



Provincia di Vicenza



Comune di Roana

PROGETTO ESECUTIVO

POTENZIAMENTO CENTRALE A BIOMASSE
E AMPLIAMENTO RETE DI
TELERISCALDAMENTO PER GLI EDIFICI
PUBBLICI DELLA FRAZIONE DI CANOVE
COMUNE DI ROANA(VI)

RELAZIONE SUI MATERIALI DELLE STRUTTURE parte edile

Roana, febbraio 2016



Ecorisorse Impianti s.r.l.



Regione Veneto

1/a.1

RELAZIONE SUI MATERIALI DELLE STRUTTURE

PREMESSA ILLUSTRATIVA.

L'intervento edilizio progettato è da sviluppare in Comune di Roana (VI), in località Canove, in Via Roma (Strada Statale n.349) nella zona immediatamente limitrofa alla piscina comunale.

Più precisamente l'intervento sarà realizzato sul terreno contraddistinto in Catasto al foglio 49° del Comune di Roana, mappale 361, che risulta essere di proprietà del Comune di Roana stesso.

La presente Relazione Tecnica ha lo scopo di illustrare le tipologie e le caratteristiche specifiche dei vari materiali costruttivi strutturali che saranno utilizzati per la realizzazione dell'intervento in oggetto.

Si precisa comunque che tali tipologie e caratteristiche sono anche ulteriormente riportate nella "RELAZIONE ILLUSTRATIVA E DI CALCOLO OPERE IN C.A. ED ACCIAIO" corrispondente al fascicolo n. **"2a"** a firma del Calcolatore Strutturale. Ne consegue quindi che la presente è una descrizione ampliata di quanto più schematicamente riportato nella sopra citata "RELAZIONE".

L'opera in se stessa può essere quindi divisa in due ben precisi macro interventi caratterizzati dall'utilizzo di due generi di materiali: **il calcestruzzo armato gettato in opera** e **il calcestruzzo armato prefabbricato e precompresso**. A completamento e finitura delle opere da eseguire con tali materiali ne saranno utilizzati altri, di minore importanza, ma sempre necessari alla realizzazione del manufatto finale. Si ricorda inoltre che l'intervento prevede la demolizione della struttura metallica esistente con il previsto possibile recupero di parte del materiale di tamponamento costituito da pannelli di tipo "sandwich".

DESCRIZIONE DEI MATERIALI DELLE STRUTTURE.

CONGLOMERATI CEMENTIZI.

Le caratteristiche delle singole miscele sono previste nelle voci di capitolato ma potrebbero anche essere oggetto di variazioni da definirsi al momento dei lavori in base alla qualità e reperibilità dei materiali, modalità di esecuzione e maturazione dei getti. Le eventuali variazioni devono essere definite dalla DD.LL.. E' previsto conglomerato con resistenza caratteristica a compressione sui provini cubici a 28 gg. di maturazione.

- **CALCESTRUZZO MAGRONE:** trattasi di una miscela atta al confezionamento di un calcestruzzo semplice da utilizzare come opera di sottofondazione e riempimento in zone da costipare per la posa di opere superiori di fondazione. Avrà caratteristica di resistenza a 28 gg. Rck 15 N/mm². e classe di esposizione Dck 5a+2b.
- **CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI:** trattasi di una miscela atta al confezionamento di un calcestruzzo particolare da utilizzare per la realizzazione delle opere di fondazione dirette (platea edificio e altre fondazioni del caso). Avrà caratteristica di resistenza a 28 gg. Rck 25 N/mm²., classe di esposizione Dck 5a+2b (vedere voce di capitolato), classe di consistenza S4, dim. max aggregato 20 mm., controllo Rck tipo A. Sarà dato in opera opportunamente vibrato ed additivato con prodotti impermeabilizzanti.
- **CALCESTRUZZO PER MURATURE IN ELEVAZIONE E SOLETTONE:** trattasi di una miscela particolarmente curata ed atta quindi al confezionamento di un calcestruzzo specifico da utilizzare per la realizzazione delle murature in elevazione (pareti e muro di sostegno) e per il solettone della vasca del cippato. Avrà caratteristica di resistenza a 28 gg. Rck 30 N/mm²., classe di esposizione Dck 5a+2b (vedere voce di capitolato), classe di consistenza S4, dim. max aggregato 20 mm., controllo Rck tipo A. Anche questo calcestruzzo sarà additivato (oltre alla specifica miscela prescritta per la classe di esposizione – sia con UNI-9858 che con UNI-ENV 206) sia con prodotti impermeabilizzanti che con prodotti protettivi contro l'aggressione degli agenti atmosferici o umani (sali disgelanti).
- **CALCESTRUZZO PER LE OPERE PREFABBRICATE E PRECOMPRESSE:** in riferimento alle opere strutturali previste per la struttura principale del capannone si precisa che è stata fatta la scelta del prefabbricato per svariate motivazioni; per la rapidità di esecuzione, per la necessità di avere strutture REI-120, per avere

una campata unica e quindi campo libero nella distribuzione dell'impiantistica internamente all'edificio. I calcestruzzi utilizzati per la produzione di tali strutture sono di classe superiore (Rck 500) rispetto alle normali; inoltre la produzione dei prefabbricati presi in esame è sottoposta al controllo di produzione di fabbrica per marchiatura CE secondo la UNI EN 13225 (per pilastri e travi "boomerang") e secondo UNI EN 14992 (pannelli di tamponamento). Ne consegue un utilizzo di prodotti selezionati con l'ottenimento di prodotti certificati.

ACCIAIO DA CEMENTO ARMATO.

Per le opere in cemento armato si useranno barre tonde di acciaio ad aderenza migliorata (sia come ferro tondino che come reti elettrosaldate), proveniente da ferriere note, e dotato di specifica Certificazione d'origine e controllo secondo le normative vigenti. Si tratterà di acciaio tipo FeB 44K per il quale si possono desumere le seguenti caratteristiche:

- Acciaio Feb 44K controllato: $f_{yk} = 4300 \text{ daN/cm}^2$.
 $s_f = 260 \text{ N/mm}^2$.

Per le opere in cemento armato precompresso e prefabbricate si useranno invece varie tipologie di acciaio: - il normale ed i trefoli. Si rimandano le caratteristiche di questi acciai alle indicazioni specifiche della ditta prefabbricatrice.

LAMIERE O PANNELLATURE DI TAMPONAMENTO.

Per tali opere minori strutturali si utilizzeranno prodotti di larga tipologia commerciale; tutto sarà scelto e posto in opera in relazione alle caratteristiche tecnico-strutturali di portata e spessore progettuale previsto. Ogni tipo di materiale sarà presentato in cantiere alla DD.LL. e dovrà essere dotato di specifica scheda tecnica di dettaglio Certificata dalle ditte fornitrici o costruttrici. Tutte le Certificazioni depositate dovranno rispondere ai requisiti di legge vigenti al momento della fornitura in opera.

LEGNAME PER I PARAPETTI.

Il legno fornito ed utilizzato per i vari parapetti, sia come corrimano che come tavolate orizzontale, sarà Larice Siberiano naturale Certificato secondo le ultime normative vigenti in merito a tale materiale.

Si precisa infine che le voci di capitolato, di cui al "COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE EDILI" corrispondente al fascicolo n. "4", evidenziano in dettaglio tutti i materiali da utilizzare e le loro caratteristiche e modalità esecutive.

Per ogni ulteriore particolare di dettaglio esecutivo relativo alle opere in progetto si vedano gli allegati elaborati grafici e la documentazione allegata.

Roana, località Canove,

Il Tecnico Progettista:
(geom. Fiorese Franco)

.....