

**Oggetto:** MNR - caffetteria Resoconto della riunione del 07/10/2011

**Mittente:** studio Arch.Roberto Liorni <studio@robertoliorni.it>

**Data:** Mon, 10 Oct 2011 12:45:12 +0200

**A:** PARIS RITA <rita.paris@beniculturali.it>

Gentile dott.sa Paris,

come da accordi con Roberto di seguito la ricostruzione di quanto detto Venerdì.

Cordiali saluti

Fabio Pecora

Resoconto della riunione del 07/10/2011 inerente la realizzazione degli impianti della nuova caffetteria del MNR a Palazzo Massimo, tenutasi presso il cantiere.

**PRESENTI:** Committenza e direzione lavori: Architetto Mauro Petrecca, Geometra Maurizio Pesce, Geometra Andrea ...,

Progettisti incaricati: Ingegnere Antonio Mastroianni, Architetto Roberto Liorni delega ad Architetto Fabio Pecora;

Ditta subappaltatrice realizzatrice degli impianti: Ingegnere Federico Nicolai, Ingegnere Marco Nicolai, Ingegnere ....

**ASSENTE:** Ditta appaltatrice (Cooperativa Archeologica)

L'architetto Petrecca chiede all'ingegnere Federico Nicolai se la ditta appaltatrice sia in regola con i pagamenti nei suoi confronti, questi risponde di sì.

Il primo tema affrontato, sollevato dall'ing. Mastroianni, riguarda la congruità della quantità di acqua calda sanitaria prodotta con fonti di energia rinnovabili (pannelli solari), rispetto alle disposizioni delle norme vigenti. Si conviene che le norme di riferimento sono quelle vigenti al momento della presentazione della Dia.

La Ditta realizzatrice degli impianti riferisce che non risulta, dal progetto di trattamento dell'aria per il condizionamento degli ambienti, sia stata fatta nessuna verifica del fabbisogno energetico del fabbricato; riferisce anche di non essere a conoscenza della natura dei materiali e relativi spessori del solaio di copertura, delle pareti perimetrali, della parete vetrata e delle vetrate. Esprime quindi perplessità sui dimensionamenti effettivi dell'impianto di condizionamento dell'aria e sul rispetto del contenimento energetico del fabbricato. Si conviene però che, poichè il fabbricato è sottoposto ad un vincolo di tutela di tipo diretto, come indicato dall'architetto Petrecca, deve essere verificata la obbligatorietà, sancita dalle norme di riferimento vigenti al momento della presentazione della Dia, del contenimento energetico per il fabbricato. Quanto sopra viene esteso anche al punto precedente.

La Ditta realizzatrice degli impianti richiede all'architetto Petrecca la produzione in copia del vincolo di tutela di tipo diretto.

La Ditta realizzatrice degli impianti riferisce che, dal progetto di produzione dell'acqua calda sanitaria, sembra non soddisfatto il fabbisogno delle utenze dei bagni, dei lavelli ad uso della cucina e degli office e delle lavastoviglie. L'architetto Pecora specifica che le apparecchiature lavastoviglie sono provviste di scaldacqua incorporato che supplisce

alla mancanza di alimentazione con acqua calda; i cicli di lavaggio si allungano ma non viene interrotto il servizio. Non si prende nessuna decisione in merito ad una verifica del progetto o del fabbisogno reale.

L'ingegnere Mastroianni espone la sua perplessità in merito alla distanza della caldaia per la produzione dell'acqua calda sanitaria, che la ditta ipotizza di spostare sulla copertura del fabbricato, ed il contenitore di accumulo, previsto nel locale interrato nel cortile. L'ipotesi di mantenere la caldaia nel stesso detto locale come da progetto corrente, viene scartata per le caratteristiche del locale non confacenti alle relative norme vigenti. Si conviene che la maggiore lunghezza delle tubazioni dovuta alla distanza fra caldaia e accumulo sia tollerabile, ma rimane da verificare la congruità dello spazio ancora disponibile per queste tubazioni nel cavedio per il passaggio degli impianti, previsto nella parete esterna degli spogliatoi per il personale. La stessa verifica deve essere espletata per la tubazione del gas di alimentazione della caldaia. Deve essere individuato il progettista che progetterà il nuovo impianto con la caldaia posizionata in copertura.

L'ingegnere Mastroianni, in riferimento alla rimozione dei boiler elettrici, (non sono sicuro se è dovuta alla necessità di avere acqua calda sanitaria prodotta con fonti di energia rinnovabili) previsti sin dal primo progetto, ribadisce la sua già ventilata ipotesi di realizzare l'impianto di distribuzione dell'acqua calda sanitaria con dei collettori di tipo a cassetta con dispositivo anti legionella; a detti collettori arrivano tubazioni di alimentazione con sezione consistente e si diramano poi tubazioni di distribuzione con diametro di 20 mm uguale per tutte le utenze; l'ingegnere la ritiene preferibile sia per la semplicità della schematura di distribuzione sia per la maggiore sicurezza in materia sanitaria. (mi viene ora però il dubbio: quanti tubi corrono paralleli dai collettori? Non è più lavoro di posa anche se più semplice?) Restano da verificare le dimensioni effettive dei collettori e quindi gli spazi necessari e quelli disponibili negli ambienti di servizio ipotizzati per il posizionamento, quali i magazzini sotto scala, i vani neutri negli office e nel banco caffetteria.

La Ditta realizzatrice degli impianti ritiene che le evidenze ai punti precedenti siano da imputare alla mancanza di un coordinatore della progettazione degli impianti.

La Ditta realizzatrice degli impianti ribadisce le perplessità esposte nel corso della precedente riunione del ... (20 settembre circa) riguardo le altezze sufficienti per le pendenze di deflusso delle schemature degli scarichi delle zone cucina e lavaggio. La prima stesura e consegna da parte dell'ingegnere Mastroianni del relativo progetto risale al 4 agosto 2010; a detta consegna l'ingegnere Mastroianni allegava la richiesta di un confronto con la Ditta realizzatrice degli impianti per una verifica in situ dell'assenza di impedimenti alla cantierizzazione del progetto non apprezzabili al momento della sua stesura; la stessa richiesta veniva reiterata il 26 gennaio 2011 con la consegna non ufficiale della seconda versione del progetto impianti; questo recepiva le modifiche rese necessarie a seguito delle variazioni in fase di esecuzione del progetto architettonico e la necessità dello spostamento delle colonne di ventilazione degli scarichi. Si palesa che i dubbi della Ditta realizzatrice degli impianti riguardo la realizzabilità del progetto sono legati sia a probabili incomprensioni con la ditta appaltatrice (Cooperativa Archeologica) riguardo lo spessore e relative pendenze del massetto nelle zone in oggetto, sia all'impossibilità, in questo momento di assenza del responsabile di cantiere della ditta

appaltatrice, di impostare una verifica congiunta in situ, nonché della non corretta comprensione degli elaborati di progetto dell'ingegnere Mastroianni; la Ditta realizzatrice degli impianti ha erroneamente interpretato canalizzazioni di scarico già realizzate al di sotto della soletta strutturale in c.a. (segnalate correttamente nel progetto), a cui collegare le canalizzazioni oggetto del presente appalto, come nuove opere anch'esse da realizzare. Si conviene che appaltatore e sub-appaltatore si adoperino per una cantierizzazione del progetto.

La Ditta rileva ancora la discrepanza fra gli elaborati della consegna del 4 agosto 2010 dell'ingegnere Mastroianni e quelli consegnati dall'architetto Liorni in data 14 febbraio 2011 riportanti le caratteristiche dei singoli scarichi e carichi dell'impianto idrico sanitario. Questi ultimi sono stati prodotti su richiesta della committenza, data la notevole mole di collegamenti idrici ed elettrici di tutte le attrezzature, sia per agevolare il lavoro delle ditte esecutrici e delle maestranze di cantiere, sia per individuare dei collegamenti adatti alle apparecchiature delle marche più importanti presenti sul mercato, ma in questo momento non ancora individuabili poiché non è stato ancora scelto un fornitore con la conseguente mancanza di un relativo progetto. Avendo una data successiva agli elaborati di Mastroianni, gli elaborati di Liorni hanno recepito gli aggiornamenti dovuti alle variazioni in fase di esecuzione del progetto architettonico, la necessità dello spostamento delle colonne di ventilazione degli scarichi, nonché hanno confermato l'uso di lunghe grate a pavimento per il deflusso dell'acqua di pulizia degli ambienti cucina e lavaggio (già ipotizzato prima della consegna di Mastroianni) invece dei pozzetti di scarico previsti da Mastroianni (in quel momento ipotizzati come più adatti a risolvere problemi realizzativi). L'ulteriore revisione degli impianti di carico e scarico di Mastroianni riceverà le modifiche prodotte da Liorni, ma prescindere dalla posizione esatta della caldaia e dalle caratteristiche degli impianti previsit a monte. Resta irrisolto come pagare le modifiche del progetto impianti a Mastroianni (No boiler, si collettori).

La Ditta realizzatrice degli impianti evidenzia come il transito dei canali per l'estrazione ed immissione aria nei locali cucina e lavaggio in parte confligga con la presenza delle travi della struttura dell'edificio. Si ipotizza il transito di un canale, invece che insieme agli altri due a lato del montacarichi dello sporco, all'interno di un cavedio stretto e lungo a lato dell'ascensore del Ced sdoppiandolo in due canali di sezione ridotta. (non penso sia una buona idea per un impianto ben fatto e che non dia problemi nel tempo, mi sembra che a sdoppiarsi sia un canale di immissione; non ricordo se abbiamo accennato alla installazione sotto inverter dei motori). Il transito dei canali nella zona Ced è molto vincolato dalla presenza di travetti che ne impedisce lo spostamento in senso trasversale all'andamento del fabbricato (verso via Amendola) e alla porta di accesso dall'ascensore in senso longitudinale all'andamento del fabbricato (verso i bagni Ced). La ditta ipotizza una verifica della possibilità del transito dell'ultimo tratto di un canale all'interno della parte superiore del castello montacarichi dello sporco (il canale viaggia parallelo al montacarichi, poi in prossimità del solaio di copertura piega lateralmente ed entra nel castello al di sopra della fermata della cabina e dell'ingombro del relativo motore) per poter ovviare alle dimensioni allungate del foro nel solaio di copertura, previste invece più quadrate. (non è stato possibile rimuovere un travetto)

Elenco consegne Liorni:

2010 01 27 esecutivo della posizione dei montacarichi (al primo piano non era stato possibile accedere e fare rilievi, i consolidamenti ed intonaci sono stati finiti circa a maggio 2011).

2010 03 05 Spiccati a seguito delle prescrizioni Asl

2010 04 30 Aggiornamento di parte dei files a seguito delle prescrizioni Asl

2010 05 06 Aggiornamento di parte dei files a seguito delle prescrizioni Asl

2010 06 05 Piante per bando di gara di affidamento gestione

2010 12 14 Aggiornamento di parte dei files a seguito dei rilievi dei consolidamenti ed intonaci realizzati a piano terra

2011 01 12 Prima versione degli allacci idrici ed elettrici

2011 02 08 Aggiornamento degli spiccati come da richiesta (mi pare di Iacovone) alla luce netta dei controtelai e non delle porte come precedentemente indicato

2011 02 14 Versione definitiva degli allacci idrici ed elettrici (nel disegno compare parte degli spogliatoi non ancora modificati come chiesto successivamente)

2011 05 10 Aggiornamento degli spiccati come da richiesta di Iacovone alla luce netta delle murature e non dei controtelai che si sono accorti non essere oggetto del lotto in appalto.

<b>Verbale riunione del 07 10 2011.doc</b>	<b>Content-Description:</b> Verbale riunione del 07 10 2011.doc <b>Content-Type:</b> application/msword <b>Content-Encoding:</b> base64
--	---