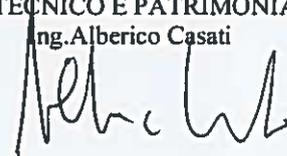


IL DIRETTORE
UOC TECNICO E PATRIMONIALE
Ing. Alberico Casati



| | |
|---|--|
| <p> Ospedale Papa Giovanni XXIII</p> <p>Sistema Socio Sanitario</p> <p> Regione Lombardia</p> <p>ASST Papa Giovanni XXIII</p> | <p>UOC TECNICO E PATRIMONIALE</p> <p>Piazza O.M.S. 1 - Bergamo</p> |
| | |
| <p>A.S.S.T. Papa Giovanni XXIII di Bergamo</p> | <p>Data: OTTOBRE 2019</p> |
| <p>Perizia giustificativa (art.163 comma 4 del d.lgs. n.50/2016) dei lavori di "bonifica e ripristino post incendio del 3° piano di torre 7" affidati in somma urgenza ai sensi dell'art.163 del d.lgs. n.50/2016</p> | |
| <p>1 - PERIZIA GIUSTIFICATIVA</p> | |



Tecnico e patrimoniale
Direttore Alberico Casati

PERIZIA GIUSTIFICATIVA

(Art. 163 comma 4, D.Lgs. n. 50/2016)

dei "Lavori di bonifica e ripristino post incendio del 3° piano (livello 4) di torre 7 dell'Ospedale Papa Giovanni XXIII" affidati in somma urgenza ai sensi dell'art.163 del d.lgs. 50/2016

Premesso che:

- in data 13.08.2019 nella stanza 7-4017 dell'UOC Psichiatria situata nella torre 7 al 3° piano si è sviluppato verso le ore 10,00 un incendio le cui conseguenze hanno reso inagibile l'intero piano e momentaneamente i piano sottostanti e sovrastanti.
- in tale data l'autorità giudiziaria ha avviato il procedimento penale n. 7410/19 RG mod.44 ponendo sotto sequestro l'intero 3° piano occupato dall'UOC Psichiatria.
- i posti letto di Psichiatria (SPDC) presenti al 3° e 4° piano sono in totale n. 34
- a seguito di interventi di pulizia e sanificazione e controllo e verifica degli impianti in data 16.08.2019 sono state ripristinate le condizioni di sicurezza al piano 4° e reso fruibile l'intero piano 4° ad eccezione di due camere di degenze poste sopra e nell'immediata vicinanza della stanza in cui si è sviluppato l'incendio rendendo disponibili n. 10 posti letto
- in data 19.08.2019, dopo altri interventi di pulizia e di verifica degli impianti e strutture sono state ripristinate le condizioni di sicurezza e riaperti i piani 0, 1° e 2° ad eccezione della stanza 7-3-023 e del relativo bagno 7-3-024 posti al di sotto della stanza in cui si è sviluppato l'incendio per le verifiche sulla staticità delle strutture interessate all'incendio e sulla resistenza REI delle stesse;
- con nota prot. n. 46317 del 29.08.2019 l'ASST Papa Giovanni XXIII ha chiesto alla Procura della Repubblica di disporre il dissequestro del piano 3° di torre 7 per "la necessità improcrastinabile di rientrare nel possesso dei locali al fine di consentire la sanificazione e la tempestiva ripresa dell'erogazione delle cure sanitarie, stante il rilevante numero di pazienti bisognosi di cure";
- in data 05.09.2019 presso l'UOC Ufficio tecnico è stata effettuata una riunione con il collaudatore statico dell'Ospedale Papa Giovanni XXIII per valutare le modalità di verifica una volta dissequestrato il piano interessato dall'incendio;
- in data 10.09.2019 prot. aziendale n. 48134 è stata notificata dall'Ufficiale di Polizia Giudiziaria tramite Verbale, la disposizione di dissequestro e restituzione all'ASST Papa Giovanni XXIII emessa in data 09.09.2019 dal Sostituto procuratore presso la Procura di Bergamo, dr.ssa Letizia Ruggeri
- in data 12.09.2019, dopo un primo sopralluogo preliminare in data 06.09.19, il perito ing. Gianluca Lazzaroni, incaricato dall'Assicurazione Unipol-Sai ha effettuato un approfondito sopralluogo accompagnato da n. 2 Aziende specializzate in bonifica e ripristino post incendio, la "per s.p.a." di Milano e la "Benpower s.r.l." di Udine informando l'ASST che avrebbe chiesto a codeste ditte un preventivo offerta dell'intervento necessario. Lo stesso perito ha evidenziato la necessità di intervenire il prima possibile con la bonifica per limitare i processi di deterioramento dei materiali ed attrezzature a seguito delle sostanze corrosive sprigionate dall'incendio
- con nota prot. n. G1.20190031045 del 19.09.2019 la Direzione Generale Welfare della Regione Lombardia ha comunicato a tutti i Direttori Generali delle ASST e al Direttore Generale AREU la situazione di emergenza a causa dell'inagibilità di n. 24 posti letto del reparto SPDC di Bergamo
- in data 19.09.2019 presso la sala riunioni della Direzione Generale si è tenuto un incontro tra l'ASST, il perito dell'assicurazione e il Broker convenendo, tra l'altro, quanto segue:



Tecnico e patrimoniale

Direttore Alberico Casati

- ✓ la pulizia di un locale al 4 livello (3 piano) per ricoverare il contenuto (del 3° piano) che sarà a sua volta pulito e, se possibile, recuperato;
 - ✓ che ASST produca al perito prima relazione strutturista relativa alle parti strutturali interessate dall'incendio con relativo preventivo di costo
 - ✓ che si proceda con la rimozione del materiale costituito da vetri, serramenti ed altro materiale presente sulle passerelle e all'interno dei locali ove si è sviluppato l'incendio della Torre 7 a partire dal quarto piano e di chiudere provvisoriamente il perimetro del terzo/quarto piano;
- con nota prot. n. 50628 del 24.09.2019, il Direttore dell'UOC Legale e controllo interno ha espresso il parere legale relativo a "Lavori somma urgenza. Applicazione art.163 D.Lgs n. 50/2016" con il quale si afferma che *appare possibile ricondurre le opere di "bonifica e ripristino" che l'ASST si sta apprestando ad effettuare, ai lavori di somma urgenza di cui all'art.163 citato purchè siano adeguatamente motivate le ragioni.*
 - in data 27.09.2019 alle ore 11,30 il perito ing. Lazzaroni, ha convocato le due ditte specializzate sopra citate presso la sala riunione dell'UOC Tecnico e Patrimoniale dell'ASST e alla presenza del Direttore UOC Tecnico e Patrimoniale, ing. Alberico Casati e del Direttore UOC Affari generali e istituzionali, dr.ssa Giulia Vitalini;
 - in tale sede si è provveduto all'apertura delle buste delle offerte per l'intervento di bonifica di tutta la torre 7 e il perito ha invitato l'Azienda a procedere;
 - dagli interventi previsti per la bonifica e il ripristino è emersa la necessità della presenza di più imprese e pertanto si rende necessario un piano di sicurezza e coordinamento;

Considerato che.

- permane lo stato di emergenza sanitaria non solo per il territorio della provincia di Bergamo ma anche per l'intero territorio regionale come risulta dalla nota regionale citata in premessa a causa della mancanza di n. 24 posti letto nello SPDC dell'ASST Papa Giovanni XXIII e pertanto vi è la necessità, l'indifferibilità e l'urgenza di ripristinare il prima possibile le aree ora inagibili per consentire il ripristino dell'offerta sanitaria in un ambito già in sofferenza;
- è necessario avviare le attività di bonifica e ripristino per evitare che il danno sui materiali possa incrementarsi a seguito dei fenomeni di corrosione dovuti alle sostanze sprigionate dall'incendio;

Rilevato che le attività necessarie per ripristinare la funzionalità dell'immobile sono :

- la valutazione della staticità delle strutture e resistenza a fuoco con le relative prove sui materiali e di carico delle strutture;
- primi interventi di rimozione del materiale costituito da vetri, serramenti ed altro materiale presente sulle passerelle e all'interno dei locali ove si è sviluppato l'incendio della Torre 7 a partire dal quarto piano e chiudere provvisoriamente il perimetro del terzo/quarto piano;
- intervento completo di bonifica e di ripristino post incendio;
- gli interventi di verifica, ripristino delle strutture ed impianti non distrutti dall'incendio;
- ricostruzione strutture, tamponamenti e impianti distrutti o non più recuperabili;
- affidamento dei servizi di ingegneria ed architettura per il Coordinamento per la sicurezza delle diverse attività nonché per la progettazione e la direzione dei lavori di ricostruzione

Considerato che non si può ritardare oltre gli interventi di bonifica in particolare del 3° piano per non peggiorare il deterioramento dei materiali e aprire quanto prima almeno una parte dei posti letto mancanti;

Ritenuto pertanto che tra gli interventi elencati si debba procedere senza indugio all'intervento di bonifica del piano terzo (livello 4°) con l'obiettivo di rendere agibile alle attività sanitarie "il prima possibile" almeno un emi piano, applicando l'art. 163 (procedure in caso di somma urgenza) del d.lgs. 50/2016 mentre per i rimanenti



Tecnico e patrimoniale

Direttore Alberico Casati

dovranno essere applicate le procedure di cui all'art. 63 comma 2 c (procedura negoziata senza pubblicazione bando – caso di estrema urgenza) e all'art.36 (contratti sotto soglia);

Tutto ciò premesso, il giorno 10 ottobre 2019 il sottoscritto ing. Alberico Casati, Direttore U.O.C. Tecnico e Patrimoniale, per non peggiorare il deterioramento dei materiali e avviare la risoluzione dell'emergenza sanitaria evidenziata in premessa rendendo agibili quanto prima almeno una parte dei posti letto ora non disponibili e tenendo conto delle sollecitazioni del perito dell'assicurazione, ing. Lazzaroni, ha redatto verbale di somma urgenza ai sensi dell'articolo n. 163 del Dlgs 50/2016 per affidare i lavori entro non oltre il 14 ottobre 2019 ed ha avviato procedura SINTEL n. 116528329 per l'affidamento dei lavori di bonifica e ripristino post-incendio esclusivamente per il piano 3° invitando i due operatori contattati dal perito dell'assicurazione e precisamente la ditta "per" di Milano e la ditta Benpower di Udine. Le offerte dovranno pervenire entro le ore 14 di venerdì 11.10.2019

A tale intervento è stato assegnato CUP N. C19J19000290002 e CIG N. 80613661AC

Per determinare la base d'asta dell'appalto si è proceduto a verificare le voci previste nelle offerte delle due ditte specializzate e già verificate dal perito dell'assicurazione, pervenute in data 27.09.2019 ed estrapolato le lavorazioni necessarie per l'intervento al terzo piano effettuando degli arrotondamenti ai prezzi unitari e un ulteriore arrotondamento finale. Si è pertanto determinato l'importo a base d'asta di €. 290.000,00.

Il computo estimativo è allegato presente perizia

Si evidenzia che le suddette ditte sono state identificate tra quelle immediatamente disponibili per eseguire gli interventi di somma urgenza e che le opere previste nella presente perizia sono limitate alla sola eliminazione dei danni subiti e fermare il degrado dei materiali e ripristinare le condizioni di sicurezza e rendere agibili quanto prima almeno una parte dei posti letto ora non disponibili e risolvere almeno parzialmente l'emergenza sanitaria.

Tale perizia è stata redatta ai sensi del comma 4 dell'art. 163 del D.Lgs 50/2016 che dispone che il Responsabile del procedimento dell'amministrazione competente compili entro dieci giorni dall'ordine di esecuzione dei lavori di somma urgenza una perizia giustificativa degli stessi e la trasmetta, unitamente al verbale di somma urgenza, alla stazione appaltante che provvede alla copertura della spesa e all'approvazione dei lavori;

Di seguito si riportano alcune considerazioni sui danni provocati da un incendio, le contaminazioni derivate e le tipologie e modalità dell'intervento di bonifica

L'incendio rilascia una grande quantità di energia termica, un notevole volume di gas corrosivi o meno, e di particolato "fuliggine" che interagiscono con tutto ciò cui entrano in contatto.

Il rilascio d'energia termica avviene per irraggiamento (responsabile dei danni termici ai beni situati in vista della fiamma), convezione di fumi (responsabile dei danni termici a quote elevate rispetto a quella del focolaio) e conduzione (responsabile dei danni ai beni a contatto con la sorgente di calore).

I prodotti della combustione contengono composti inorganici ma la maggior parte delle volte nell'incendio sono coinvolte sostanze organiche la cui composizione è basata su catene di carbonio e idrogeno.

I prodotti della combustione inorganici sono pertanto formati da acqua, ossidi di zolfo, anidride carbonica, acidi alogenidrici (acido cloridrico o bromidrico), ossido di carbonio, metalli pesanti, ossidi di azoto

I prodotti organici sono presenti nelle plastiche. Talvolta sono presenti i cianuri (CN) e durante la combustione si sviluppano gas e composti estremamente tossici per l'uomo. La combustione in difetto di ossigeno origina: IPA (idrocarburi policiclici aromatici), PCB (bifenili policlorurati), micro-contaminanti organici (diossine) e particolato conduttivo (fuliggine); queste sostanze sono nocive alla salute dell'uomo.

I fumi, sia freddi, sia caldi, trasportano una gran quantità di aggressivi chimici oltre a contaminanti gassosi e solidi alterano lo stato superficiale delle parti elettriche ed elettroniche, i quali complessivamente inducono, invecchiamento precoce, nonché, in dipendenza dalle condizioni al contorno, fenomeni corrosivi accelerati dall'alimentazione elettrica, che con il tempo possono portare al manifestarsi di guasti saltuari sempre più frequenti, ma di difficile individuazione, fino alla totale perdita della funzionalità della parte contaminata.



Tecnico e patrimoniale

Direttore Alberico Casati

Gli effetti dannosi della combustione e della contaminazione per l'uomo e per i beni vengono totalmente eliminati mediante tecniche di bonifica e risanamento.

Durante l'incendio, in caso di combustione non stechiometrica, si sviluppano sostanze tossiche nocive per la salute dell'uomo come le sostanze cancerogene definite dalla IARC (www.iarc.fr) IPA: Idrocarburi Policiclici Aromatici, le diossine derivate da combustione di sostanze contenenti alogeni, es. Cloro (PVC)

Esiste un parametro per misurare l'esposizione a tali sostanze: TLV-TWA ossia la massima concentrazione media ponderata nel tempo per una giornata lavorativa di 8 ore e per 40 ore lavorative alla settimana.

I valori per i lavoratori esposti senza effetti negativi sono: IPA TLV-TWA 0.2 mg/m³, diossina TLV-TWA 0.1 mg/m³

E' importante quindi l'obiettivo di rendere salubre l'ambiente eliminando micro-contaminanti organici, nocivi per la salute dell'uomo e rendendo così l'ambiente chimicamente adatto alle attività umane.

I danni fisici sono connessi all'interazione dell'energia rilasciata dal sinistro con i beni circostanti; quest'interazione, nel caso l'energia rilasciata sia maggiore di quella sopportabile dal bene investito, può dar luogo a danni irreversibili e perciò risolvibili con la sostituzione delle parti affette. I danni chimici sono invece connessi all'azione corrosiva che i contaminanti rilasciati dal sinistro, insieme alle condizioni termo igrometriche al contorno, esercitano sulle parti contaminate. Tali danni, pertanto, all'inizio sono solo potenziali e divengono reali con lo scorrere del tempo. Più il tempo passa più aumentano e quindi importante è intervenire appena è possibile sulla struttura e sul contenuto.

A seconda del supporto (calcestruzzo, mattone, intonaco, cartongesso, rivestimenti ecc.) devono essere adottate le tecniche più appropriate (es.: lavaggio ad alta pressione utilizzando acqua e prodotti specifici, utilizzo di spugne chimiche, aspirazione con apparecchiature con filtro HEPA, lattice). Dove si necessita di ripristino di intonaci e strutture varie, si interverrà con materiali appositi. Alla fine della decontaminazione, per finire il ciclo di bonifica, si interverrà con tinteggiatura applicata ad airless o a rullo a seconda dei casi.

Sugli arredi ed attrezzature si utilizzeranno prodotti alcalini per la neutralizzazione dell'acidità dei fumi; l'intervento di bonifica potrà mettere a nudo viraggi di colore causati dal calore.

Al termina dei lavori di bonifica si interverrà con gas ozono per l'eliminazione di eventuali odori residui e per una sterilizzazione ambientale e del contenuto.

L'intervento dovrà essere realizzato secondo procedure standard di seguito sinteticamente descritte:

- ✓ rimozione e smaltimento delle parti non recuperabili nonché smontaggio di pareti, frutti degli impianti e corpi illuminanti;
- ✓ bonifica manuale delle porte interne, delle porte finestre e delle finestre con pulizia dei vetri internamente ed esternamente mediante applicazione di detergente neutro;
- ✓ bonifica a secco ove necessario delle superfici verticali intonacate mediante aspirazione per la rimozione dei macro depositi di fuliggine Bonifica a secco delle superfici mediante "spugnatura";
- ✓ bonifica manuale completa del locale bagno comprensivo di pulizia dei rivestimenti ceramici, dei sanitari (wc, bidet, vasca da bagno, lavello) degli accessori e delle apparecchiature;
- ✓ bonifica manuale delle placche e dei frutti dell'impianto elettrico, dei corpi illuminanti e delle lampade di emergenza;
- ✓ tinteggiatura delle superfici mediante applicazione a rullo / pennello di prodotto ad alto potere coprente colore bianco o come da esistente
- ✓ Movimentazione degli arredi ed attrezzature all'interno dell'alloggio per consentire le attività di bonifica
- ✓ bonifica manuale degli arredi inventariati mediante applicazione di detergente alcalino di idoneo prodotto per i diversi tipi di materiale comprensivo di risciacquo manuale e opere di finitura



Tecnico e patrimoniale

Direttore Alberico Casati

- ✓ bonifica delle imbottiture mediante applicazione di idoneo prodotto con sistema ad iniezione ed estrazione
- ✓ deodorizzazione e rimozione odori mediante trattamento in due passi: trattamento preliminare con ciclo completo all'ozono deodorizzazione e rimozione odori mediante trattamento in due passi: trattamento preliminare con ciclo completo all'ozono; trattamento finale mediante vaporizzazione di resine naturali, essenza neutra o a scelta della direzione dei lavori
- ✓ Ispezione finale, riconsegna dei locali e sigillatura

Bergamo 10 ottobre 2019

IL DIRETTORE
UOC Tecnico e Patrimoniale
(Ing. Alberico Casati)



Tecnico e patrimoniale
Direttore Alberico Casati

COMPUTO ESTIMATIVO DELL'INTERVENTO DI BONIFICA E RIPRISTINO POST INCENDIO DEL PIANO TERZO (4° LIVELLO) DELLA TORRE 7 COMPRESIVO DI ONERI PER LA SICUREZZA

| INSTALLAZIONE CANTIERE | | | | | |
|--|----------|-------|---|-----------------|---------------|
| Descrizione attività | Quantità | Unità | | Prezzo unitario | Prezzo totale |
| 1.1 Preparazione materiale ed attrezzature cantiere | 1,00 | CORPO | € | 402,00 | 402,00 |
| 1.2 Movimentazione materiale e personale da cantiere A/R | 1,00 | CORPO | € | 690,00 | 690,00 |
| 1.3 Oneri per la sicurezza | 1,00 | CORPO | € | 345,00 | 345,00 |
| 1.4 Installazione e disinquinazione cantiere (*da quantificare installazione montacarichi esterno per movimentare il materiale tra i piani senza intralciare il lavoro all'interno dell'Ospedale) | 1,00 | CORPO | € | 1.672,00 | 1.672,00 |
| Subtotale installazione cantiere IVA esclusa | | | € | | 3.109,00 |
| BONIFICA FABBRICATO 4° livello | | | | | |
| Descrizione attività | Quantità | Unità | | Prezzo unitario | Prezzo totale |
| 4.1 Rimozione pareti in cartongesso (1 lato) con rispettivo isolante (circa 2.000 mq) | 2.000,00 | MQ | € | 16,00 | 32.000,00 |
| 4.2 Copertura con teli in polietilene per la protezione di tutto quanto necessario per le opere successive di bonifica e tinteggiatura | 1,00 | CORPO | € | 4.483,00 | 4.483,00 |
| 4.3 Controsoffitti: rimozione pannelli/doghe, copertura tubazioni e canaline impianti, bonifica degli stessi, bonifica tubazioni canaline e impianti, bonifica esterna condotte di aerazione orizzontali, aspirazione ed incapsulamento dei soffitti in cls, bonifica manuale canaline portacavi e cavi, riposa pannelli/doghe | 856,00 | MQ | € | 63,00 | 53.928,00 |
| 4.4 Rimozione controsoffitto in doghe danneggiate irreversibilmente da incendio | 900,00 | MQ | € | 13,00 | 11.700,00 |
| 4.5 Controsoffitti ove vengono rimossi per sostituzione in quanto danneggiati irreversibilmente da incendio: copertura tubazioni e canaline impianti, bonifica degli stessi ove non danneggiati, bonifica esterna condotte di aerazione orizzontali ove non danneggiate, aspirazione ed incapsulamento dei soffitti in cls, bonifica manuale canaline portacavi e cavi | 900,00 | MQ | € | 57,00 | 51.300,00 |
| 4.6 Bonifica di pareti mediante aspirazione con aspiratori industriali | 4.300,00 | MQ | € | 2,00 | 8.600,00 |
| 4.7 Decontaminazione manuale di pareti con specifico prodotto alcalino post incendio | 4.300,00 | MQ | € | 5,00 | 21.500,00 |
| 4.8 Bonifica mediante decontaminazione e deossidazione manuale dei punti luce, frutti: a stanza | 50,00 | CAD | € | 141,00 | 7.050,00 |
| 4.9 Bonifica mediante decontaminazione e deossidazione manuale di serramenti esterni: vetrate | 300,00 | MQ | € | 6,00 | 1.800,00 |
| 4.10 Bonifica mediante decontaminazione e deossidazione manuale di: sanitari bagno (prezzo a bagno) | 23,00 | CAD | € | 287,00 | 6.601,00 |
| 4.11 Bonifica mediante decontaminazione e deossidazione manuale di: porte interne | 90,00 | CAD | € | 40,00 | 3.600,00 |
| 4.12 Bonifica mediante decontaminazione e deossidazione manuale di: quadri elettrici ad armadio posti nel vano tecnico | 4,00 | CAD | € | 402,00 | 1.608,00 |
| 4.13 Bonifica mediante decontaminazione e deossidazione manuale di: carico robotizzato per farmaci | 1,00 | CAD | € | 2.644,00 | 2.644,00 |
| 4.14 Tinteggiatura incapsulante manuale a rullo a tinta unita lavabile | 4.300,00 | MQ | € | 7,00 | 30.100,00 |
| 4.15 Bonifica pavimentazione manuale | 1.756,00 | MQ | € | 2,00 | 3.512,00 |
| 4.16 Deodorizzazione e sanificazione aria mediante ciclo di trattamento all'ozono | 23,00 | CAD | € | 75,00 | 1.725,00 |
| Subtotale bonifica fabbricato 4° livello IVA esclusa | | | € | | 242.151,00 |



Tecnico e patrimoniale
Direttore Alberico Casati

| BONIFICA ARREDI E CONTENUTI 4° livello | | | | | |
|--|----------|-------|---|-----------------|------------------|
| Descrizione attività | Quantità | Unità | | Prezzo unitario | Prezzo totale |
| 6.3 Bonifica mediante deossidazione manuale degli arredi: tavoli/scrivanie Quantità stimata | 20,00 | STIMA | € | 34,00 | 680,00 |
| 6.4 Bonifica mediante deossidazione manuale degli arredi: sedie Quantità stimata | 100,00 | STIMA | € | 29,00 | 2.900,00 |
| 6.5 Bonifica mediante deossidazione manuale degli arredi: armadi a 2 ante Quantità stimata | 40,00 | STIMA | € | 75,00 | 3.000,00 |
| 6.6 Bonifica mediante deossidazione manuale degli arredi: letti singoli (struttura) Quantità stimata | 24,00 | STIMA | € | 87,00 | 2.088,00 |
| 6.7 Bonifica mediante deossidazione manuale degli arredi: divanetti a 2 posti Quantità stimata | 8,00 | STIMA | € | 63,00 | 504,00 |
| 6.8 Bonifica mediante deossidazione manuale degli arredi: divanetti a 3 posti Quantità stimata | 4,00 | STIMA | € | 103,00 | 412,00 |
| 6.9 Bonifica mediante deossidazione manuale degli arredi: arredi cucina Quantità stimata | 2,00 | STIMA | € | 862,00 | 1.724,00 |
| 6.10 Bonifica elettro/elettronica a secco di : tv Quantità stimata | 24,00 | STIMA | € | 30,00 | 720,00 |
| 6.11 Bonifica elettro/elettronica a secco di : computer (monitor+case) Quantità stimata | 20,00 | STIMA | € | 471,00 | 9.420,00 |
| Subtotale bonifica contenuto 4° livello IVA esclusa | | | € | | 21.448,00 |

SMALTIMENTO RIFIUTI

| Descrizione attività | Quantità | Unità | € | Prezzo unitario | Prezzo totale |
|---|----------|-------|---|-----------------|------------------|
| 7.1 Oneri trasporto rifiuti: a consuntivo Quantità stimata | 5,00 | CAD | € | 609,00 | 3.045,00 |
| 7.2 Oneri smaltimento rifiuti solidi compreso materiali di risulta dalle operazioni di bonifica: COD CER 150106- Imballaggi in materiali misti. Quantità indicativa da valutare a seguito di effettiva pesatura | 30,00 | TON | € | 425,00 | 12.750,00 |
| 7.3 Analisi di classificazione del rifiuto: a consuntivo | 4,00 | CAD | € | 1.000,00 | 4.000,00 |
| Subtotale smaltimento rifiuti IVA esclusa | | | € | | 19.795,00 |

RIEPILOGO

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|-------------------|
| INSTALLAZIONE CANTIERE | | | | € | 3.109,00 |
| BONIFICA FABBRICATO 4° livello | | | | € | 242.151,00 |
| BONIFICA ARREDI E CONTENUTI 4° livello | | | | € | 21.448,00 |
| SMALTIMENTO RIFIUTI | | | | € | 19.795,00 |
| STIMA COSTO TOTALE INTERVENTO DI BONIFICA (IVA esclusa) | | | | € | 286.503,00 |
| TOTALE ARROTONDATO | | | | € | 290.000,00 |

Il Direttore
UOC Tecnico e Patrimoniale
ing. Alberico Casati