



# COMUNE DI ANNICCO

Provincia di Cremona

Ufficio Tecnico

e-mail [domenico.visigalli@comuneannicco.it](mailto:domenico.visigalli@comuneannicco.it)

## FORNITURA "CHIAVI IN MANO" IMPIANTI FOTOVOLTAICI

ALLEGATO N°



# *DUVRI*

Marzo 2008

## **DESCRIZIONE DELL'APPALTO**

Le prestazioni principali dell'appalto consistono nella:

- fornitura sistemi fotovoltaici che dovranno alimentare il plesso scolastico e la palestra comunale e dovranno raggiungere le seguenti prestazioni di potenza nominale anche in relazione alla superficie del tetto: scuole max 20 kwp - palestra minimo 15 kwp max 20 kwp
- fornitura quadristica, inverter, collegamenti elettrici;
- fornitura di sistema di montaggio per il tetto in questione;
- posa completa della struttura, dell'impianto elettrico, tagli e approntamenti edili, collegamenti all'impianto esistente (nel rispetto delle strutture e impianti esistenti).

## **DESCRIZIONE DEI SITI**

### **COPERTURA SCUOLA**

La copertura della scuola e magazzino comunale sulla quale posizionare gli impianti, è in falde di lamiera grecata inclinate circa 15%, poggianti su un sistema tetto costituito da: solaio in c.a., muricci e listoni in legno 4x4, 5x5.

Nei locali sottostanti sono contemporaneamente presenti la scuola primaria (elementari) e la scuola dell'infanzia (materna), nei quali locali vengono svolte le attività didattiche negli orari dalle ore 8,00 alle 16,30, con tolleranza di circa un'ora sull'inizio e la fine, nella quale sono presenti il personale ausiliario e docente.

Nei locali del magazzini e caldaia è saltuariamente presente il personale comunale addetto ai lavori esterni e l'autista dello scuolabus.

### **CORTILI**

Verso ovest il cortile di servizio del magazzino comunale e della cucina scolastica.

Verso sud il cortile della scuola materna, usato con frequenza nei pomeriggi della bella stagione dagli alunni e docenti.

Verso est e nord il cortile della scuola elementare.

L'accesso è dal cancello sulla Via Bevilacqua-Rizzi, sia per le scuole che per il magazzino/cucina.

Il sito non presenta particolari situazioni di rischio se non legati:

- alla contemporanea presenza dei fruitori scolastici nei locali sottostanti;
- agli spostamenti dei mezzi comunali (scuolabus e motocarri) e dei mezzi dei fornitori delle derrate alimentari;
- alla presenza delle reti sotterranee di alimentazione fabbricato.

## **DESCRIZIONE GENERALE DEI RISCHI PER LAVORATORI**

**RISCHIO DI CADUTA:** le installazioni andranno effettuate ad altezze superiori ai 2 metri dal piano campagna. Si prescrive l'utilizzo di ponteggio omologato perfettamente ancorato e di scale vincolate al piede ed all'estremità superiore.

**RISCHIO SCHIACCIAMENTO PER CADUTA MATERIALE:** il materiale di costruzione andrà movimentato con gru o elevatori omologati e non con mezzi impropri come gli escavatori.

**RISCHIO LESIONI:** vi è un rischio generale di lesioni e tagli dovuto alla tipologia delle lavorazioni ed alle attrezzature utilizzate. In fase di definizione del piano di sicurezza si dovrà tener conto della presenza di attrezzi.

**RISCHIO CADUTA MATERIALE DAI PONTEGGI:** Indossare in tutte le fasi di lavorazione casco protettivo contro la caduta di attrezzi e materiali generici.

**INTERFERENZE CON ALTRI SERVIZI SOTTERRANEI:** le tubazioni lungo il percorso possono intersecare linee di distribuzione di acqua e elettricità.

Si prescrive il sopralluogo obbligatorio con personale dell'azienda per il tracciamento delle condotte.

**RISCHIO LESIONI:** vi è un rischio generale di lesioni e tagli dovuto alla tipologia delle lavorazioni ed alle attrezzature utilizzate. In fase di definizione del piano di sicurezza si dovrà tener conto della presenza di attrezzi quali martelli demolitori, trapani, flessibili .....

**RISCHIO ELETTROCUZIONE:** è previsto l'uso di attrezzi ad alimentazione elettrica. Si dovrà verificare lo stato dei cavi elettrici, del generatore e delle protezioni elettriche.

## **DESCRIZIONE GENERALE DEI RISCHI PER UTENTI**

**RISCHIO SCHIACCIAMENTO PER CADUTA MATERIALE:** il materiale di costruzione andrà movimentato con gru o elevatori omologati e dall'inizio operazioni dovrà ogni qualvolta dare informazione al personale presente nella struttura come sopra indicato.

**RISCHIO INVESTIMENTO:** esiste rischio di urto di passanti estranei al cantiere da parte di automezzi dell'impresa nel periodo di inizio attività della palestra e dell'attività scolastica.

Si dovrà convogliare il flusso pedonale in percorsi sicuri e segnalati. Gli automezzi dell'impresa dovranno cedere sempre la precedenza ai pedoni e nel sito della refezione ai mezzi comunali e delle forniture alimentari.

## **SCELTE ORGANIZZATIVE**

In cantiere dovrà essere sempre presente personale della ditta esecutrice e degli eventuali subappaltatori, muniti di tesserino di riconoscimento ben visibile.

Il cantiere deve essere organizzato tenendo in considerazione, le valutazioni generali di rischio di cui sopra.

L'area cantiere dovrà essere preferibilmente approntata nella zona nord ovest, in prossimità del locale contatori elettrici.

L'area dovrà essere precisamente delimitata e si accederà dal carraio del magazzino comunale.

In tale area si provvederà al carico scarico dei materiali e alla movimentazione verso la copertura.

## **PROCEDURE DI LAVORO**

Gli utenti sottostanti dovranno anticipatamente essere avvisati della zona nella quale la ditta opera e di ogni qualvolta viene tolta tensione all'impianto elettrico, operazione quest'ultima da eseguire preferibilmente in orario pomeridiano quando è ridotto l'uso dei locali sottostanti.

Dovranno essere evitati interventi verso la zona ingressi scolastici, negli orari di apertura e chiusura scuola, quando c'è "via-vai" di persone.

## **SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA**

La ditta dovrà nominare un responsabile della sicurezza sempre presente in cantiere, che oltre a conoscere il presente documento dovrà conoscere ed applicare il piano sostitutivo della sicurezza predisposto dalla ditta stessa, oltre prendere conoscenza del piano di sicurezza delle scuole.

Il responsabile dovrà inoltre mettere in atto le misure di tutela da interferenze e quelle di coordinamento e cooperazione fra le maestranze, subappaltatori compresi.