



Comune di MONTECOSARO

Provincia di MC

**REALIZZAZIONE DI SPAZI SPORTIVI SCOLASTICI A SERVIZIO DELLA SCUOLA
ELEMENTARE DÌ VIALE DELLA VITTORIA**



PROGETTO ESECUTIVO

TAV. R : Relazione generale – Relazione tecnica sugli impianti - Quadro tecnico economico - Modalità di finanziamento dell'opera - Cronoprogramma - Computo metrico estimativo - Elenco Prezzi - Estratto P.R.G. e norme tecniche di attuazione - Documentazione fotografica

Il Progettista:

(Ing. Gianluca Bracci – Ufficio Tecnico Comunale)



RELAZIONE GENERALE

Premessa

Il presente progetto esecutivo riguarda la realizzazione di uno spazio sportivo (palestra) a servizio della scuola primaria di Viale della Vittoria nella frazione Capoluogo facente parte del plesso scolastico I.C.S. Agostino di Civitanova Marche.



Foto n. 1

Il Comune di Montecosaro è proprietario della suddetta scuola ove attualmente si svolgono attività didattiche in n. 5 classi (n. 1 sezione).

Detto edificio scolastico, edificato presumibilmente nella seconda metà degli anni '30, è stato oggetto nell'anno 2011 di un intervento di Miglioramento sismico e messa in sicurezza degli elementi non strutturali, regolarmente concluso con il raggiungimento di un indice di rischio



superiore a 0,65 e vicino all'adeguamento sismico.

Altresì nell'anno 2014 a seguito dell'attuazione di specifico intervento l'edificio ha ottenuto la certificazione ai fini antincendio per l'utilizzo da parte di soggetti compresi tra n. 100 e 150.

L'edificio risulta attualmente privo di spazi per l'attività sportiva scolastica cui si sopperisce attraverso il trasporto degli alunni delle singole classi presso la palestra della scuola media P. Matteo Ricci ubicata in via della Stazione.

Grazie ad un accordo di collaborazione tra Presidenza del Consiglio dei Ministri, ICS, ANCI e UPI, il Comune di Montecosaro ha ottenuto, in data 19/01/2015 con nota assunta al ns. prot. n. 816 del 20/01/2015, un contributo in conto interessi per l'abbattimento totale del tasso su un mutuo di importo pari € 99.500,00 da contrarre con l'Istituto per Il Credito Sportivo per la realizzazione di uno spazio sportivo scolastico a servizio della scuola primaria di Viale della Vittoria come definito nella progettazione preliminare approvata con delibera di giunta comunale n. 152 del 25/11/2014.

Identificazione dell'area oggetto di intervento

L'area oggetto dell'intervento, sita a Montecosaro Capoluogo in Viale della Vittoria, è identificata al Catasto Urbano del Comune di Montecosaro (MC) al foglio 9 particella 131.





Descrizione dell'intervento

Il presente progetto consiste nell'esecuzione di uno spazio destinato all'attività sportiva scolastica avente una superficie utile interna di circa 80,00 mq, da realizzare come ampliamento sul lato EST del piano terra dell'edificio esistente.

Lo spazio sportivo in progetto rientra tra gli IMPIANTI SPORTIVI COMPLEMENTARI così come definiti dalle NORME CONI PER L'IMPIANTISTICA SPORTIVA approvate con deliberazione del Consiglio Nazionale del CONI n. 1379 del 25 giugno 2008. Tali spazi sono destinati esclusivamente alla pratica di attività fisico-sportive non regolamentate dalle FSN e DSA, aventi anche finalità ludico ricreative e di benessere fisico o di attività terapeutica o riabilitativa.

L'ampliamento in progetto sarà collegato alla scuola attraverso un varco da realizzare sulla finestra della parete di confine esistente; la compartimentazione fra la nuova zona e l'edificio esistente verrà garantita posizionando sul varco creato una porta antincendio di classe minima REI60 dotata di meccanismo di autochiusura.

La quota del pavimento finito della nuova ala dovrà coincidere con quella del pavimento esistente: non si verranno così a creare gradini o dislivelli che potrebbero ostacolare la deambulazione anche di soggetti con ridotta od impedita capacità motoria.

Tale zona sarà quindi direttamente accessibile dalla scuola e i servizi igienici di riferimento per l'attività sportiva prevista nell'ampliamento in progetto sono quelli già presenti al piano terra dell'edificio scolastico con suddivisione maschi e femmine.

Il locale all'interno dell'edificio scolastico immediatamente adiacente l'ampliamento in progetto potrà essere utilizzato come spogliatoio.

Ai fini della sicurezza antincendio l'ampliamento avrà una specifica via di esodo idoneamente segnalata che condurrà direttamente all'esterno per mezzo di una uscita di sicurezza azionabile con dispositivo antipanico.

Tale uscita/ingresso, posta sul lato est del nuovo corpo di fabbrica, sarà collegata al cortile esterno della scuola attraverso idonea rampa realizzata nel rispetto del D.P.R. 24 luglio 1996 n. 503 in



materia di eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.

Sarà pertanto garantita la diretta accessibilità e gli spazi di manovra da parte di persone soggette a disabilità.

L'ampliamento progettato prevede l'effettuazione seguenti macro-lavorazioni:

- Scavi per esecuzione della fondazione e per il collegamento dello scarico acqua piovana alla fognatura esistente;
- Realizzazione della struttura in elevazione;
- Manto di copertura con coppi simili a quelli dell'edificio esistente, opportunamente coibentato e impermeabilizzato;
- Pluviali, grondaie e scossaline in lamiera di rame;
- Realizzazione dei tamponamenti;
- Messa in opera degli infissi;
- Intonaci e tinteggiature interne ed esterne;
- Esecuzione di pavimentazione idonea all'attività sportiva;
- Realizzazione dell'impianto elettrico e termico.

Relazione sulla geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica.

L'intervento progettato non modifica in alcun modo la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica dello stato di fatto.

La cartografia geologica e geomorfologica da P.R.G. d'adeguamento al P.P.A.R. non accerta l'esistenza nella macro zona di situazioni di instabilità; non sono state altresì accertate situazioni incipienti di rischio idraulico, considerata anche l'assenza nell'intorno di corsi d'acqua significativi.

Sia la fondazione che le strutture in elevazione saranno realizzate in c.a. gettato in opera, separate da giunto sismico con l'edificio esistente.

La fondazione è del tipo profondo attraverso l'esecuzione di pali gettati in opera e uniti in testa con opportune travi di collegamento.

Il solaio del piano terra è previsto in pannelli prefabbricati autoportanti e soprastante soletta in



calcestruzzo armata di rete in acciaio; il solaio di copertura è in latero cemento con travetti prefabbricati tralicciati con fondo in laterizio e interposti blocchi in laterizio ad interasse di 50 cm con soletta superiore in c.a.

Dal punto di vista geotecnico è prevista una fondazione di tipo profonda indiretta su pali in c.a. gettati in opera.

Sia le strutture gettate in opera che quelle prefabbricate dovranno essere conformi alle norme edilizie antisismiche, di cui al D.M. 14/01/2008 e alle leggi 1086/71 e 64/74 delle quali la ditta fornitrice dovrà rilasciare idonea documentazione, necessaria all'amministrazione comunale per l'ottenimento delle autorizzazioni previste dalla suddetta normativa e rilasciate dal competente ufficio regionale (ex genio civile).

Aspetti legati all'interesse archeologico e a immobili storico-artistici.

Nell'area destinata alla realizzazione dell'opera, a seguito di scavi eseguiti per i sondaggi geologici e per la posa di reti tecnologiche, non sono affiorati reperti d'interesse archeologico né ritrovamenti di valore storico. Sull'area d'intervento non esistono vincoli di natura archeologica e paesaggistica.

Relazione sulle discariche autorizzate e in esercizio.

La discarica più vicina che può essere utilizzata per la realizzazione dell'intervento è ubicata all'indirizzo seguente: Eco Elpidiense srl - Str. Prov. Corvese, 40 - 63821 Porto S. Elpidio (FM) - Tel. 0734.900126.

Relazione sulle interferenze.

La ditta appaltatrice dovrà effettuare tutte le necessarie verifiche preventive contattando gli enti gestori dei sottoservizi per una loro corretta individuazione.



Relazione sulle indagini, rilievi e ricerche effettuati al fine di ridurre in corso di esecuzione la possibilità di imprevisti.

Al fine di ridurre in corso di esecuzione la possibilità di imprevisti, è stato fatto un rilievo dimensionale nell'area oggetto di intervento e si sono effettuate indagini attraverso osservazioni visive.

Indicazioni sugli adempimenti di cui al D.Lgs 81/2008

Per quanto riguarda gli adempimenti di cui al D.Lgs 81/2008 si precisa quanto segue:

- Nella considerazione che le lavorazioni previste possano essere effettuate da un'unica impresa affidataria, il cantiere in oggetto non rientra nel campo di applicazione dell'art. 90 comma 3 del D.Lgs. 81/2008 e pertanto non è prevista la nomina del coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera.
- L'intera area di intervento dovrà essere delimitata con apposita recinzione, si dovranno adottare idonee segnaletiche anche lungo la via comunale che preavvertano il rischio derivante dalla movimentazione di mezzi da cantiere.
- Preliminarmente all'inizio delle operazioni, l'impresa appaltatrice dovrà individuare aree idonee per lo stoccaggio dei materiali e di quant'altro necessario a permettere un corretto andamento del cantiere.
- La scelta delle aree dovrà chiaramente essere dettata dal principio di interferire il meno possibile con le attività scolastiche esistenti anche al fine di garantire un elevato livello di sicurezza durante le lavorazioni secondo quanto previsto dalla vigente normativa in materia di sicurezza sul luogo di lavoro.
- I "costi della sicurezza" sono stati stimati pari a € 2.379,13 e non costituiranno ulteriore onere aggiuntivo in quanto sono genericamente inclusi nei lavori; inoltre, al momento, non sono previsti oneri aggiuntivi imputabili a particolari dispositivi di protezione collettiva.

Rispondenza alle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico.

Il progetto dovrà essere dotato di relazione che attesti la rispondenza delle opere alle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico contenute del Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n.192 come modificato dal Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n.311 (recepimento della



Direttiva 2002/91/CE), al Decreto Legislativo 30 maggio 2008 n.115 e al D.P.R. 2 aprile 2009 n.59.

Ai sensi del D.L. 63/2013 convertito in legge con modificazioni dalla L. 03/08/2013 n. 90, dovrà inoltre essere rilasciato l'Attestato di Prestazione Energetica (APE).

Rispondenza alle prescrizioni in materia di inquinamento acustico.

Il progetto relativo alle opere in oggetto dovrà rispondere alla normativa vigente inerente le prescrizioni in materia di inquinamento acustico:

- la Legge 26/10/95 n° 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- il D.M.A. 16/03/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- il D.M.A. 11/12/96 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo";
- il D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- il D.P.C.M. 5/12/97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici";
- il D.P.C.M. 01/03/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- L.R. 14/11/2001, n° 28 " Norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico nella Regione Marche;
- D.G.R. n° 896 AM/TAM del 24/06/03 "Approvazione del documento tecnico: Criteri e linee guida di cui all'art. 5 comma 1 punti a) b) c) d) e) f) g) h) i) l), all'art. 2 comma 1, all'art. 20 comma 2 della L.R. 28/01".

Ai fini di quanto previsto dalla suddetta normativa dovrà inoltre essere rilasciato il certificato acustico di progetto nonché il calcolo previsionale dell'impatto acustico.

Pareri acquisiti e da acquisire.

Sono già stati acquisiti con esito favorevole i seguenti pareri:

- AZIENDA SANITARIA LOCALE (la superficie finestrata del locale in progetto risponde alla normativa sulla verifica illuminotecnica risultando maggiore di 1/8 della superficie calpestabile) prot. n. 5902 del 11/05/2015;
- SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI DELLE MARCHE prot. n. 7253 del 04/06/2015;



- C.O.N.I. Comitato Regionale Marche prot. 11369 del 02/09/2015;
- Responsabile Ufficio Urbanistica del Comune di Montecosaro in data 05/09/2015;

Dovranno inoltre essere acquisiti i seguenti pareri:

- VIGILI DEL FUOCO;

Normativa di riferimento.

Si richiamano a titolo informativo, ma non limitativo, alcune tra le principali norme seguite nella fase di progettazione delle opere:

- D.lgs. 163 del 12 aprile 2006 "Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi, forniture" e s.m.i.;
- D.P.R. 207 del 5 ottobre 2010 "Regolamento di esecuzione ed del decreto legislativo attuazione 12 aprile 2006, n. 163" e s.m.i.;
- D.M. 19 aprile 2000, n. 145;
- D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81;
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia;
- D.M. 14.01.2008 Norme Tecniche Per Le Costruzioni;
- D.P.R. 24 luglio 1996 n. 503 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici" e s.m.i..



RELAZIONE TECNICA SUGLI IMPIANTI

La presente relazione tratta in maniera più diffusa e specifica gli aspetti progettuali connessi con gli impianti, distinti in meccanici ed elettrici, mentre le tavole grafiche n. 05 e 06 illustrano i dettagli sugli schemi distributivi previsti.

PARTE PRIMA: IMPIANTI MECCANICI

Impianto termico

L'impianto termico sarà realizzato con condizionatori autonomi d'ambiente composti da una unità esterna e due unità interne. Tali impianto sarà alimentato da nuovo contatore ENEL e quindi completamente indipendente dall'impianto termico a servizio dell'edificio esistente.

PARTE SECONDA: IMPIANTI ELETTRICI

Scopo

Il presente documento dettaglia le specifiche cui l'impianto dovrà soddisfare e ne illustra le caratteristiche qualitative e funzionali.

Definizioni

In linea del tutto generale, i termini e le definizioni relative agli elementi costitutivi e funzionali degli impianti elettrici indicate in questa relazione di progetto sono quelle stabilite dalle vigenti norme CEI.

Nel corso della trattazione, ove sia stato ritenuto utile e necessario, tali definizioni sono state



esplicitate.

Normativa Applicabile

I requisiti tecnici e le caratteristiche dell'impianto elettrico e dei suoi componenti dovranno soddisfare a quanto richiesto dalla vigente normativa in materia di sicurezza del lavoro e degli impianti, ed in particolare:

Tutta la Normativa di prevenzione incendi per gli edifici di pregevole valore storico culturale. Decreto Legislativo 626/94 - Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE e 90/676/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro (e successive modificazioni).

DPR 547/55 - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Legge 46/90 - Norme per la sicurezza degli impianti.

DPR 447/91 - Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n° 46, in materia di sicurezza degli impianti.

Legge 791/77 - Attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità Europee (n° 73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione.

Legge 186/68 - Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari installazioni e impianti elettrici ed elettronici.

Decreto Legislativo 493/96 - Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro.

Decreto Legislativo 626/96 - Attuazione della direttiva 93/68/CEE in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro taluni limiti di tensione.

Nella scelta dei componenti e nelle modalità di esecuzione dell'impianto dovrà essere rispettato quanto richiesto dalle norme CEI ed UNI in vigore alla data odierna, e in particolare dalle seguenti:

Norma CEI 11-1 - Impianti di produzione, trasporto distribuzione di energia elettrica. Norme generali.

Norma CEI 11-8 - Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Impianti di terra.

Norma CEI 11-17 - Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.

Norma CEI 17-5 - Interruttori automatici per corrente alternata e tensione nominale non superiore a 1000 V e per corrente continua e tensione nominale non superiore a 1200 V.



Norma CEI 17-13 - Apparecchiature costruite in fabbrica - ACF - (Quadri elettrici) per tensione non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1200 V in corrente continua.

Norma CEI 20-22 - Cavi non propaganti l'incendio.

Norma CEI 23-3 - Interruttori automatici di sovracorrente per usi domestici e simili (per tensione non superiore a 415 V in corrente alternata).

Norma CEI 23-8 - Tubi protettivi rigidi in polivinilcloruro e accessori.

Norma CEI 23-25 - Tubi per le installazioni elettriche. Prescrizioni generali.

Norma CEI 23-31 - Sistemi di canali metallici e loro accessori ad uso portacavi e porta apparecchi.

Norma CEI 23-51 - Quadri elettrici per uso domestico e similare.

Norma CEI 64-2 - Impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione.

Norma CEI 64-8 - Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.

Norma CEI 64-12 - Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario.

Norma CEI 70-1 - Grado di protezione degli involucri. Classificazione.

Norma CEI 81-1 - Protezione delle strutture contro i fulmini.

Norma CEI 81-4 - Valutazione del rischio dovuto al fulmine.

Norma UNI 10380 – Illuminazione di interni con luce artificiale.

Si dovranno inoltre rispettare le normative ENEL.

Descrizione dei lavori

L'impianto elettrico oggetto della presente relazione è composto:

- Quadro elettrico.
- Linee di distribuzione.
- Impianto di illuminazione di servizio.
- Impianto di illuminazione di emergenza.
- Impianto prese di servizio.
- Impianto di terra.

A) Specifiche generali di progetto

Tutta la porzione in ampliamento verrà realizzata ex-novo a partire da nuovo quadro generale.



Sarà realizzato un sistema di illuminazione a lampade fluorescenti in modo da realizzare un illuminamento con minimi fenomeni di abbagliamento e disuniformità (zone d'ombra).

La modalità di accensione sarà di tipo tradizionale, con interruttori manuali situati agli ingressi.

B) Architettura dell'impianto

La porzione in ampliamento dell'impianto elettrico della zona in progetto si originerà dal nuovo quadro generale.

Nella nuova zona in progetto l'intero impianto elettrico (sia luci che energia) farà capo ad un unico quadro (DA REALIZZARE), lo stesso, a sua volta, verrà alimentato da nuovo contatore tramite linea esclusiva.

Protezioni

In linea generale, le protezioni contro i contatti diretti ed indiretti verranno realizzate secondo quanto previsto dalle norme CEI in vigore. In particolare verranno utilizzati dispositivi ad interruzione automatica dell'alimentazione (interruttori magneto-termici e/o differenziali), coordinati con impianto di terra.

Classificazione dei locali e tipologia di impianto associato

Salvo diversa indicazione il locale sarà classificato come ordinario (CEI 64-8)

Quadri

I quadri, sia per quanto riguarda la loro struttura meccanica che il cablaggio, dovranno risultare conformi alla norma 23-51 o 17-13/1/3 se applicabile. Il grado di protezione dei quadri dovrà essere non inferiore a IP 40.



Lo sportello di accesso dovrà essere provvisto di pannello in materiale trasparente di tipo autoestinguento e provvisto di serratura a chiave.

Linee di distribuzione

La distribuzione dell'energia elettrica alle varie utenze dovrà avvenire tramite il collegamento delle stesse ai quadri.

La distribuzione principale e le derivazioni, dovranno avvenire per mezzo di conduttori in formazione multipolare o unipolare infilati in canale e/o tubo in PVC (rigido o corrugato flessibile) e/o canaletta in PVC aggraffata a parete, di dimensione e diametro idoneo. Le calate ai punti di comando e prese dovranno essere incassate così come i punti stessi.

Tutte le linee di distribuzione dovranno essere realizzate in modo da rispettare il grado di protezione richiesto dalla tipologia di impianto necessaria nella zona di interesse.

Impianto di illuminazione ordinario

In linea generale, i corpi illuminanti dovranno essere, per quanto possibile, fuori dalla portata di mano delle persone. Dovranno essere collocati e protetti in modo che non possano essere danneggiati da urti o da altre azioni meccaniche: quando esistano specifici pericoli, i corpi illuminanti dovranno essere provvisti di adeguate difese e/o protezioni.

Impianto di illuminazione di sicurezza

In accordo al DM 26/8/92, verrà realizzato un impianto di luci di sicurezza, tramite plafoniere autoalimentate con batterie incorporate, in grado di garantire un illuminamento medio di almeno 5 lux sulle uscite e vie di esodo, per almeno 60 minuti. Queste verranno installate sia in prossimità dell'ingresso dall'edificio scolastico che in prossimità dell'uscita verso il cortile esterno.



Prese di corrente

Sono previste prese di corrente 2x10A+T e 2x16A+T bipolare di tipo ordinario ad alveoli protetti IP3X in tutti i locali.

Impianto di terra

L'impianto elettrico utilizzatore dovrà essere provvisto di un impianto di terra al quale dovranno essere collegati tutte le masse (parte conduttrice, facente parte dell'impianto elettrico che può essere toccata e che non è in tensione in condizioni ordinarie di isolamento ma che può andare in tensione in caso di cedimento dell'isolamento principale) e le masse estranee (parte conduttrice, che non fa parte dell'impianto elettrico, suscettibile di introdurre il potenziale di terra. In casi particolari si considerano masse estranee quelle suscettibili di introdurre altri potenziali).

Nel caso specifico dovranno essere collegate all'impianto principale di terra esistente di terra, il polo di terra delle prese, gli eventuali tratti metallici delle tubazioni e tutte le carcasse metalliche in genere.

L'impianto di terra principale esistente dovrà essere verificato in accordo alle prescrizioni delle norme CEI 11-8 e CEI 64-8.

La resistenza di terra risultante, misurata ai morsetti di ciascuna presa o apparecchio utilizzatore, dovrà essere in ogni caso inferiore a 10 Ohm.

Dispersore di terra

I dispersori di terra dovranno essere costituiti da picchetti in profilato di acciaio zincato a caldo 50x50x5 mm di altezza non inferiore a 2.5 m posti in intimo contatto con il terreno.

Ciascun dispersore dovrà essere infisso all'interno di un pozzetto prefabbricato in c.a.p. e collegato all'impianto di terra.

Tutti i collegamenti dovranno essere realizzati con morsettiera apposita e bulloni in acciaio inox.



I capicorda dovranno essere in rame stagnato per ridurre gli effetti della corrosione galvanica.

Ciascun pozzetto dovrà risultare ispezionabile.

Qualità dei materiali - modalità esecutive

Tutti i materiali e gli apparecchi impiegati nella realizzazione dell'impianto elettrico oggetto della presente relazione dovranno:

- essere adatti all'ambiente all'interno del quale dovranno essere installati;
- avere caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità alle quali possono essere soggetti durante l'esercizio;
- essere rispondenti alle relative norme CEI e alle tabelle di unificazione CEI-UNEL, ove previste;
- riportare i dati di targa ed eventuali indicazioni d'uso utilizzando la simbologia CEI e la lingua italiana.

Come regola generale nella esecuzione dei lavori la Ditta appaltatrice dovrà attenersi alle migliori e più moderne regole d'arte, nonché alle prescrizioni particolari stabilite e/o richiamate in questa relazione e negli allegati.

Per tutte le opere, per le quali non siano prescritte speciali norme, si dovranno seguire i migliori procedimenti indicati dalla tecnica più aggiornata, affinché le opere tutte vengano eseguite a perfetta regola d'arte con modalità esecutive pienamente rispondenti alle esigenze delle opere stesse e alla loro destinazione.

Per quanto non espressamente descritto nella presente relazione si dovrà fare riferimento alle norme citate in precedenza.



MODALITA' DÌ FINANZIAMENTO DELL'OPERA

L'opera in oggetto, la cui spesa prevista risulta pari a euro 115.000,00 potrà essere finanziata con fondi a carico dell'Ente di cui euro 99.500,00 attraverso la stipulazione di Mutuo ICS assistito da contributo in conto interessi per l'abbattimento totale del tasso.



CRONOPROGRAMMA

Per la realizzazione dell'opera si prevede la seguente tempistica:

Progettazione esecutiva	45 giorni
Svolgimento gara di appalto e affidamento lavori	45 giorni
Stipula contratto	60 giorni
Tempo per l'esecuzione lavori	150 giorni
Tempo per il collaudo tecnico ed amministrativo	30 giorni



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Nella stima delle opere è stato utilizzato il listino prezzi Opere Pubbliche della Regione Marche.

I prezzi s'intendono riferiti a lavori eseguiti con fornitura e impiego di materiali di ottima qualità e comprendono ogni prestazione di mano d'opera occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, secondo le norme del buon costruire.

In essi sono inoltre comprese le quote per spese riguardanti la sicurezza, spese generali e utili d'impresa nonché il compenso per tutti gli oneri attinenti all'esecuzione delle singole categorie di lavoro, in particolare: mezzi d'opera, assicurazioni, fornitura materiali, loro lavorazione, sfrido ed impiego; eventuali indennità di occupazione temporanea di suoli pubblici, di deposito e di passaggio; spese provvisoriale, ove occorrono, spese di cantiere e di guardiania, imposte, tasse, etc...

VALORE DEL COSTO DEL PERSONALE

Il costo del personale al netto di spese generali e utili da intendersi quale importo del costo della manodopera da impiegare per la realizzazione di quanto in progetto da non assoggettare a ribasso d'asta è stato determinato in modo parametrico facendo riferimento alla tabelle di cui al DM Ministero LLPP dicembre 1978: OPERE EDILIZIE → costo manodopera = 40%

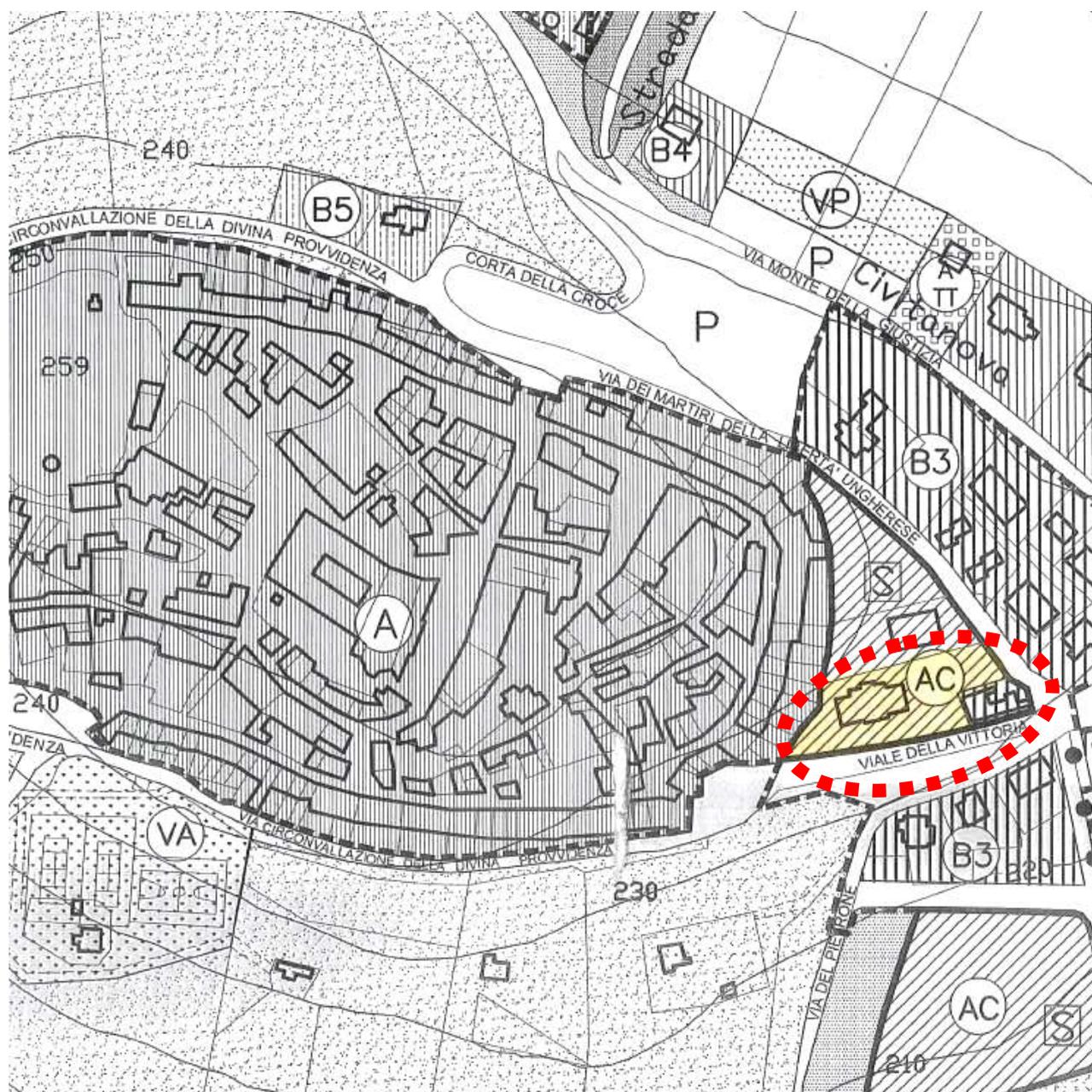
Costo del personale	Spese generali	Utile d'impresa	Valore del costo del personale al netto di spese generali e utile d'impresa
40%	15%	10%	31,62%



ELENCO PREZZI



ESTRATTO P.R.G. E NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE



La destinazione urbanistica dell'area è conforme con la destinazione d'uso prevista individuata dal P.R.G. come zona "AC" (Zone destinate ad attrezzature pubbliche e comuni).



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

