



Università degli Studi del Molise

Lavori di realizzazione di una stazione sperimentale per prove termofisiche a servizio del Dipartimento di Medicina e Scienze della Salute "Vincenzo Tiberio" dell'Università degli Studi del Molise - Campobasso

PROGETTO DEFINITIVO

Progettazione:

Università degli Studi del Molise

Area Servizi Tecnici

Ing. Giovanni LANZA

Ing. Ramona TUCCI

Geom. Antonio RAMACCIATI

RUP: Ing. Giovanni LANZA



PDS

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DELLA SICUREZZA

Rapp.:

Spazio per visti, pareri e autorizzazioni

Data:

Agosto 2022

Agg.to:

Rev.:

1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA E DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

Il progetto di cui è parte integrante la presente relazione riguarda la realizzazione di *“una stazione sperimentale per prove termofisiche a servizio del Dipartimento di Medicina e Scienze della Salute “Vincenzo Tiberio” dell’Università degli Studi del Molise - Campobasso”*.

Nel dettaglio l'intervento di cui alla presente relazione riguarda la realizzazione, all'interno del Campus Universitario dell'Università degli Studi del Molise sito nel Comune di Campobasso alla località Vazzieri, di un manufatto edilizio da destinare a stazione sperimentale, in scala reale, per la prova termofisica di involucro edilizio, di impianti speciali, e di fonti rinnovabili, in molteplici condizioni di funzionamento, per le esigenze sperimentali e didattiche del Dipartimento di Medicina e Scienze della Salute “Vincenzo Tiberio” dell'Università degli studi del Molise.

L'area sulla quale si prevede l'intervento, posta all'interno del Campus è ubicata precisamente in corrispondenza dell'ingresso universitario posto lungo Viale Manzoni, a ridosso del centro cittadino.

L'area circostante alla zona oggetto d'intervento si identifica come area urbana di recente costituzione, caratterizzata dalla presenza di edifici aventi destinazione prevalentemente residenziale di altezza media di sei piani.

Per l'esecuzione di tali interventi si prevede la costituzione di un impianto di cantiere da ubicare in un'area, di proprietà dell'Università, limitrofa l'edificio universitario adibita a biblioteca, a ridosso dell'edificio universitario adibito a Residenze per studenti e adiacente all'area oggetto dei lavori, che allo stato attuale è destinata a viabilità pedonale e precisamente di accesso principale alla biblioteca.

Esso sarà posto in una determinata posizione ed avrà dimensioni tali da ridurre al minimo le interferenze con le attività didattiche e lavorative limitrofe e dell'Università.



In merito all'attività di eventuale pronto soccorso il cantiere dista pochi chilometri dalla struttura di pronto soccorso ed ospedaliera della città di Campobasso; oltre a verificare che nel comune di Campobasso è presente un presidio del 118 dotato di ambulanza in una prima simulazione pratica si è rilevato che in presenza di traffico ordinario per coprire la distanza Cantiere-Ospedale sono sufficienti 10 minuti di viaggio.

In cantiere devono essere comunque rese disponibili le attrezzature di primo soccorso e il personale operante dovrà essere già stato formato e informato ai sensi del Decreto Legislativo n. 81 dal 9 aprile 2008 e successive modifiche ed integrazioni.

2. METODOLOGIA DA ADOTTARE PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Dopo il preliminare inquadramento dei progettati lavori (fasi, tempi operativi) si procederà alla valutazione del rischio effettivo associando ad ogni fase i possibili correlati rischi per poi definire la metodologia operativa per il superamento del fattore di rischio mediante la focalizzazione di opportuni adempimenti (interventi correttivi e/o uso di D.P.I.).

In merito a tali rischi, essi, soprattutto nel campo delle opere edili, possono raggrupparsi in quattro distinti gruppi:

- Rischi Fisici
- Rischi Chimici e Biologici
- Rischi da Sforzi
- Rischi da una inadeguata Organizzazione del lavoro.

I rischi di cui al primo gruppo (fisici) si correlano a problematiche specifiche che possono presentarsi nel corso delle diverse fasi lavorative e meglio di seguito dettagliate od anche a fattori

quali: il rumore, le vibrazioni e le condizioni climatiche sfavorevoli. Ai rischi del secondo gruppo concorrono invece fattori quali le radiazioni ultraviolette per eccessiva esposizione ai raggi solari, il bitume e catrame, il cemento, gli additivi di quest'ultimo, gli oli distaccanti, i materiali isolanti, le vernici ed i solventi, gli adesivi e le paste chimiche, le polveri.

I rischi di cui al terzo gruppo conseguono invece dalla movimentazione manuale dei carichi pesanti. Del quarto gruppo infine fanno parte i rischi generati da ritmi elevati di lavorazione, carenza antinfortunistica, pendolarismo accentuato.

Il su descritto quadro dei possibili rischi può essere poi riproposto in forma più dettagliata con la qui di seguito riportata elencazione (comunque da vedersi come non completamente esaustiva dei rischi potenzialmente presenti su di uno specifico cantiere, in quanto casi specifici e non ordinario, potranno ovviamente implicare rischi qui non esplicitati):

1. Contatto con macchine operatrici;
2. Contusioni addetti per eccessivo ingombro posto di lavoro;
3. Caduta addetti per eccessivo ingombro dei piani di ponteggio;
4. Caduta materiale per errata imbracatura, utilizzo di ganci non idonei, rottura delle funi, errata manovra del manovratore
5. Caduta materiale dai mezzi di trasporto
6. Caduta addetti nello scavo
7. Lesioni dorso lombari per la movimentazione dei carichi
8. Investimento da automezzi
9. Rottura tubazioni
10. Incendio, esplosioni e scoppio di tubazioni
11. Elettrocuzione
12. Danni a carico dell'apparato uditivo (rumore)
13. Danni agli arti superiori (vibrazioni)
14. Danni all'apparato respiratorio (polveri, fibre, gas e vapori)
15. Danni a carico dell'apparato visivo (schegge o scintille)
16. Tagli ed abrasioni alle mani
17. Schiacciamento e contusione mani e piedi
18. Slittamento su superfici a scarsa aderenza
19. Caduta dall'alto per assenza o difetto dei parapetti
20. Cadute in fori o aperture in piani orizzontali
21. Cadute di elementi durante il montaggio e lo smontaggio di argani e ponteggi

22. Ribaltamento argani e ponteggi
23. Ribaltamento automezzi
24. Ribaltamento macchine operatrici
25. Investimento di addetti durante l'uso degli argani
26. Irritazioni cutanee e dermatiti per contatto con resine ed additivi
27. Ustione
28. Asfissia
29. Danni da contatto con ferri di armatura
30. Esposizione a prodotti cancerogeni

Al cantiere, dunque, inteso nella sua più completa articolazione, è correlabile tutto un insieme di rischi., alla cui individuazione può procedersi con l'ausilio del su riportato elenco; ovviamente non può trascurarsi che altri specifici rischi possano manifestarsi in presenza di particolari fasi di lavoro o per sovrapposizioni accentuate delle stesse: ecco allora un ulteriore motivo per procedere ad una dettagliata analisi di tale particolare aspetto.

Un valido supporto a tale operazione lo si trova nello schema di correlazione fasi/rischi.

In definitiva, per l'individuazione, analisi e valutazione rischi, si può far riferimento, alle specifiche indicazioni dell'allegato XV al Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 e successive modifiche ed integrazioni. recante i contenuti minimi del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Pertanto, al fine di fornire le prime indicazioni e le misure per la stesura del Piano di sicurezza e di coordinamento, di seguito andranno considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi.

Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2, dovrà riguardare i seguenti aspetti:

Caratteristiche area del cantiere, dove andranno indicati i rischi, e le misure preventive, legati alla specifica condizione dell'area del cantiere (ad es. le condizioni geomorfologiche del terreno, l'eventuale presenza di sottoservizi, ecc.); [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)]

Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, trasmessi dall'ambiente circostante ai lavoratori operanti sul cantiere (ad es. presenza di altro cantiere preesistente, di viabilità ad elevata percorrenza, ecc.);

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. b)]

Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante (ad es. rumori, polveri, caduta di materiali dall'alto, ecc);
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. c)]

3. SITUAZIONI PARTICOLARI (DESCRIZIONE SOMMARIA)

L'aspetto della "sovrapposizione di fasi" può rappresentare un fattore negativo per la sicurezza sui luoghi di lavoro, soprattutto in quanto operai presenti sul cantiere ed inseriti in un contesto protettivo finalizzato ai "rischi" conseguenti dalla particolare attività svolta, potrebbero trovarsi non protetti rispetto ai rischi tipici di un'altra fase di lavoro che si svolge in contemporanea.

Tale aspetto va dunque ponderato con attenzione dal coordinatore per la sicurezza sia nel corso della progettazione dell'opera sia durante la realizzazione, con la finalità di estendere, se necessario, interventi correttivi e protettivi di una determinata fase anche a quelle fasi in quel momento "sovrapposte".

In tali periodi occorrerà sviluppare, unitamente al Responsabile della sicurezza dell'Impresa appaltatrice, una approfondita analisi sulle modalità di impiego della mano d'opera, in modo da rendere più funzionali e sicure le lavorazioni in corso, prevedendo, se necessari, eventuali correttivi alle scelte di cui al presente piano.

4. RISCHI INTRINSECI ALL'AREA DEL CANTIERE

Nella valutazione effettuata non sono stati riscontrati rischi intrinseci all'area di cantiere derivanti da aree a destinazione particolare (es. laboratori, sotto-centrali tecnologiche, ecc.) o attività correlate ad esse.

5. RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Non sono previsti rischi particolari derivanti da lavorazioni o attività effettuate nell'immediato intorno del cantiere.

6. INDICAZIONI GENERALI, ATTRIBUZIONI E COMPITI IN MATERIA DI SICUREZZA

I responsabili del Cantiere (Direttore dei lavori, Capocantiere, preposti) e maestranze hanno la piena responsabilità, nell'ambito delle proprie competenze, circa l'ottemperanza delle prescrizioni di sicurezza previste dalle leggi vigenti ed in particolare di quanto verrà stabilito con il Piano di sicurezza redatto in fase di progettazione esecutiva.

In particolare ci si adegnerà a quanto indicato in merito all'uso dei mezzi di protezione e alla attivazione di idonei interventi correttivi.

Analogamente le Imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi - per non creare interferenze pericolose - dovranno conoscere ed agire nel rispetto del presente Piano di sicurezza e di coordinamento, con quest'ultimo che, per quanto riguarda le Fasi di lavoro, può essere integrato su iniziativa di siffatti subappaltatori o lavoratori autonomi.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si riserverà di adottare i provvedimenti che riterrà opportuno in caso di inosservanza delle norme e di quanto stabilito nel Piano di sicurezza e di coordinamento.

In particolare il Responsabile della sicurezza sul cantiere provvederà a notificare agli interessati, se necessario:

- Diffide al rispetto delle norme,
- Disposizioni di allontanamento del Lavoratore recidivo,
- Sospensioni dell'intero lavoro o delle Fasi di lavoro carenti di condizioni di sicurezza
- per inadempimenti da parte dei lavoratori o dell'impresa.

6.1 Competenze del Direttore di Cantiere o capocantiere

Egli ha la responsabilità della gestione tecnico-esecutiva dei lavori, così come risultano nel Programma di esecuzione dei lavori del presente Piano di sicurezza e di coordinamento. Illustrerà, unitamente al Responsabile della Sicurezza, a tutto il personale il presente Piano e entrambi verificheranno che venga attuato quanto è in esso contenuto o è regolato dalle leggi vigenti e dalle norme della buona tecnica.

Il Direttore di cantiere presiederà normalmente all'esecuzione delle Fasi lavorative e, in sua assenza, fornirà ai preposti tutte quante le istruzioni necessarie alla prosecuzione dei lavori in sicurezza, disponendo che non vengano eseguiti lavori con rischi particolari o non sufficientemente programmati.

Provvederà affinché tutte le macchine e le attrezzature siano mantenute in efficienza ed utilizzate in modo corretto e curerà l'affissione della segnaletica di sicurezza, di volta in volta, secondo le esigenze.

6.2 Competenze ed Obblighi delle Maestranze

Il personale di cantiere è tenuto all'osservanza del Piano di sicurezza e di coordinamento e di tutti gli obblighi e doveri posti a carico dei lavoratori dalle norme di legge, e ad attuare tutte le altre disposizioni impartite dal Direttore di Cantiere dal Capo cantiere e dai Preposti incaricati.

In nessun caso deve rimuovere o modificare le protezioni ed i dispositivi di sicurezza. Deve sempre usare i mezzi personali di protezione che sono necessari, sia quelli in dotazione personale che quelli forniti per lavori particolari, secondo le istruzioni ricevute e segnalarne al diretto superiore le eventuali insufficienze o carenze.

7. PREVISIONE SUGLI ONERI SPECIALI PER LA SICUREZZA

Resta da precisare, in merito all'aspetto dei costi speciali per la sicurezza che trattasi della concretizzazione di quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 e successive modifiche ed integrazioni. Il quale richiede appunto la determinazione del costo di tutte le misure di prevenzione necessarie.

Di conseguenza, il compenso, non soggetto a ribasso d'asta da corrispondere per gli oneri derivanti da misure di sicurezza previste per evitare eventuali interferenze o che si rendessero necessarie ai fini della sicurezza durante l'esecuzione dei lavori, si presume di un importo di Euro 7.742,87 così come esplicitato nel "Quadro economico" allegato al presente progetto definitivo.