urbanistici attuativi (Piani Particolareggiati Esecutivi, programmi Urbanistici del Piano Casa Comunale, Contratti di Quartiere, Programmi complessi, altri Piani Attuativi o strumenti equipollenti) già oggetto di specifica procedura e relativa approvazione definitiva, al fine di confermare tali strumenti urbanistici già approvati e garantirne l'effettiva attuazione; in particolare l'area oggetto di intervento ricade in ASA n. 6 “Contratto Di Quartiere II” approvato con Delib. CS n. 18 del 29.05.2009 pertanto ad integrazione del presente articolo del PRG si rimanda alle prescrizioni del PPE di riferimento, di seguito riportate.

PPE IN VARIANTE AL PPE IN LOCALITA' MONTICELLI IN VARIANTE PARZIALE AL PRG PER L'ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA INNOVATIVO IN AMBITO URBANO “CONTRATTO DI QUARTIERE II”.

Obiettivo del Piano particolareggiato è quello di riqualificare ed ampliare gli spazi e i servizi pubblici secondo modalità e criteri compatibili con i diritti edificatori dei soggetti privati.

L'area della Scuola Don Giussani ricade all'interno della ZONA 16 Servizi di Quartiere – 1. Asili e Scuola Materna, 2. Scuola dell'obbligo. 5.

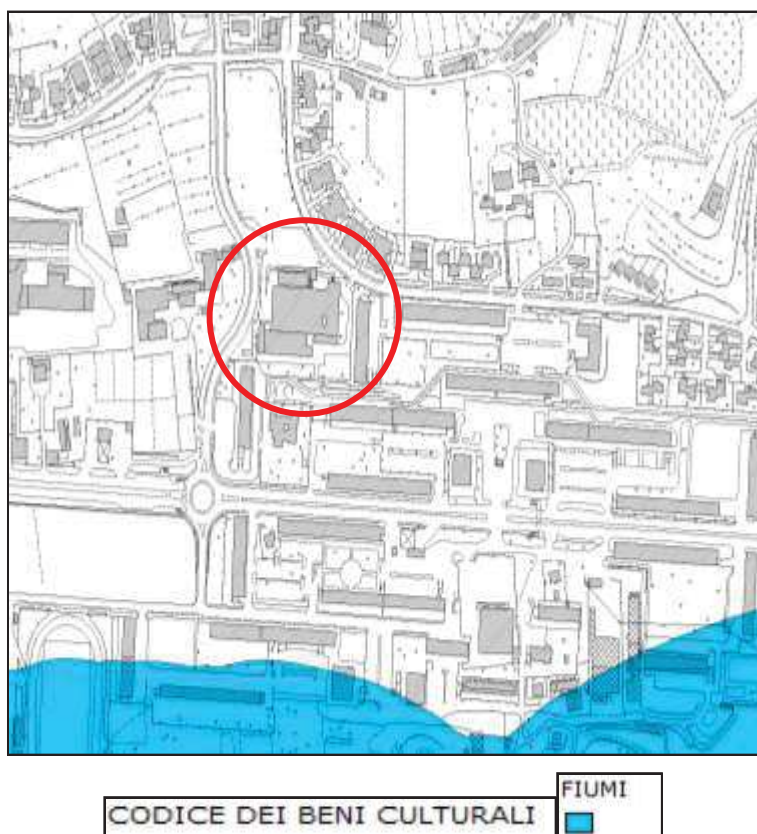


Stralcio PPE località Monticelli in variante al PRG per l'attuazione del programma innovativo in ambito urbano "Contratto di Quartiere II".

3.2. Vincoli

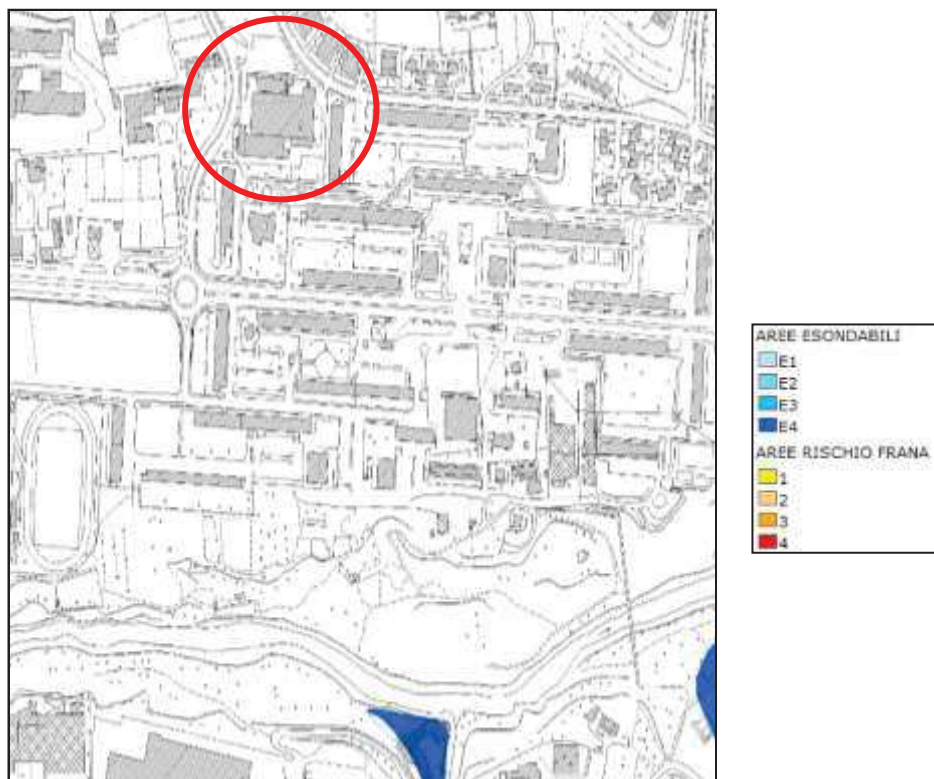
Nell'area oggetto d'intervento non ci sono vincoli regolati dal Codice dei beni culturali (CBC).

Nell' estratto cartografico seguente viene riportata l'area in cui insiste attualmente il plesso rispetto alle aree di rispetto del codice dei beni culturali riguardo all'area dei "fiumi".



Estratto CBC fiume.

Infine si considera l'inserimento secondo il piano d'assetto idrogeologico dell'area oggetto d'intervento. È possibile affermare che la zona non rientra in aree a rischio. Nella figura seguente si riporta l'estratto cartografico relativo al PAI.



Estratto PAI area d'intervento.

Dall'analisi condotta è possibile affermare che non ci sono problematiche ostative di natura urbanistiche, ambientali e paesistiche per l'adeguamento dell'edificio scolastico "DON GIUSSANI".

3.3. Caratteristiche dell'edificio

L'edificio, risalente al 1985, fu realizzato a seguito di una gara che sollecitava la proposta di soluzioni innovative riguardo le tematiche del risparmio energetico su disegno redatto all'inizio degli anni ottanta dall'Arch. Luigi Pellegrin. Il progetto integra con particolare attenzione i dispositivi tecnologici bioclimatici con le spazialità interne, come ad esempio il grande spazio coperto che funge da connettivo e camino termico, o la parete inclinata in acciaio esposta a sud che integra i pannelli fotovoltaici. La struttura è in cemento armato prefabbricato, secondo il sistema "Structurapid" come esplicitato nel documento "RELAZIONE TECNICA SCUOLA DELL'INFANZIA E PRIMARIA DON GIUSSANI MONTICELLI" facente parte della documentazione relativa alla verifica della vulnerabilità sismica (allegata al presente documento).

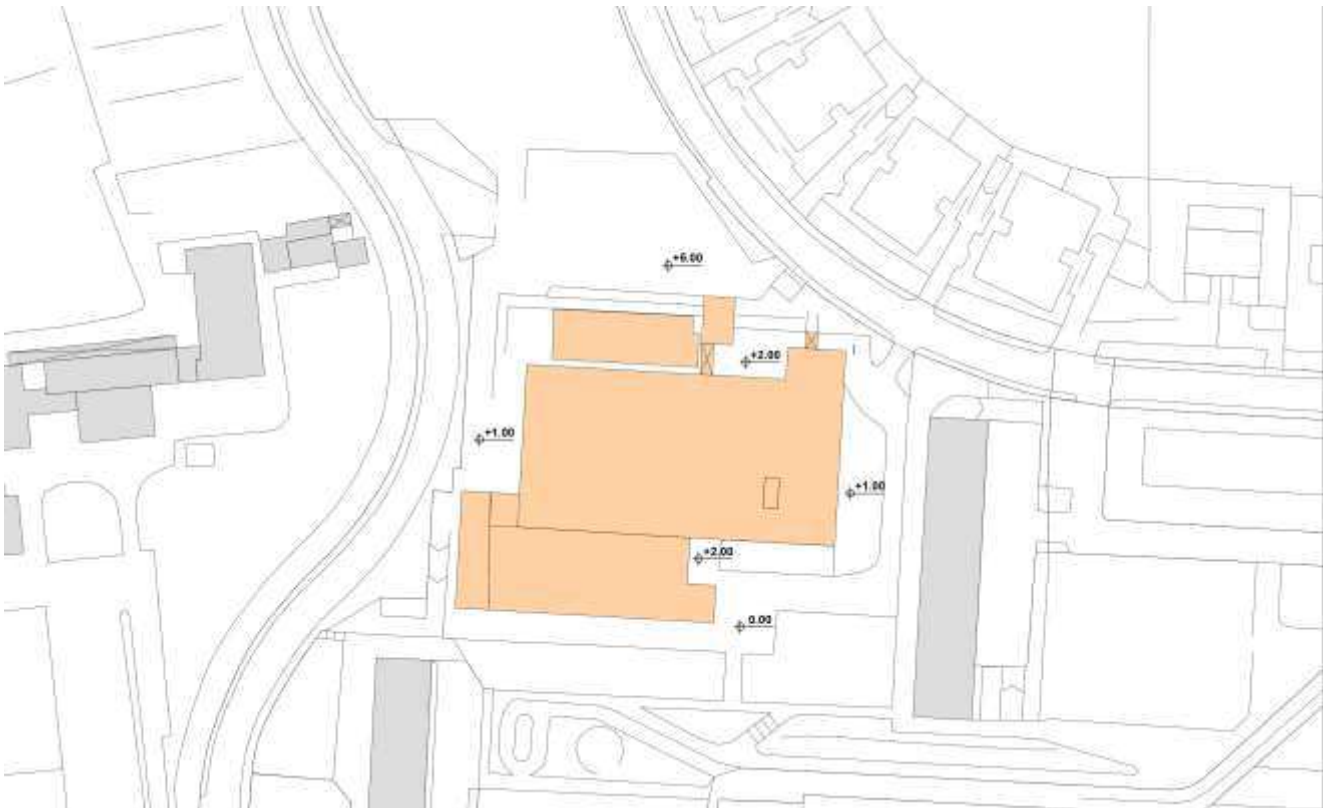
Tale sistema costruttivo caratterizza l'aspetto architettonico dell'intero edificio, si rimarca perciò la necessità di intervenire senza alterarne (nel limite del possibile) l'aspetto esteriore.

L'edificio presenta un impianto regolare di forma pressoché rettangolare e si sviluppa in altezza su due piani. Strutturalmente si possono individuare due blocchi separati da un giunto tecnico di 2 cm, insufficiente dal punto di vista sismico.

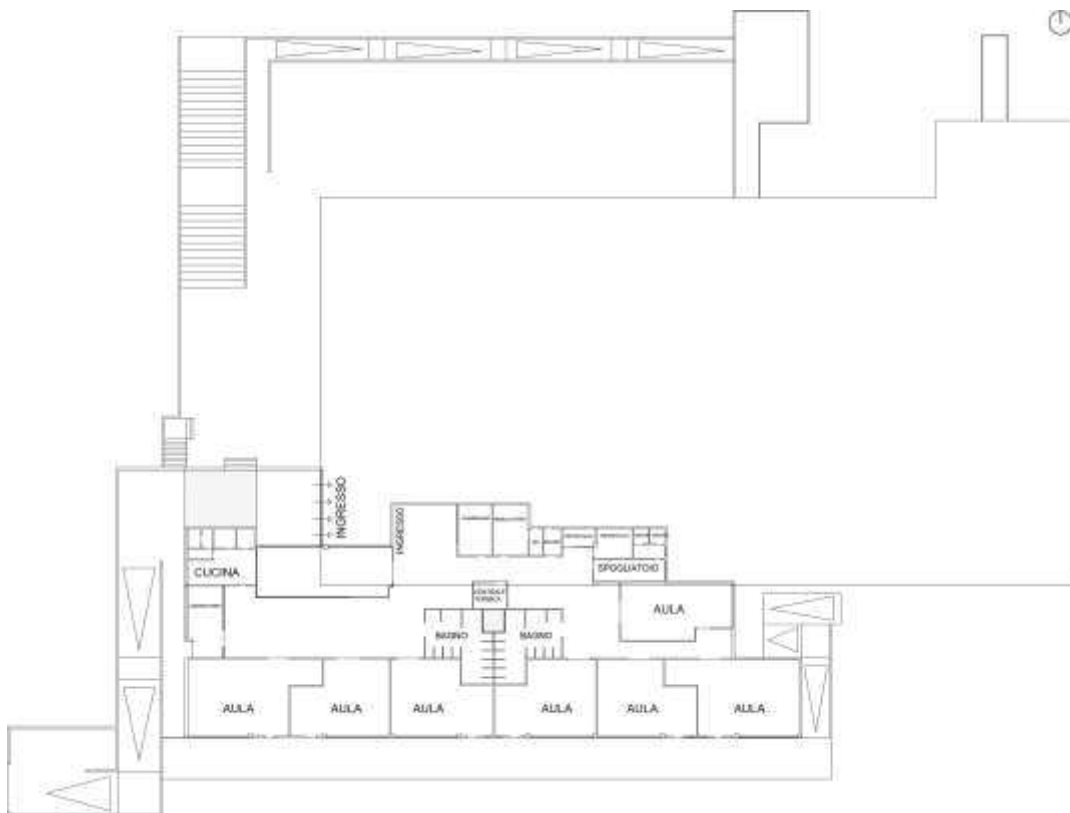


Lotto catastale

Aerofotogrammetria



Planimetria generale



Piano terra

Superficie lorda di piano: 1142.3 mq

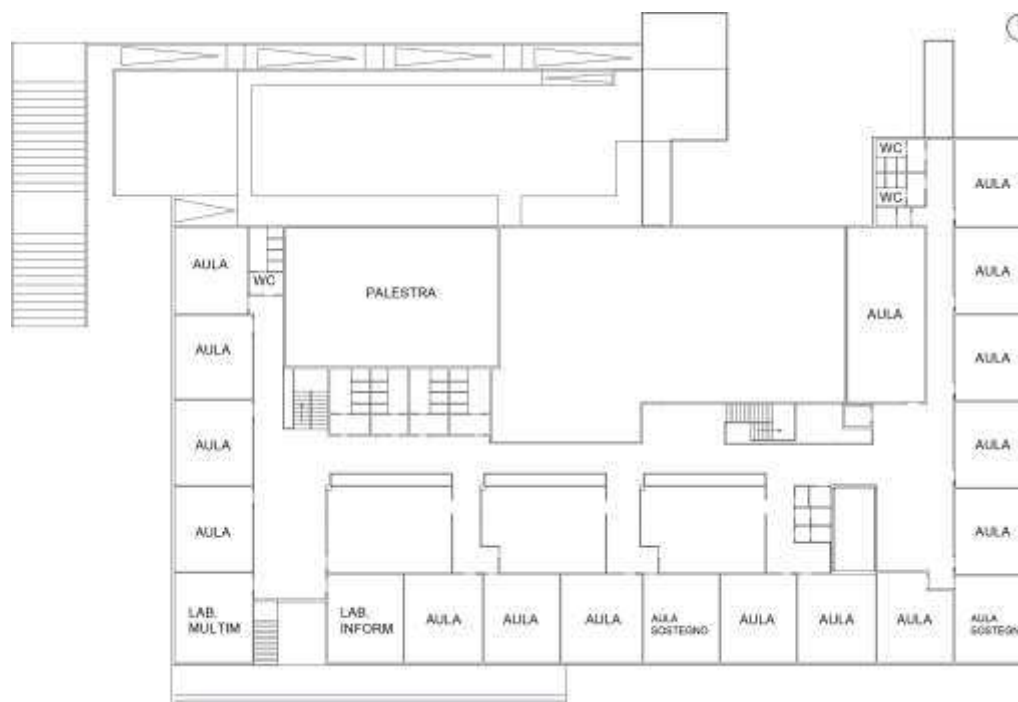
Superficie netta di piano: 1036.30 mq



Piano primo

Superficie lorda di piano: 2904 mq

Superficie netta di piano: 2694 mq



Piano secondo

Superficie lorda di piano: 2047.5 mq

Superficie netta di piano: 1840 mq



Stato di fatto



Stato di fatto



Stato di fatto

3.4. Frequentazione scolastica del plesso

All'interno dell'istituto scolastico sono presenti:

- la scuola d'infanzia "Don Giussani", che conta una frequenta annua di circa 165 studenti divisi in 8 classi
- la scuola primaria "Don Giussani TN", che conta una frequenta annua di circa 157 studenti divisi in 9 classi
- la scuola primaria "Don Giussani TP", che conta una frequenta annua di circa 190 studenti divisi in 10 classi

3.5. Aspetti impiantistici e funzionali

L'edificio presenta degli infissi in ferro con vetro singolo.

L'impianto di riscaldamento è centralizzato con terminali dell'impianto di riscaldamento sono costituiti da radiatori.

L'impianto di illuminazione è con lampade fluorescenti sia per le aule che per i corridoi.

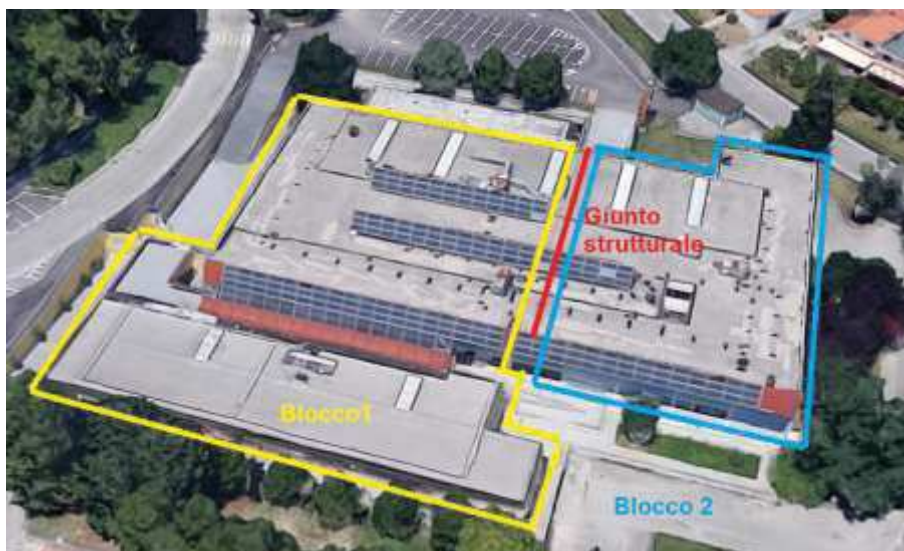
3.6. Danni subiti a seguito degli eventi sismici del 24 agosto 2016 e successivi

A seguito dell'evento sismico del 24 agosto 2016, l'edificio ha subito danni così come documentato dalle schede di valutazione del danno e agibilità messe a disposizione dall'Ufficio Tecnico del Comune di Ascoli Piceno. L'edificio scolastico ha riportato un esito di agibilità pari a <<B-A>>; la Regione Marche ha ammesso nel Piano delle Opere Pubbliche la predetta scuola a finanziamento (Ordinanza del CSR 10 maggio 2018 n. 56, sostituita dalla Ordinanza n. 109 del 23 dicembre 2020) per l'intervento di adeguamento sismico.

3.7. L'analisi di vulnerabilità sismica

Il Comune di Ascoli Piceno ha incaricato lo studio associato "M.T. Progetti" di effettuare la verifica della vulnerabilità sismica dell'edificio. Secondo quanto riportato nella relazione di vulnerabilità, la struttura non presenta cedimenti o lesioni menzionabili, ma è nel suo sistema costruttivo "Structurapid" che presenta le maggiori criticità. Infatti siamo in presenza di elementi prefabbricati che necessitano di rigetti in opera, con aggiunta di armatura, difficilmente controllabili in fase di esecuzione e di fatto impossibili da verificare allo stato attuale se non con prelievo di carote sugli elementi verticali. Per quanto riguarda le travi, viste le incongruenze emerse nell'analisi della relazione di calcolo originale, e vista la difficoltà nella realizzazione di indagini esaustive sulle stesse, è stata progettata e realizzata una prova di carico, la quale ha prodotto risultati soddisfacenti. In fase di stesura di un progetto di adeguamento, l'analisi di vulnerabilità consiglia l'esecuzione di ulteriori prove di carico.

La sicurezza di una struttura nei confronti dell'azione del sisma è individuabile attraverso i coefficienti di rischio sismico. Per il corpo 1 si rileva una elevata vulnerabilità in corrispondenza dei nodi, ove gli indici assumono da calcolo valore nullo o prossimo allo zero e, agli SLO, dei rapporti $PGA_{CLO}/PGA_{DLO} = 0.671$ e $(TR_{CLO}/TR_{DLO})^{0.41} = 0.642$. Un'elevata vulnerabilità interessa anche il corpo due, ove questa volta gli indici di vulnerabilità sono di poco superiori al 5%; agli SLO si ha: $PGA_{CLO}/PGA_{DLO} = 0.811$ e $(TR_{CLO}/TR_{DLO})^{0.41} = 0.792$.



Secondo quanto riportato nella relazione tecnica, avendo necessità di un intervento diffuso sulla maggior parte degli elementi strutturali si rileva la necessità di inserire nuovi elementi sismo-resistenti, esterni e interni al fabbricato, al fine di rendere secondari gli elementi strutturali esistenti, assegnando a questi ultimi, a seguito del suddetto intervento, una funzione meramente statica.

Vista l'insufficienza del giunto sismico l'analisi di vulnerabilità suggerisce o il collegamento delle due strutture o, in alternativa, la demolizione e ricostruzione di un allineamento così da permettere la realizzazione di un giunto efficace.

Si hanno forti perplessità circa la presenza o l'effettiva efficacia delle riprese delle armature. Si sono di fatto rilevate armature di ripresa scarse o inefficaci nel nucleo interno dei pilastri, peraltro di sezione ridotta, e delle travi, specie nella parte superiore. Pertanto tale sistema costruttivo risulta essere molto carente nel reagire alle forzanti orizzontali; in tale contesto l'indicazione dei possibili interventi mira a superare le suddette carenze rilevate, consigliando la realizzazione di un ulteriore struttura sismo resistente.

È consultabile tra gli allegati la verifica di vulnerabilità sismica redatta da tecnico incaricato dall'Amministrazione Comunale.

4. Obiettivi generali e bisogni da soddisfare

L'intervento oggetto del presente DPP è destinato all'adeguamento sismico della scuola Don Giussani.

Gli obiettivi specifici, che la progettazione dell'adeguamento sismico della scuola "Don Giussani" dovrà perseguire, sono descritti nel seguito.

L'intero progetto dovrà essere redatto in BIM con livello di definizione LOD C – oggetto definito.

4.1. Obiettivi funzionali

La progettazione dovrà perseguire:

- il miglioramento sismico dell'edificio
- la fruibilità degli spazi per le funzioni cui sono destinati
- la compatibilità con gli aspetti energetico-impiantistici, acustici ed antincendio
- la sostenibilità ambientale
- il mantenimento delle condizioni igienico – sanitarie

L'esigenza funzionale da raggiungere dovrà inoltre permettere il mantenimento dell'attuale assetto scolastico dell'edificio, senza alterare, al netto degli interventi necessari all'adeguamento strutturale e di quelli funzionali all'adeguamento impiantistico e miglioramento energetico, l'attuale conformazione e posizionamento delle aule e degli spazi di servizio.

4.2. Obiettivi relativi al rispetto normativo ed alla sicurezza

In relazione agli obiettivi funzionali sopra delineati la progettazione dovrà garantire:

- la sicurezza strutturale in condizioni statiche e sismiche
- la sicurezza nella fruizione degli spazi al fine di salvaguardare l'incolumità dell'utenza
- la sicurezza antincendio in relazione alla garanzia delle condizioni di sicurezza di cui al "Codice di Prevenzione Incendi".

4.3. Obiettivi connessi alla scelta delle tecnologie costruttive

La intrinseca funzione sociale dell'immobile determina la necessità di ridurre al massimo i tempi di esecuzione. Saranno privilegiate soluzioni tecniche che minimizzino la durata e l'impatto del cantiere, senza dimenticare gli aspetti di sostenibilità ambientale.

È consultabile, tra gli allegati, gli elaborati relativi alla relazione geologica redatta da tecnico incaricato dall'Amministrazione Comunale.

4.4. Obiettivi relativi alla gestione e manutenzione delle opere

La progettazione dovrà essere improntata a principi di durabilità ed economicità delle manutenzioni, nonché alla tutela del risparmio energetico.

Secondo le direttive europee, gli interventi su edifici della pubblica amministrazione esistenti dovranno assicurare il miglioramento delle prestazioni energetiche dello stesso. Si richiede perciò l'utilizzo di tecnologie che possano rispondere alle suddette esigenze.

Tutti gli obiettivi sopra delineati dovranno necessariamente essere perseguiti nell'ambito dei vincoli e del quadro normativo vigente. Le strategie per raggiungerli d'altro canto non potranno essere univoche e dunque vengono demandate alla capacità e sensibilità dei progettisti senza fornire specifiche indicazioni in merito.

5. Normativa di riferimento

Di seguito vengono riportate le principali normative che incidono sull'intervento. In sede di Conferenza dei Servizi potranno essere eventualmente valutati ulteriori aspetti legislativi.

Norme in materia di contratti pubblici

La progettazione dovrà essere conforme alle disposizioni del D. Lgs. 50/2016 ed a quelle del D.P.R. 207/2010 ancora vigenti.

Norme in materia di ricostruzione post-sisma 2016

L'intervento dovrà necessariamente tenere conto dei dettami delle seguenti norme speciali:

- D. Lgs. n. 189 del 17-10-2016;
- Ordinanza n. 56 del 1-05-2018;
- Allegato all'Ordinanza n. 55 del 24-04-2018 ai fini della valutazione di dettaglio dell'input sismico.
- Ordinanza n.109 del 23-12-2020;

Normativa urbanistica ed edilizia

Si dovrà fare riferimento a normative di carattere nazionale e locale:

- D.P.R. 380/2001;
- PRG e relative NTA
- PPE località Monticelli in variante al PRG per l'attuazione del programma innovativo in ambito urbano "Contratto di Quartiere II".

Normativa del settore scolastico

La progettazione dovrà fare riferimento a:

- D.M. 18 dicembre 1975 *"Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica"*;

Normative strutturali

Le opere dovranno essere progettate e calcolate sulla base delle norme seguenti:

- D.M. 17-01-2018 - *Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»*
- CIRCOLARE 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. - *Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018*

Normative in materia di sicurezza

In materia di sicurezza il testo di riferimento è il seguente decreto:

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 - *Testo Unico sulla Sicurezza*.

Normative in materia di superamento delle barriere architettoniche

Si dovranno debitamente tenere in considerazione i dettami delle seguenti disposizioni:

- D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 - *Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici*
- Decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236

Normative in materia di impianti

Il progetto dovrà essere rispettoso dei contenuti del seguente decreto:

- D.M. 22 gennaio 2008 n.37 - *Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici*

Normativa in materia di consumi energetici e in materia di energie rinnovabili

La progettazione dovrà fare riferimento alle principali normative:

- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 - *Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia*
- Decreto interministeriale 26 giugno 2015 - *Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici*
- Decreto Legislativo 3 marzo 2011 n.28 - *Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE*
- Decreto Legislativo. n. 48 del 10 giugno 2020 - *Attuazione della direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica*

Normativa in materia di inquinamento acustico

Per interventi sui componenti opachi e trasparenti si dovrà tenere conto dei seguenti riferimenti:

- Legge 447/1995 – “*Legge quadro sull'inquinamento acustico*”
- L.R. 14 novembre 2001 .28 – “*Norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico nella Regione Marche*” e successivi regolamenti attuativi

Normativa in materia di rifiuti da demolizioni

In tema di prodotti provenienti da demolizione dell'attività edilizia si deve fare riferimento al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 – “*Norme in materia ambientale*”

Normativa in materia di terre e rocce da scavo

Qualora dovessero emergere necessità di interventi in fondazione e quindi si producessero materiali escavati il riferimento normativo sarà costituito dal D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 - *Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi*

dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164

Normativa in materia di prevenzione incendi

I riferimenti in materia antincendio nella progettazione scolastica sono i seguenti:

- DM 03 agosto 2015 - *Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139;*
- Decreto 7 agosto 2017 - *Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività scolastiche, ai sensi dell'art. 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139*
- DM 14 febbraio 2020 - *Aggiornamento della sezione V dell'allegato 1 al decreto 3 agosto 2015, concernente l'approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi. (20A01155)*

Normative in tema ambientale

Si farà riferimento, compatibilmente ai vincoli insistenti sull'edificio, al Decreto Ministeriale 11 ottobre 2017 - *Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.*

A tale scopo coerentemente al punto 2.6.1 si prevede la possibilità di attribuire un punteggio premiante al professionista esperto in aspetti energetici e ambientali secondo la norma ISO/IEC 17024 o equivalente, facendo riferimento a tecnici in possesso di diplomi o attestati riguardanti i protocolli nazionali o internazionali quali Itaca, CasaClima, Leed, Breeam, Well, o similari.

Si ricorda altresì che ai sensi dell'art.34 comma 2 del D.Lgs.50/2016 “...*Nel caso dei contratti relativi alle categorie di appalto riferite agli interventi di ristrutturazione, inclusi quelli comportanti demolizione e ricostruzione, i criteri ambientali minimi di cui al comma 1, sono tenuti in considerazione, per quanto possibile, in funzione della tipologia di intervento e della localizzazione delle opere da realizzare, sulla base di adeguati criteri definiti dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare*”

PARTE II – ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE

L'affidamento a professionisti esterni dell'incarico di progettazione si rende necessario a causa di indisponibilità di personale dipendente o reclutato secondo le modalità previste dai commi 3-bis e seguenti dell'articolo 50-bis del Decreto-legge 189/2016 convertito dalla L. 229/2016.

6. Livelli di progettazione

L'esistenza della valutazione di vulnerabilità sismica, le analisi già svolte ed i dati messi a disposizione dalla Stazione Appaltante fanno ritenere possibile l'omissione del primo livello di progettazione, quello di fattibilità tecnica ed economica, fermo restando che, ai sensi dell'art. 23 comma 4 del Codice, comma 4 del Codice, il progetto definitivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso assicurando la qualità della progettazione, la rispondenza alle finalità e agli obiettivi indicati dalla S.A. e la conformità alle norme ambientali ed urbanistiche.

Ai sensi dell'art. 23 del Codice:

- **il progetto definitivo** individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla stazione appaltante e contiene tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e del relativo cronoprogramma, attraverso l'utilizzo del Listino Cratere vigente;
- **il progetto esecutivo**, redatto in conformità al progetto definitivo, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma coerente con quello del progetto definitivo, e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto esecutivo deve essere, altresì, corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti in relazione al ciclo di vita.

6.1. Contenuti minimi delle progettazioni

Gli elaborati progettuali di cui è richiesta la redazione sono quelli indicati agli artt. dal 24 al 43 del DPR 207/2010 ovvero:

PROGETTO DEFINITIVO

- a) relazione generale;
- b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- c) rilievi plano altimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
- d) elaborati grafici;
- e) studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;
- f) calcoli delle strutture e degli impianti secondo quanto specificato all'articolo 28, comma 2, lettere h) ed i);
- g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- h) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- i) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- j) computo metrico estimativo;
- k) prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- l) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera precedente.

PROGETTO ESECUTIVO

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

7. Fasi e tempi di progettazione

Come previsto dall'Ordinanza del CSR 10 maggio 2018 n. 56 all'art. 4 per la progettazione definitiva ed esecutiva degli interventi di cui all'Allegato 1 della stessa la lettera di invito dovrà prevedere un termine di consegna **non inferiore a 50 giorni e non superiore a 120**.

Pertanto la durata dell'appalto per le prestazioni da affidare (termini di esecuzione) è stabilita in 120 (centoventi) giorni, suddivisa in:

- n. 70 (settanta) giorni, naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di sottoscrizione del contratto, per la progettazione definitiva;
- n. 50 (cinquanta) giorni, naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di comunicazione al progettista dell'avvenuta approvazione del progetto definitivo, per la progettazione esecutiva dell'intervento; infatti il termine complessivo per la progettazione è sospeso per tutto il tempo necessario all'esame del progetto definitivo da parte della Conferenza permanente o della Conferenza Regionale ai sensi dell'art. 16 comma 3 lettera a-bis) del Decreto-legge 189/2016 convertito dalla L. 229/2016.

All'esito dell'attività di verifica e validazione, effettuate a norma dell'art. 26 del Codice, il progetto sarà trasmesso all'Ufficio speciale per la Ricostruzione che si pronuncerà sull'ammissibilità a contributo e lo invierà al Commissario straordinario **nei successivi 30 giorni**.

8. Stima dei costi e quadro economico dell'intervento

Il quadro economico dell'intervento è riportato a seguire.

I lavori riguarderanno sostanzialmente le seguenti macro-categorie:

- a. Opere edili E08;
- b. Opere strutturali S03;
- c. Opere di adeguamento impiantistico IA01 IA02 IA03

| | | | |
|--|--|--------------|----------------|
| | Quadro Economico dell'intervento (art.16 D.P.R. 207/2010) | | |
| A) Importo Esecuzione delle lavorazioni | | | |
| A1 | IMPORTO LAVORI | | 3.595.802,20 € |
| Totale lavori | | | € 3.595.802,20 |
| B) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza | | | |
| B1 | Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso 2% | | € 71.916,04 |
| B2 | Lavori oggetto di ribasso | | € 3.523.886,16 |
| C) Somme a disposizione della Stazione Appaltante | | | |
| C1 | Lavori in economia e imprevisti (IVA inclusa) | | € 25.409,02 |
| C2 | Indagini archeologiche, rilievi , accertamenti e spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo , collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (IVA inclusa) | | € 3.000,00 |
| C3 | Allacciamenti ai pubblici servizi (IVA inclusa) | | € 2.500,00 |
| C4 | Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, all'importo relativo all'incentivo | | € 353.662,44 |
| | C4-1 Progettazione definitiva ed esecutiva (compresa cassa) | 281.746,40 € | |
| | C4-2 Art.113 incentivo per funzioni tecniche 2% | 71.916,04 € | |
| C5 | Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione (compresa cassa) | | € 53.937,03 |
| C6 | Eventuali spese per commissioni giudicatrici (IVA inclusa) | | € 10.000,00 |
| C7 | Spese per pubblicità e , ove previsto, per opere artistiche | | € 5.000,00 |
| C8 | Collaudo statico e tecnico amministrativo (compresa cassa) | | € 14.146,50 |
| | | | |
| C9 | I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge | | € 359.580,22 |
| C10 | I.V.A Spese Tecniche(C4-1/C5/C8) | | € 76.962,58 |
| TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE C) | | | € 904.197,80 |
| TOTALE APPALTO A)+C) | | | € 4.500.000,00 |

9. Calcolo della parcella

Il calcolo delle spese tecniche è stato effettuato mediante applicazione del Decreto del Ministero di Giustizia del 17 giugno 2016 ed è riportato in allegato. Le spese sono state valutate con riferimento all'art. 5 del D.M. stesso.

10. Procedura di aggiudicazione

Il criterio adottato per l'aggiudicazione sarà quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi degli artt. 60, 95 comma 4 e 157 del Codice. Tutto ciò fatto salve eventuali diverse disposizioni normative in materia che intervenissero successivamente alla predisposizione del presente documento.

In esito alla gestione della gara, il relativo contratto sarà stipulato in modalità elettronica in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante della stazione appaltante.

PARTE III – ESECUZIONE DEI LAVORI

11. Procedura di affidamento ed aggiudicazione

Successivamente alle fasi di cui al paragrafo 7 il Commissario Straordinario, previa verifica della completezza del progetto esecutivo lo approverà definitivamente ed emetterà il decreto di concessione del contributo e sarà possibile procedere alla fase di gara per la selezione degli operatori economici che realizzeranno gli interventi.

Per quanto attiene la tipologia delle procedure si ricorrerà ai sensi l'articolo 1 del D.L. n. 76/2020, convertito nella legge n. 120 dell'11 settembre 2020 (*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» Decreto Semplificazioni*) ad una procedura negoziata (art.63 Codice appalti) previa consultazione di almeno 15 operatori economici.

Tutto ciò fatte salve eventuali diverse disposizioni normative in materia che intervenissero successivamente alla predisposizione del presente documento.

12. Tipologia di contratto

Il contratto sarà **stipulato a corpo** con atto pubblico informatico, ovvero in modalità elettronica in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante della stazione appaltante.

13. Calcolo Parcelle

In allegato si riporta schematicamente il calcolo delle seguenti parcelle:

→ progettazione definitiva, progettazione esecutiva e CSP

Ubicazione Opera

COMUNE DI ASCOLI PICENO

Provincia AP

Opera

ADEGUAMENTO SISMICO SCUOLA DON GIUSSANI

Ente Appaltante

Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



| | | |
|------------|---|-----------|
| Data | Elaborato | Tavola N° |
| 23/02/2021 | DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) | |
| Archivio | | Rev. |

| | |
|------------|--------------|
| Il Tecnico | Il Dirigente |
|------------|--------------|

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum (V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

ADEGUAMENTO SISMICO SCUOLA DON GIUSSANI

| CATEGORIE D'OPERA | ID. OPERE | | Grado Complessità <<G>> | Costo Categorie(€) <<V>> | Parametri Base <<P>> |
|-------------------|-----------|--|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| | Codice | Descrizione | | | |
| IMPIANTI | IA.01 | <i>Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio</i> | 0,75 | 121.891,60 | 12,2386 920000 % |
| IMPIANTI | IA.02 | <i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i> | 0,85 | 365.674,80 | 8,95335 78300% |
| IMPIANTI | IA.03 | <i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice</i> | 1,15 | 182.837,40 | 10,8555 027500 % |
| EDILIZIA | E.08 | <i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi</i> | 0,95 | 975.132,80 | 7,02137 42600% |
| STRUTTURE | S.03 | <i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.</i> | 0,95 | 1.950.265,60 | 6,04763 18000% |

Costo complessivo dell'opera : **3.595.802,20 €**

Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

b.III) Progettazione Esecutiva

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

| STRUTTURE – S.03 | | |
|--------------------------------|---|------------|
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbII.01 | Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie | 0,1800 |
| QbII.02 | Rilievi dei manufatti | 0,0400 |
| QbII.03 | Disciplinare descrittivo e prestazionale | 0,0100 |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico | 0,0400 |
| QbII.08 | Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto | 0,0700 |
| QbII.09 | Relazione geotecnica | 0,0600 |
| QbII.12 | Relazione sismica e sulle strutture | 0,0300 |
| QbII.17 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0500 |
| QbII.18 | Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) | 0,0600 |
| QbII.20 | Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97) | 0,0200 |
| QbII.21 | Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) | 0,0300 |
| QbII.22 | Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini | 0,0200 |
| QbII.23 | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC | 0,0100 |
| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0,1200 |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi | 0,1300 |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0300 |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma | 0,0100 |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera | 0,0250 |
| QbIII.06 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0300 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento | 0,1000 |

| EDILIZIA – E.08 | | |
|--------------------------------|---|------------|
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbII.01 | Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie | 0,2300 |
| QbII.02 | Rilievi dei manufatti | 0,0400 |
| QbII.03 | Disciplinare descrittivo e prestazionale | 0,0100 |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico | 0,0700 |
| QbII.08 | Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto | 0,0700 |
| QbII.17 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0500 |
| QbII.18 | Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) | 0,0600 |
| QbII.20 | Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97) | 0,0200 |
| QbII.21 | Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) | 0,0300 |
| QbII.22 | Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini | 0,0200 |
| QbII.23 | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC | 0,0100 |

| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | | |
|---------------------------------------|---|------------|
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0,0700 |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi | 0,1300 |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0400 |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma | 0,0200 |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera | 0,0200 |
| QbIII.06 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0300 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento | 0,1000 |

| IMPIANTI – IA.01 | | |
|---------------------------------------|---|------------|
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbII.01 | Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie | 0,1600 |
| QbII.02 | Rilievi dei manufatti | 0,0400 |
| QbII.03 | Disciplinare descrittivo e prestazionale | 0,0100 |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico | 0,0700 |
| QbII.08 | Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto | 0,0800 |
| QbII.17 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0500 |
| QbII.18 | Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) | 0,0600 |
| QbII.20 | Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97) | 0,0200 |
| QbII.21 | Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) | 0,0300 |
| QbII.22 | Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini | 0,0200 |
| QbII.23 | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC | 0,0100 |

| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | | |
|---------------------------------------|---|------------|
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0,1500 |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi | 0,0500 |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0500 |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma | 0,0200 |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera | 0,0300 |
| QbIII.06 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0300 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento | 0,1000 |

| IMPIANTI – IA.02 | | |
|---------------------------------------|---|------------|
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbII.01 | Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie | 0,1600 |
| QbII.02 | Rilievi dei manufatti | 0,0400 |
| QbII.03 | Disciplinare descrittivo e prestazionale | 0,0100 |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico | 0,0700 |
| QbII.08 | Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto | 0,0800 |
| QbII.17 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0500 |
| QbII.18 | Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) | 0,0600 |
| QbII.20 | Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97) | 0,0200 |
| QbII.21 | Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) | 0,0300 |
| QbII.22 | Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini | 0,0200 |
| QbII.23 | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC | 0,0100 |

| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | | |
|---------------------------------------|---|------------|
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0,1500 |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi | 0,0500 |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0500 |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma | 0,0200 |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera | 0,0300 |
| QbIII.06 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0300 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento | 0,1000 |

| IMPIANTI – IA.03 | | |
|---------------------------------------|---|------------|
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbII.01 | Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie | 0,1600 |
| QbII.02 | Rilievi dei manufatti | 0,0400 |
| QbII.03 | Disciplinare descrittivo e prestazionale | 0,0100 |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico | 0,0700 |
| QbII.08 | Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto | 0,0800 |
| QbII.17 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0500 |
| QbII.18 | Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) | 0,0600 |
| QbII.20 | Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97) | 0,0200 |
| QbII.21 | Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) | 0,0300 |
| QbII.22 | Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini | 0,0200 |
| QbII.23 | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC | 0,0100 |

| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | | |
|---------------------------------------|---|------------|
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0,1500 |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi | 0,0500 |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0500 |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma | 0,0200 |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera | 0,0300 |
| QbIII.06 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0300 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento | 0,1000 |

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

| ID. Opere | CATEGORIE D'OPERA | COSTI Singole Categorie | Parametri Base | Gradi di Complessità | Codici prestazioni affidate | Sommatorie Parametri Prestazioni | Compensi <<CP>> |
|-----------|-------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------|--|--|-------------------------------------|
| | | <<V>> | <<P>> | <<G>> | <<Qi>> | $\Sigma(Qi)$ | $V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$ |
| IA.01 | IMPIANTI | 121.891,60 | 12,2386920000 % | 0,75 | QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17, QbII.18, QbII.20, QbII.21, QbII.22, QbII.23 | 0,5500 | 6.153,65 |
| IA.02 | IMPIANTI | 365.674,80 | 8,9533578300 % | 0,85 | QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17, QbII.18, QbII.20, QbII.21, QbII.22, QbII.23 | 0,5500 | 15.306,03 |
| IA.03 | IMPIANTI | 182.837,40 | 10,8555027500 % | 1,15 | QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17, QbII.18, QbII.20, QbII.21, QbII.22, QbII.23 | 0,5500 | 12.553,81 |
| E.08 | EDILIZIA | 975.132,80 | 7,0213742600 % | 0,95 | QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17, QbII.18, QbII.20, QbII.21, QbII.22, QbII.23 | 0,6100 | 39.677,05 |
| S.03 | STRUTTURE | 1.950.265,60 | 6,0476318000 % | 0,95 | QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.09, QbII.12, QbII.17, QbII.18, QbII.20, QbII.21, QbII.22, QbII.23 | 0,6200 | 69.469,54 |

b.II) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

| ID. Opere | CATEGORIE D'OPERA | COSTI Singole Categorie | Parametri Base | Gradi di Complessità | Codici prestazioni affidate | Sommatorie Parametri Prestazioni | Compensi <<CP>> |
|-----------|-------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------|---|--|-------------------------------------|
| | | <<V>> | <<P>> | <<G>> | <<Qi>> | $\Sigma(Qi)$ | $V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$ |
| IA.01 | IMPIANTI | 121.891,60 | 12,2386920000 % | 0,75 | QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07 | 0,4300 | 4.811,03 |

| | | | | | | | |
|-------|-----------|--------------|--------------------|------|---|--------|-----------|
| IA.02 | IMPIANTI | 365.674,80 | 8,9533578300 % | 0,85 | QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07 | 0,4300 | 11.966,53 |
| IA.03 | IMPIANTI | 182.837,40 | 10,8555027500 % | 1,15 | QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07 | 0,4300 | 9.814,80 |
| E.08 | EDILIZIA | 975.132,80 | 7,0213742600 % | 0,95 | QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07 | 0,4100 | 26.668,18 |
| S.03 | STRUTTURE | 1.950.265,60 | 6,0476318000 % | 0,95 | QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07 | 0,4450 | 49.861,20 |

| RIEPILOGO | |
|---|---------------------|
| FASI PRESTAZIONALI | Corrispettivi CP |
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | 143.160,08 |
| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | 103.121,74 |
| AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO € | 246.281,82 |
| SPESE 10 % € | 24.628,18 |
| AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO E SPESE € | 270.910,00 |