



Data di pubblicazione: 28/12/2022

Nome allegato: *C.S.A. (parte tecnica)UTA Monza.pdf*

CIG: 9544299CAF;

Nome procedura: *"Sanificazione canali con sostituzione UTA salone pubblico" presso Direzione provinciale INPS Monza, via Morandi, 2, 20900, Monza (MB)*

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

articolo 1 - Oggetto dell'appalto

Lavori di sanificazione canali con sostituzione UTA salone pubblico presso la Direzione Provinciale Inps di Monza Via Morandi n° 2.

articolo 2 - Ammontare dell'appalto

L'importo posto a base dell'affidamento è definito dalla seguente tabella:

| | | <i>Importi in euro</i> | |
|---|--|---------------------------|-------------------------------|
| 1 | importo complessivo dei lavori a corpo | € 75.937,36 | |
| | | <i>soggetti a ribasso</i> | <i>non soggetti a ribasso</i> |
| 2 | oneri per la sicurezza | | € 4.245,84 |
| 3 | importo a base di gara | € 71.691,52 | |

articolo 3 - Categorie dei lavori - Gruppo di lavorazioni omogenee

| <i>n.</i> | <i>cat.</i> | <i>Descrizione delle categorie di lavorazioni omogenee</i> | <i>Importo lavori (compresi oneri della sicurezza)</i> | <i>Incidenza % sul complessivo dei lavori a corpo</i> |
|-----------|-------------|--|--|---|
| 1 | OG1 | Edili civili ed industriali | € 3.148,44 | 4,15% |
| 2 | OS28 | Impianti termici e di condizionamento | € 67.589,96 | 89,01% |
| 3 | OS30 | Impianti elettrici, telefonici ecc. | € 2.020,99 | 2,66% |
| 4 | | Oneri della sicurezza da DUVRI | € 2.893,02 | 3,81% |
| 5 | | Oneri della sicurezza da Covid 19 | € 284,95 | 0,38% |

I lavori individuati OS28 e OS30 devono essere eseguiti da parte di installatori aventi i requisiti di cui agli articoli 3 e 4 del decreto del Ministro per lo Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37.

articolo 4 - Programma di esecuzione lavori

L'intervento oggetto di appalto si svilupperà nei lavori in una unica fase.

La consegna anticipata non determina inconvenienti nei riguardi dell'impresa e non lede o modifica i patti contrattuali stipulati; è fatta salva la compilazione degli atti tecnici amministrativi in corso

che non subiscono variazioni; resta ferma la piena responsabilità dell'appaltatore in merito ai vizi, difetti che si dovessero manifestare successivamente alla presa in consegna anticipata di parte dei lavori, nonché le garanzie o polizze fideiussorie che restano comunque in vigore e vincolate fino all'emissione del certificato di collaudo.

Resta inteso che la presa in consegna anticipata di parti dell'opera non costituisce accettazione del lavoro e non costituisce presa in consegna definitiva dei lavori stessi che dovranno essere sottoposti comunque a collaudo generale, comprese le opere o impianti presi in consegna.

Crono programma

Il cronoprogramma delle lavorazioni rappresenta graficamente la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente nei suoi principali aspetti dal punto di vista della sequenza logica dei tempi e dei costi, come stabilito dall'art. 40 del DPR 207/2010 e ss.mm.

articolo 5 - Orario di servizio

Le prestazioni si svolgeranno di norma tra le ore 07.30 e le ore 18.00 dei giorni feriali.

Alcune lavorazioni, potranno essere eseguite, al di fuori del detto orario di servizio, ovvero a più riprese, o per motivi di sicurezza, o per non arrecare disagi al condominio, l'appaltatore dovrà adeguarsi alle disposizioni impartite dalla stazione appaltante e non potrà esigere particolari ed ulteriori compensi.

Qualora fosse necessario, la direzione dei lavori potrebbe impartire disposizioni per l'esecuzione delle opere in lotti, stabilendone modalità e durata, fermo restando, per i lotti stessi, tutte le condizioni contrattuali prescritte dal presente capitolato.

articolo 6 - Accettazione dei materiali

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del presente capitolato speciale ed essere della migliore qualità e possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del direttore dei lavori; in caso di contestazioni, si procederà ai sensi del codice degli appalti pubblici e dei relativi atti regolatori.

Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo l'introduzione in cantiere o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto, anche se già installati o posati. In quest'ultimo caso, l'appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri idonei a sue spese.

Ove l'appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, la stazione appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della stazione appaltante in sede di collaudo tecnicoamministrativo o di emissione del certificato di regolare esecuzione.

Pertanto tutti i materiali posti in opera saranno accettati solo se rispondenti alle caratteristiche indicate nel presente capitolato speciale e negli elaborati grafici progettuali; la produzione delle campionature, richiesta dalla Direzione lavori, deve essere effettuata entro 20 giorni dalla richiesta del direttore lavori, a cura e spese dell'impresa appaltatrice.

La direzione lavori, con apposito verbale elencherà i campioni esaminati, li approverà o, nel caso di rifiuto, indicherà il termine entro il quale l'appaltatore è tenuto a presentare i nuovi campioni. Avvenuta la definitiva approvazione dei campioni da parte della direzione lavori, i campioni, marcati indelebilmente e controfirmati dall'appaltatore e dalla direzione lavori, rimarranno a disposizione sino al completamento delle operazioni di collaudo; il loro successivo ritiro è a cura e a spese dell'appaltatore.

articolo 7 - Impiego di materiali con caratteristiche superiori a quelle contrattuali

L'appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti Lavori di sanificazione canali con sostituzione

di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la loro contabilizzazione deve essere redatta come se i materiali fossero conformi alle caratteristiche contrattuali.

articolo 8- Impiego di materiali o componenti di minor pregio

Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del direttore dei lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, all'appaltatore deve essere applicata un'adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

articolo 9 - Materiali impiegati

Tutti i materiali, apparecchiature, impianti, componenti, macchinari e materiali di finitura, forniti o installati dovranno essere nuovi, forniti con imballaggi integri e provvisti di marchio di costruzione e provenienza, attestazioni e certificazioni di qualità. E' vietato l'uso di materiali riciclati o usati.

Tutta la documentazione tecnica di certificazione, i libretti o manuali d'uso e manutenzione dovranno essere consegnati, al Direttore lavori, su semplice richiesta, in forma cartacea, aggregati in faldoni distinti e ordinati per tipologia entro 15 giorni dalla stessa richiesta.

articolo 10 - Norme di riferimento e marcatura CE

I materiali utilizzati dovranno essere qualificati in conformità alla direttiva sui prodotti da costruzione di cui al Regolamento dei Prodotti da Costruzione (CPR - Construction Products Regulation) del 14 Aprile 2011. Qualora il materiale da utilizzare sia compreso nei prodotti coperti dalla predetta direttiva, ciascuna fornitura dovrà essere accompagnata dalla marcatura CE attestante la conformità alle singole norme armonizzate, secondo il sistema di attestazione previsto dalla normativa vigente.

I materiali e le forniture da impiegare nella realizzazione delle opere dovranno rispondere alle prescrizioni contrattuali, e in particolare alle indicazioni del progetto esecutivo, e possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti e norme UNI applicabili, anche se non espressamente richiamate nel presente capitolato speciale d'appalto.

In assenza di nuove e aggiornate norme UNI, il direttore dei lavori potrà riferirsi alle norme ritirate o sostitutive. In generale, si applicheranno le prescrizioni del presente capitolato speciale d'appalto. Salvo diversa indicazione, i materiali e le forniture proverranno da quelle località che l'appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, a insindacabile giudizio della direzione lavori, ne sia riconosciuta l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti dagli accordi contrattuali.

articolo 11 - Provvista dei materiali

Se gli atti contrattuali non contengono specifica indicazione sulle qualità, tipologie e caratteristiche dei materiali, apparecchiature e impianti i quali sono vincolanti e accettate incondizionatamente dall'impresa, l'appaltatore è libero di scegliere il luogo di fornitura o acquisto dei materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri né all'incremento dei prezzi pattuiti.

Nel prezzo dei materiali, allestimenti, apparecchi o impianti o altra fornitura, sono compresi tutti gli oneri derivanti all'appaltatore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni spesa per trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo ordinario e/o speciale, sollevamento-calata da qualsiasi altezza, occupazioni temporanee e ripristino dei luoghi.

articolo 12 - Sostituzione dei luoghi di provenienza dei materiali

Qualora gli atti contrattuali prevedano il luogo di provenienza dei materiali, il direttore dei lavori può prescrivere uno diverso, ove ricorrano ragioni di necessità o convenienza.

Nel caso in cui il cambiamento comporterà una differenza in più o in meno del quinto del prezzo contrattuale del materiale, si farà luogo alla determinazione del nuovo prezzo, alle stesse condizioni previste nel contratto originario, ai sensi di legge.

Lavori di sanificazione canali con sostituzione

Qualora i luoghi di provenienza dei materiali siano indicati negli atti contrattuali, l'appaltatore non può cambiarli senza l'autorizzazione scritta del direttore dei lavori, che riporti l'espressa approvazione del responsabile del procedimento.

articolo 13 - Modalità di esecuzione

Tutti i lavori oggetto d'appalto compreso gli allestimenti fissi o provvisori, le operazioni di carico, scarico, i trasporti delle varie parti, elementi, impianti o materiali, saranno eseguite con gli opportuni mezzi manuali e/o meccanici, adeguati alla mole dei lavori da eseguire, con l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari a garantire l'incolumità degli operai e di terzi ed evitando danni. A tal fine i lavori appaltati comprendono le opere provvisoriale, le verifiche o sondaggi propedeutici, necessari allo svolgimento dei lavori in sicurezza, che trovano già remunerazione nei prezzi contrattuali oggetto d'appalto.

articolo 14 - Specifiche e prescrizioni.

Tutti i materiali provenienti dalle demolizioni o rimozioni dovranno essere trasportati e depositati presso le discariche autorizzate alla ricezione di ciascun materiale prodotto o trovato nei luoghi del cantiere (sono comprese le discariche per rifiuti speciali). I prezzi unitari, oggetto d'appalto sono comprensivi dei trasporti dei materiali di risulta alle discariche e degli oneri di smaltimento, in relazione alla natura dei materiali.

articolo 15- Misurazione e valutazione dei lavori e delle opere

La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta alle condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, secondo i criteri indicati e previsti negli atti progettuali e comunque a perfetta regola d'arte. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano necessari o connessi alla realizzazione delle opere, o rilevabili dagli elaborati grafici. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo la regola dell'arte.

In caso di discordanza fra prezzi unitari relativi a medesime categorie di lavorazione o forniture sarà considerato prezzo contrattuale quello di importo minore.

articolo 16- Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

Non sono valutati, ai fini contabili, i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla direzione lavori.

L'appaltatore è il solo ed unico responsabile dei propri materiali, sia a piè d'opera sia in opera, come pure di tutte le proprie attrezzature ed esonera la stazione appaltante da qualsiasi responsabilità per sottrazioni o danni che dovesse subire, fino alla constatazione di completa ultimazione dei lavori.

articolo 17 - Accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche

Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal presente capitolato speciale d'appalto, se non già inserite nelle voci del computo metrico estimativo o nell'elenco prezzi pertanto parte contrattuale già remunerata da eseguire, saranno disposte dalla direzione dei lavori, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico dei lavori in appalto. Per le stesse prove, la direzione dei lavori deve provvedere al prelievo del relativo campione e alla redazione dell'apposito verbale in contraddittorio con l'impresa; la certificazione effettuata dal laboratorio ufficiale prove materiali deve riportare espresso riferimento a tale verbale.

Lavori di sanificazione canali con sostituzione

La direzione dei lavori può disporre ulteriori prove e analisi, ancorché non prescritte dal presente capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali, dei componenti o delle lavorazioni e le relative spese saranno poste a carico dell'appaltatore. Per le opere e i materiali strutturali, le verifiche tecniche devono essere condotte in applicazione delle Nuove norme tecniche per le costruzioni emanate con D.M. 14 gennaio 2008.

articolo 18 - Indennità per occupazioni temporanee, danni arrecati

Tutti i costi relativi a occupazione di suolo pubblico, acquisizione di autorizzazione o permessi, relative ai lavori in oggetto, sono a carico dell'impresa appaltatrice.

A richiesta del Direttore lavori o della stazione appaltante, l'appaltatore deve dimostrare, tramite fornitura di documenti in copia, di aver adempiuto alle prescrizioni impartite dal Direttore lavori o contrattuali a suo carico relative alla presentazione di richieste, ottenimento di autorizzazioni o nulla osta o simili e di aver pagato le indennità per le occupazioni o altri pagamenti necessari.

articolo 19 - Programma esecutivo dei lavori

L'impresa appaltatrice, ai sensi dell'art. 43 comma 10 del DPR 2'07/2010 e ss.mm., ha l'obbligo di presentare, prima dell'inizio lavori, il programma esecutivo dettagliato dell'intervento, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattuali stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento

articolo 20 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al DPR 207/2010 e ss.mm (per gli articoli ancora in vigore) e al presente capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:

- il mantenimento delle opere, fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione;
- l'esecuzione di un'opera campione richiesta dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nulla-osta alla realizzazione delle opere simili, nonché la fornitura, prima della posa in opera di materiali e schede tecniche di dettaglio;
- il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego, secondo le disposizioni della direzione lavori, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
- la pulizia dei luoghi d'intervento e delle vie di transito e di accesso agli stessi, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto prodotti dall'appaltatore o dai subappaltatori, nonché la pulizia di tutti i locali;
- le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi quando a discrezione della direzione lavori non è possibile utilizzare quelli dello stabile; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
- la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla stazione appaltante, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;

Lavori di sanificazione canali con sostituzione

UTA salone pubblico presso la Direzione

Provinciale Inps di Monza Via Morandi n° 2

- la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di lampade illuminanti, di segnalazioni regolamentari diurne e notturne nei punti prescritti, e comunque previsti dalle vigenti disposizioni di legge, nei tratti stradali interessati dai lavori e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- la messa a disposizione del personale e la predisposizione degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove, controlli relativi alle operazioni di consegna, verifica, contabilità e collaudo dei lavori tenendo a disposizione della direzione lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
- l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato o insufficiente rispetto della presente norma;
- la fornitura di tutti i mezzi d'opera quali cavalletti, attrezzi, ponteggi fissi e mobili, tiri, etc. ed opere provvisorie diverse, che siano necessari ai lavori, conformi alle disposizioni di legge, comprendenti gli oneri derivanti dall'eventuale divieto di usare impianti elevatori per il trasporto di materiali;
- l'approvvigionamento tempestivo di tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione dei lavori, la consegna a piè d'opera, franchi di ogni spesa di acquisto, imballaggio, trasporto di qualsiasi genere e rischi inerenti, comprendendosi nella consegna non solo lo scarico, ma anche il trasporto fino ai luoghi di deposito provvisorio in attesa della posa in opera tenendo presente che la stazione appaltante non è in grado di garantire locali per il deposito provvisorio, né dei nuovi materiali da porre in opera, né per l'accumulo provvisorio di macerie;
- tutte le ulteriori manovre di trasporto e manovalanza delle provviste, dai depositi provvisori ai siti della posa in opera per quante volte necessario e per qualsiasi distanza, anche quando ciò sia ordinato, per necessità di cantiere dall'economato;
- la protezione di rivestimenti, superfici, attrezzature ed arredi non rimovibili o che non sia conveniente rimuovere; i vetri, i rivestimenti verticali, gli arredi, le apparecchiature, gli apparecchi sanitari, etc. dovranno essere protetti mediante teli di nailon, o fasciature di altro tipo;
- la pulizia degli ambienti, prima della consegna delle opere ultimate estesa ai vetri, alle maniglie, alla ferramenta degli infissi, ai marmi, ai pavimenti, ai rivestimenti in genere, a tutte le strutture e finiture che fossero state sporcate durante i lavori;
- la fornitura di mezzi di protezione individuale e verifica del loro utilizzo, per le maestranze impiegate in conformità agli articoli 18 e 20 del decreto legislativo 81/2008;
- le spese necessarie per dare le opere finite e funzionanti a regola d'arte, senza che la stazione appaltante abbia a sostenere altre spese oltre il pagamento del prezzo pattuito;
- la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
- tutti i costi relativi all'installazione e gestione degli impianti antintrusione e di allarme di sicurezza necessari o richiesti dal Direttore lavori per garantire la sicurezza del cantiere o del fabbricato o parti interessate dai lavori o da passaggi collegati al cantiere;
- le richieste necessarie per eventuali permessi, autorizzazioni comunali, quali quelle per occupazione di suolo pubblico, allacciamenti a pubblici servizi o simili.

L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso i soggetti interessati direttamente o indirettamente ai lavori (consorzi, rogge, privati, Anas, Enel, Telecom e altri eventuali) tutte le disposizioni emanate dagli stessi soggetti e ad osservarle per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere.

L'appaltatore deve fornire alla direzione lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della stessa direzione lavori. La documentazione fotografica, a colori

Lavori di sanificazione canali con sostituzione

UTA salone pubblico presso la Direzione

Provinciale Inps di Monza Via Morandi n° 2

e in formati agevolmente riproducibili, deve recare in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

articolo 21 - Identificazione degli addetti nei cantieri

L'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore, l'indicazione del committente e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione.

articolo 22 - Proprietà dei materiali di rimozione e di demolizione

I materiali provenienti dalle rimozioni e dalle demolizioni sono di proprietà della stazione appaltante.

In attuazione dell'art. 36 del Capitolato Generale di Appalto dei lavori pubblici:

- I materiali provenienti dalle rimozioni e dalle demolizioni da riutilizzare nell'ambito dell'appalto devono essere trasportati, regolarmente accatastati e quindi ritrasportati per il riutilizzo a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per le rimozioni e le demolizioni;
- I materiali provenienti dalle rimozioni e dalle demolizioni da non riutilizzare nell'ambito dell'appalto devono essere trasportati alle apposite discariche (anche speciali) a cura e spese dell'appaltatore, e si intendono allo stesso ceduti senza corrispettivo in quanto il prezzo convenzionale dei predetti materiali è già stato dedotto in sede di determinazione dei prezzi contrattuali.

Nel caso di rifiuti speciali o di materiali comunque sottoposti, per norma di legge, a particolari procedure di smaltimento, l'appaltatore è tenuto a seguire scrupolosamente le relative procedure e a fornire alla stazione appaltante prova del regolare smaltimento.

Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di rimozione e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto.

articolo 23 - Custodia del cantiere

E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della stazione appaltante.

articolo 24 - Cartello di cantiere

L'appaltatore dovrà predisporre ed esporre in sito un cartello indicatore di adeguate dimensioni, recante le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. del 1° giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

Sul cartello di cantiere devono essere indicati anche i nominativi delle imprese subappaltatrici, la categoria dei lavori subappaltati e l'importo dei medesimi.

E' inoltre a carico dell'appaltatore predisporre tutti i cartelli di segnalazione, di obbligo e/o di pericolo esistenti nell'area di cantiere.

articolo 25 - Particolarità operative relative all'esecuzione dell'intervento appaltato

Si evidenzia che i locali da ristrutturare sono al piano terra di un fabbricato alla periferia di Monza. L'area di cantiere dovrà essere ricavata all'interno degli stessi locali in cui eseguire i lavori. **I lavori di bonifica delle canalizzazioni aeruliche dovranno essere eseguiti nelle giornate non lavorative per INPS (sabato/domenica).** Tutto il materiale dovrà essere movimentato e trasportato a mano, (eventualmente, solo se specificatamente autorizzato dal Direttore lavori con montacarichi in orari definiti e limitati dallo stesso direttore lavori). I materiali di risulta dovranno essere rimossi e smaltiti giornalmente in discarica. Si dovrà evitare accumulo di materiali di risulta. L'esecuzione di attività che possono arrecare problemi di rumore, polveri o altri inconvenienti igienico-sanitari o altri ai dipendenti Inps, dovranno essere eseguite negli orari autorizzati dalla

Direzione lavori, senza che l'impresa possa chiedere e vantare aumento di prezzi o nuove somme economiche.

articolo 26 - Elaborati e documenti a carico dell'impresa da fornire a fine lavori

Sono a carico dell'impresa e remunerati nel prezzo contrattuale definito le seguenti incombenze relative alla redazione di elaborati grafici esecutivi e di dettaglio relativi a opere strutturali, ad impianti, apparecchi, apparati o materiali e elementi installati:

- aggiornamento grafico dei progetti esecutivi e/o particolari tecnici;
- redazione e consegna di tutte le certificazioni, attestazioni, schemi funzionali ed esecutivi;
- fornitura di manuali d'uso e di manutenzione; □ eventuale acquisto di software.

Tale documentazione dovrà essere fornita in 2 copie originali, cartacee, ordinate in fascicoli divisi per argomento, inoltre, gli stessi documenti o elaborati dovranno essere forniti su "CD" in formato PDF, gli elaborati grafici (oltre alla forma cartacea) dovranno essere forniti su "CD" con file in formato DWG.

Articolo 27 – Descrizione di dettaglio dei lavori

AVVERTENZE GENERALI.

Le voci riportate nel presente elaborato contengono i dati principali che devono essere integrati con quanto prescritto negli elaborati grafici; tutte le voci del presente elenco prezzi, sono da ritenere comprensive degli oneri per spese generali ed utile di impresa nella misura prevista dalla normativa vigente.

Tutte le opere anche se non espressamente menzionate sono comprensive di fornitura e posa in opera dei materiali, del loro approvvigionamento in cantiere, della loro movimentazione e dei sollevamenti necessari, sono altresì comprensive degli oneri necessari al trasporto e calo del materiale di risulta ivi compresi i rifiuti speciali fino (manufatti in p.v.c., in amianto, in ferro, ecc.) a terra e del loro trasporto fino al luogo di pubblica discarica, compreso eventuali oneri per lo smaltimento od al loro accatastamento, nel luogo indicato dalla Direzione dei Lavori se da questa ritenuto opportuno.

Nell'esecuzione delle opere dovrà essere tenuta debita considerazione del luogo in cui si eseguono i lavori ed attuare ogni mezzo al fine di evitare disagi, rumori, immissioni di polveri o fumi agli altri occupanti dell'immobile; farà carico alla Ditta aggiudicatrice l'onere per occupazioni di suolo pubblico.

Per ciascuna voce sono altresì inclusi quanto segue:

- le operazioni necessarie per lo spostamento, la protezione degli arredi fissi e mobili dagli urti e dalla polvere, il riposizionamento al termine dei lavori nella posizione originaria e comunque in qualsiasi altra posizione su indicazioni della D.L.;
- tutti gli accessori in dotazione, tutti gli oneri e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte;
- tutte le opere di assistenza muraria necessarie per l'esecuzione di tutte le lavorazioni di seguito descritte, consistenti in scavi, tracce, sfondi, murature, ripristini, riprese, rinterri, posa pannelli controsoffitto, sagomatura controsoffitto e quant'altro occorrente come le opere di finitura di tutte le porzioni modificate e/o oggetto dell'intervento, ecc;
- l'esecuzione di tutte le opere provvisorie occorrenti per l'esecuzione dei lavori in sicurezza;
- tutti gli oneri a carico dell'Appaltatore come descritto nel Capitolato Speciale di Appalto a cui si rimanda per tutti i dettagli;
- la manodopera necessaria per l'approvvigionamento dei materiali e delle attrezzature in cantiere;
- nei prezzi di tutte le lavorazioni sono compresi i ponteggi, i trabattelli e quant'altro necessario
- per il raggiungimento delle quote lavoro, al fine di eseguire gli stessi in sicurezza;
- montaggio, smontaggio, noleggio di idonee opere provvisorie e di protezione previste per legge;

Lavori di sanificazione canali con sostituzione

UTA salone pubblico presso la Direzione

Provinciale Inps di Monza Via Morandi n° 2

- noli, assicurazioni personali e verso terzi; l'impiego di qualunque mezzo meccanico;
- la pulizia degli ambienti ad ultimazione dei lavori e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte;
- ai sensi dell'articolo n° 7 del Decreto 22 Gennaio 2008 n° 37, sarà fatto obbligo alle Ditte installatrici di impianti, la redazione della "Dichiarazione di conformità" a regola d'arte delle opere realizzate.

| Art. | Codice | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | Unità | Q.tà |
|-------------|----------------------------------|---|-----------|------|
| O.S. | OS-DUVRI | ONERI DELLA SICUREZZA DA DUVRI | a corpo | 1,00 |
| O.S. | OS-PSC | ONERI DELLA SICUREZZA DA Covid 19 | a corpo | 1,00 |
| 1 | 1C.27.050.0100.d | Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 (Cantongesso ecc.) | 100 KG | 1,50 |
| 2 | 1C.20.690.0010 | Esecuzione di saggio su controsoffitto di qualsiasi tipo (gesso, legno, arelle, nervometal, graticcio ecc) ed a qualsiasi piano, atto ad accertare la natura e consistenza dei materiali impiegati. Consiste nella realizzazione di un foro passante nell'elemento esaminato, di dimensioni medie cm 40x40, eseguito completamente a mano o con l'ausilio di piccole attrezzature, nei punti indicati dalla DL, avendo cura di non danneggiare le superfici adiacenti. Compreso l'utilizzo di piani di lavoro o trabatelli, il successivo ripristino allo stato iniziale sia del plafone che delle finiture superficiali, gli spostamenti sul territorio ed all'interno dell'area interessata, sia verticali che orizzontali, la pulizia e l'allontanamento di materiali eventualmente eccedenti. (Forometrie per predisposizione sportelli d'introduzione robottino nelle canalizzazioni) | cad | 6,00 |
| 3 | 7.4.120.1 (Prezziario Umbria) | Fornitura e posa in opera di botole con telaio in alluminio, poste a filo parete e controsoffitto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Botole con superficie fino a mq. 0,25. Dimensione botola 0,4x0,4 ml. | n. | 6,00 |

Lavori di sanificazione canali con sostituzione

UTA salone pubblico presso la Direzione

Provinciale Inps di Monza Via Morandi n° 2

| | | | | |
|---|------------------|---|---------|-------|
| 4 | 1C.27.100.0010.d | Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti speciali pericolosi: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170903*) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti pericolosi. (Per comparazione: materiali risultanti dalla bonifica dei canali) | 100 kg. | 0,50 |
| 5 | 1C.02.150.0010.a | Scavo a sezione obbligata eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza: fino alla profondità di 0,80 m, con paleggiamento e deposito a bordo scavo delle terre. (Messa nudo cavidotto elettrico e posa nuovo cavidotto) | mc. | 6,00 |
| 6 | 1C.02.350.0020.a | Rinterro di scavi eseguito a mano, compreso spianamenti, costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con materiale di scavo depositato a bordo scavo (Messa nudo cavidotto elettrico e posa nuovo cavidotto) | mc. | 6,00 |
| 7 | 1C.24.320.0010.a | Pitturazione di superfici metalliche, già preparate, con una mano di antiruggine. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con prodotti: ad altissimo contenuto di pigmenti attivi e con promotori d'adesione (p.s. 1,45 kg/l - resa 0,06-0,08 l/m ² per una mano) (Nuove tubazione attuziane acqua processo) | mq. | 2,50 |
| 8 | 1C.24.120.0010.a | Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: con tinta a tempera (tinteggiature delle botole e | mq. | 15,00 |

| | | | | |
|----|-----------------------------------|---|---------|-------|
| | | delle vicinanze di esse) | | |
| 9 | N04155a (Prezziario DEI) | Autogrù da 80.000 kg a caldo (Soollevamento e posizionamento nuova UTA) | ora | 5,00 |
| 10 | Comune Monza (Via Morandi Zona C) | Oneri occupazione suolo pubblico (Oneri mq. + bolli e tasse) | a corpo | 1,00 |
| 11 | MA.00.060.0005 | Operaio impiantista 5° livello (sontaggio, demolizione UTA e isolamento tubazioni, carico e scarico su automezzi, posa nuova UTA) | ora | 12,00 |
| 12 | MA.00.060.0020 | Operaio impiantista 3° livello (sontaggio, demolizione UTA e isolamento tubazioni, carico e scarico su automezzi, posa nuova UTA) | ora | 12,00 |
| 13 | 1C.01.180.0010.a | Rimozione tubi in ferro per condotte, di qualsiasi tipo, interrate, immurate, appese, inclusi gli accessori di fissaggio, le curve, qualsiasi tipo di pezzo speciale, derivazione ecc., l'apertura di tracce, la demolizione dei rinfianchi. Compresi i tagli, le intercettazioni dei fluidi, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata. Sono esclusi gli scavi e gli oneri di smaltimento. Fino a 2", a vista. (tubazioni A/R fluido termovettore, alimentazione umidificatore e tubazioni scarico condense bacinella umidificazione) | m. | 30,00 |
| 14 | NC.10.050.0020.c | Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile da 7,0 a 13,0 t (trasporto alla discariche autorizzate dei materiali di risulta, trasporto in sito UTA) | ora | 8,00 |
| 15 | 1C.27.000 | Non vengono rimborsati oneri di smaltimento per i rottami di materiali che vengono normalmente commercializzati, quali ad esempio il ferro e tutti i metalli, vetri e cristalli, ecc. | a corpo | |
| 16 | 1C.27.100.0010.g | Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti speciali pericolosi: rifiuti costituiti da FAV confezionati a norma di legge (CER 170603*), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti pericolosi (Isolamento tubazioni e canali) | 100 KG | 1,00 |

Lavori di sanificazione canali con sostituzione

UTA salone pubblico presso la Direzione Provinciale Inps di Monza Via Morandi n° 2

| | | | | |
|----|-----------------------------|--|-----|-------|
| 17 | 035222b (Prezziario DEI) | Portine d'ispezione e accesso complete di guarnizioni di tenuta e complete di meccanismo di apertura senza l'ausilio di attrezzatura specifica; dimensionamento e posizionamento in conformità alle specifiche della norma UNI EN 12097: per condotte rettangolari con isolamento delle seguenti dimensioni: 400 x 200 mm | n° | 10,00 |
| 18 | MA.00.060.0005 | Operaio impiantista 5° livello (smontaggio delle canalizzazione flessibili da sostituire) | ora | 3,00 |
| 19 | MA.00.060.0020 | Operaio impiantista 3° livello (smontaggio delle canalizzazione flessibili da sostituire) | ora | 3,00 |
| 20 | 035216b (Prezziario DEI) | Ispezione tecnica iniziale, da effettuarsi prima di qualsiasi intervento, allo scopo di determinare le condizioni igieniche della rete aeraulica attraverso le seguenti operazioni:- Video-ispezione su un campione statistico significativo dell'impianto stesso (nel NADCA ACR 2013 è previsto il 40% dell'intero circuito a servizio di una unità di trattamento dell'aria) - Prelievi microbiologici di superficie nelle UTA - Prelievi gravimetrici e microbiologici delle polveri nelle condotte aerauliche - Prelievi microbiologici dell'aria immessa negli ambienti - Campionamenti microbiologici dell'acqua di umidificazione/condensa - Prelievi fisici o particellari - Ispezione funzionale degli impianti - Documentazione di progetto degli impianti. L'esito dell'ispezione Tecnica deve essere documentato da apposita Relazione Tecnica di Ispezione, completa dei suoi allegati, contenente quanto riportato nel | cad | 1,00 |

| | | | | |
|----|-----------------------------|---|-----|--------|
| 21 | 035226b (Prezziario DEI) | <p>Protocollo Operativo AIISA: da 2.000 a 12.000 mc/h</p> <p>Bonifica del circuito delle condotte eseguita attraverso la pulizia meccanica secondo le seguenti procedure (le condotte flessibili sono escluse perché oggetto di sostituzione con altrettante di uguali caratteristiche e nuove): sezionamento del tratto di circuito interessato dall'intervento, mediante l'ausilio di palloni gonfiabili in gomma da introdurre all'interno delle condotte; pulizia delle condotte attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per la pulizia meccanica e la rimozione del particolato, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito; aspirazione delle polveri e dei residui rimossi mediante l'utilizzo di unità aspirante munita di adeguata filtrazione, con ultimo stadio costituito da filtri HEPA se l'aria estratta dal circuito viene immessa negli ambienti occupati, (nel prezzo è compresa la pulizia delle attrezzature eseguita a fine lavoro): da 2.000 a 12.000 mc/h</p> | ml. | 140,00 |
|----|-----------------------------|---|-----|--------|

| | | | | |
|----|-----------------------------|--|-----|--------|
| 22 | 035227b (Prezziario DEI) | <p>Disinfezione delle superfici interne delle condotte eseguita lungo il circuito, sempre dopo la pulizia meccanica, secondo le seguenti procedure (le condotte flessibili sono escluse perché oggetto di sostituzione con altrettante di uguali caratteristiche e nuove): scelta del prodotto disinfettante</p> <p>adatto al circuito oggetto dell'intervento, sezionamento del tratto di circuito interessato dall'intervento, mediante l'ausilio di palloni gonfiabili in gomma da introdurre all'interno delle condotte; disinfezione attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per l'applicazione di disinfettante, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito: da 2.000 a 12.000 mc/h</p> | ml. | 140,00 |
|----|-----------------------------|--|-----|--------|

| | | | | |
|----|-----------------------------|---|-----|-------|
| 23 | 035231b (Prezziario DEI) | Bonifica dei componenti aeraulici di linea, comprendente: inserimento di due portine d'ispezione prima e dopo il componente oppure, in alternativa, smontaggio dello stesso; pulizia e disinfezione mediante asportazione dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici con l'utilizzo di soluzione ad elevato potere disincrostante; i componenti aeraulici di linea comprendono: componenti di linea gruppo B: serrande tagliafuoco; silenziatori; batterie ad acqua e/o elettriche; regolatori di portata; cassette miscelatrici: da 2.000 a 12.000 mc/h | cad | 2,00 |
| 24 | 035232b (Prezziario DEI) | Bonifica dei terminali aeraulici di immissione e ripresa dell'aria, comprendente: distacco dei terminali dalla loro posizione di funzionamento sulle condotte e/o sui plenums; pulizia e disinfezione mediante asportazione dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici con l'utilizzo di soluzione ad elevato potere disincrostante; i terminali aeraulici comprendono: terminali aeraulici gruppo A: terminali di presa aria esterna ed espulsione; griglie di ripresa; griglie di aspirazione; griglie di presa aria esterna e di espulsione; bocchette di mandata; diffusori; valvole di ventilazione: da 2.000 a 12.000 mc/h | cad | 31,00 |

| | | | | |
|----|-----------------------------|--|-----|-------|
| 25 | 035237b (Prezziario DEI) | Ispezione tecnica finale, da effettuarsi dopo la realizzazione degli interventi di bonifica, allo scopo di verificare l'esito degli interventi stessi attraverso la ripetizione di tutte le operazioni effettuate durante l'ispezione tecnica iniziale. Le operazioni essenziali da effettuare sono le seguenti: - Videoispezione/servizio fotografico di tutti i componenti dell'impianto oggetto dell'ispezione tecnica iniziale - Controllo e verifica di tutti gli apparati che sono stati eventualmente oggetto di modifiche temporanee - Analisi gravimetriche (Nadca Vacuum Test) da effettuare su campioni di polveri adese. L'esito dell'ispezione tecnica finale deve essere documentato da apposita Relazione Tecnica di Ispezione post Bonifica, completa dei suoi allegati, contenente quanto riportato nel Protocollo Operativo AIIISA. A completamento della documentazione deve essere fornito un Piano di Controllo e Monitoraggio che contenga le tempistiche per le visite di sorveglianza sullo stato igienico dell'impianto aeraulico: da 2.000 a 12.000 mc/h | cad | 1,00 |
| 26 | 1M.09.100.0020.b | Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro): 100 mm (In sostituzione di quelli attualmente installati) | m. | 15,00 |
| 27 | 1M.14.010.0010.d | Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): DN32 x 2,9 mm | ml. | 19,00 |

| | | | | |
|----|------------------|---|-----|-------|
| 28 | 1M.16.060.0050.d | Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 25 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): 25 x 42 mm - DN32 (Tubazione fluido Caldo/freddo) | ml. | 19,00 |
| 29 | 1M.16.090.0010.b | Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture: lamierino in alluminio 6/10 (Tubazione fluido Caldo/freddo) | mq. | 4,70 |
| 30 | 1M.16.060.0050.a | Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 25 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere | ml. | 12,00 |

Lavori di sanificazione canali con sostituzione

| | | | | |
|----|------------------|--|-----|-------|
| | | immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): 25 x 22 mm - DN15 (Tubazione acqua umidificazione) | | |
| 31 | 1M.16.090.0010.b | Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture: lamierino in alluminio 6/10 (Tubazione fluido acqua umidificazione) | mq. | 2,70 |
| 32 | 1M.14.020.0010.a | Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): DN15 x 2,3 mm | ml. | 12,00 |
| 33 | 1M.13.010.0010.a | Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): DN15 (Intercettazione linea acqua umidificazione) | n. | 1,00 |

| | | | | |
|----|------------------|--|-----|--------|
| 34 | 1M.13.010.0010.d | Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): DN32 (Intercettazione linea fluido caldo/freddo) | n. | 2,00 |
| 35 | 1M.09.120.0010.d | Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse). Grandezze (mm: spessori lamiera): spessori lamiera d'acciaio inox AISI 304 per canali a sezione rettangolare: 8/10 mm con lato maggiore mm oltre 450 fino a 750 (realizzazione presa aria esterna h dal piano di campagna 4 ml. e convogliamento espulsione) (E' inclusa maggiorazione per rete antivolatile inox AISI 304 1x1 cm. sull'estulsione e sulla presa aria) | kg. | 110,00 |
| 36 | 1M.09.120.0010.b | Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse). Grandezze (mm: spessori lamiera): spessori lamiera d'acciaio zincato per canale a sezione rettangolare: 8/10 mm con lato maggiore mm oltre 450 fino a 750 (realizzazione canalizzazione di collegamento UTA/mandata/aria recuperoespulsione) | kg. | 150,00 |

| | | | | |
|----|---------------------------------|--|-----|-------|
| 37 | 1M.16.030.0030.c | Coibentazione per canali con lastra incollata in elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 5.000. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezze misurate sull'asse dei canali x perimetri esterni del coibente. I prezzi unitari includono maggiorazione per coibentazione flange e pezzi speciali, adesivi, sigillatura giunti materassino, sigillatura giunti lamierino a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori lastra: sp. 25 mm. (Per canalizzazione di collegamento UTA/mandata/aria recuperoespulsione) | mq. | 16,00 |
| 38 | 1M.16.030.0040.a | Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per canali. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali, sigillatura giunti a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture, spessore lamierino: lamierino in alluminio, sp. 0,6 mm. (Per canalizzazione di collegamento UTA/mandata/aria recupero-espulsione) | mq. | 17,00 |
| 39 | 1M.16.100.0010.a | Scatole in alluminio smontabili con cerniere, coibentate con lo stesso materiale della tubazione relativa. I prezzi unitari per tutti i coibenti, si intendono includenti la quota parte relativa a: sigillatura giunte per barriera vapore, adesivi, accessori vari di montaggio e sfridi. Scatole per: valvole fino a DN100 (Valvola 3 vie Dn 32) | n. | 1,00 |
| 40 | 13.24.60 (Prezziario Umbria) | Giunto antivibrante per canalizzazioni di aria realizzato con 2 flange fra cui è interposto un tessuto flessibile ed impermeabile all'aria con classe di reazione 1 al fuoco. Il giunto è conteggiato per metro lineare del perimetro. | ml. | 4,50 |

| | | | | |
|----|--------------------|--|--|--|
| 41 | Ricerca di mercato | <p>Fornitura di unità di trattamento aria da esterno tipo Sabiana Titan - modello 175100. Caratteristiche costruttive: telaio portante con profili estrusi in alluminio da mm 70, spessore pannelli: 50 mm, limiti di funzionamento -40/+70° C, pannello lato inteno in acciaio zincato, pannello lato esterno in acciaio preverniciato, isolamento in poliuretano iniettato, carpenteria interna eserrande in lamiera zincata, bacinella in acciaio AISI 304, basamento in acciaio zincato, tettuccio di copertura in acciaio preverniciato. Classe energetica: A+ / 2016. Conforme a direttiva Ecodesign 2018 . Caratteristiche meccaniche struttura secondo EN1886. Portata aria di MANDATA m³/h 3500, pressione (prevalenza) statica utile in MANDATA = Pa 250; portata aria di RIPRESA = m³/h 3100 pressione (prevalenza) statica utile in RIPRESA = Pa 150. Sezione espulsione: Serranda in FEZN con camme (CL1) dimensioni N°1 900x310 mm, portata d'aria 3100 m³/h, predisposta per servocomando. Sezione Recuperatore statico: Con bacinella in acciaio INOX AISI 304 Con piastre in alluminio. Filtri a celle rigenerabili in fibra sintetica di tipo pieghettato, spessore 98 mm, efficienza ISO Coarse 60% N°1 625 x 500 x 98 + N°1 400 x 500 x 98 mm, Con serranda di by-pass aria esterna Serranda di presa aria esterna in FEZN con camme (CL1) dimensioni N°1 900x310 mm. Portata d'aria 3500 m³/h. Predisposta per servocomando, Rendimento umido 89 %, Percentuale di ricircolo 0.0 % Rendimento secco 81 %, potenza di recupero ≥ 23.17 kW.</p> | | |
|----|--------------------|--|--|--|

Sezione Filtrazione: filtro multidiedri a tasche rigide e piccole pieghe efficienza ePM1 55% N°1 592 x 592 x 292 + N°1 x 592 x 292 mm. Telaio modulare in lamiera zin-

287

cata - N°1 610x610x100 + N°1 305x610x100 mm, Ispezione laterale, Classe efficienza energetica (RS 4/C/001-2019): A. Sezione batteria di raffreddamento: Bacinella in acciaio INOX 304, Tubo Rame 16.45 x 0.40 mm, Telaio acciaio zincato, Spessore alette 0.11 mm

AISI in

Alluminio Temperatura acqua: Temperatura ingresso 7 °C, Temperatura uscita 12 °C, Potenzialità kW, Sezione germicida per l'abbattimento carica microbica (muffe e batteri) e la disinfezione delle sezioni interne, posizionate sul fronte di uscita aria delle batterie di scambio termico e dei filtri, costituita da n° 2 modulo (i) a reglette

30.5 della

mod. EL25 composto da lampada (e) ad rendimento in quarzo puro con emissione selettiva a 253,7 nanometri montata su modulo in acciaio inox con griglia di protezione e riflettore a specchio, della potenza complessiva di W 50 in prot. IP.67, isolamento in Classe II, per corrente 230V/1ph/50Hz, con una intensità radiante utile totale di 17 W/UV.C. Marchio CE (LVD 73/23 - EMC 89/336). Sezione umidificazione: umidificazione di tipo a pacco a perdere costituita da setti evaporanti alveolari in cellulosa impregnata con resine termoplastiche e additivata con agenti

alto

pura

conservanti. Pacco spessore 100 mm efficienza 65-70%. Involucro pacco in lamiera zincata. Separatore di gocce a una piega in Inox e lamelle PVC Bacinella in acciaio INOX
 AISI 304.

Sezione ventilatore di mandata:
 ventilatore motore elettronico brushless
 Tipo ventilatore Plug fan Potenza
 massima assorbibile 2.5 kW Grandezza
 GR35I-ZID.DC.CR Alimentazione
 400/3/50 V/ph/Hz, Portata 3500 m³/h,
 Prevalenza utile 250 Pa, Classe di
 isolamento F, Perdite di carico UTA a filtri
 med.spor 601 Pa, Protezione IP 54,
 Pressione dinamica 16 Pa Potenza
 assorbita alla rete 1.26 kW, Pressione
 totale 867 Pa, Motore Ziehl, Numero di
 2421 rpm, Potenza assorbita all'asse 1.26
 K-factor 140, Livello potenza sonora 80
 dB(A) Psf nozzle 625 Pa, Rendimento 65.8
 Sezione ventilatore di ripresa: Tipo
 ventilatore Plug fan, Potenza massima
 assorbibile 2.5 kW, Grandezza GR35I-
 ZID.DC.CR, Alimentazione 400/3/50
 V/ph/Hz, Portata 3100

IE5,

giri
kW

%.

m³/h, Prevalenza utile 150 Pa, Classe di
 isolamento F, Perdite di carico UTA a filtri
 med.spor 305 Pa, Protezione IP 54,
 Pressione dinamica 13 Pa, Potenza
 assorbita alla rete 0.59 kW, Pressione
 totale 467 Pa, Motore Ziehl, Numero di
 1867 rpm, Potenza assorbita all'asse 0.59
 K-factor 140, Livello potenza sonora 73
 dB(A) Psf nozzle 490 Pa, Rendimento 66.0
 Filtri a celle rigenerabili in fibra sintetica di
 pieghettato, spessore 48 mm, efficienza
 Coarse 60% N°1 625 x 500 x 48 + N°1
 x 500 x 48 mm, Perdita di carico filtro
 iniziale 41 Pa - Perdita di carico filtro

giri
kW

%,
tipo
ISO
400

media 66 Pa - Perdita di carico filtro finale 91 Pa,
 Ispezione laterale, Classe efficienza energetica (RS
 4/C/001-2019): N.C. Perdita di carico totale sezione :
 66 Pa.

| | | | | |
|----|-----------------------------------|--|----|------|
| | | <p>SEZIONE QUADRO ELETTRICO E APPARATI DI MISURA/CONTROLLO: QE COMPACT PLUS - 2M - 1V A RELÈ DIRETTO 400V/3F 50Hz - P.MAX 8 kW - Scheda di connessione verso sistemi di supervisione BMS protocollo Mod-bus; Sonda di temperatura in mandata/ripresa T -50+70°C IP 68 con flangia di montaggio; Valvola 3 vie a sfera equipercentuale in ottone filettata + 3P PN16 comando 24 Vac modulante 0-10 Vdc (Kws 10 / DN 25) Batteria fredda completa di giunti 3 pezzi; Copertura in tessuto impermeabile termosaldato con trattamento anti UV.; Servocomando per serrande antigelo con ritorno a molla (SER18070S), fino a 1,5 mq (24V 50Hz 7 VA IP54); Terminale utente nabla con display TFT a colori 6 tasti touch in versione da incasso su scatola 503 IP 65; Press. diff. segnalaz. filtri sporchi. Campo lavoro: 100-1000 Pa. N°1 cont. in scambio 8A 250V IP54; Access. di montaggio pressostato diff. costituiti da tubo in silicone e pipette di prelievo pressione; Free Cooling automatico completo di sonda T -50+70°C IP 68 con flangia di montaggio; Elettrovalvola in PVC D 1" V24/1/50Hz C/Sede Metallica; Sonda NTC con funzione antigelo testa in plastica IP 65 con pressacavo e staffa di sostegno. L 470 mm.; materiali vari, cablaggio/collegamenti e prima messa in funzione. Gli attuatori (tranne quello della valvola 3 vie) dovranno essere posizionati all'interno all'unità di trattamento aria.</p> | n. | 1,00 |
| 42 | 13.17.10.1 (Prezziario Umbria) | <p>Valvola automatica per sfogo aria da impianti idraulici, PN 10, temperatura massima 115° C, costituita da corpo in ottone stampato, otturatore in gomma al silicone, galleggiante in resina, completa di rubinetto automatico di isolamento. Per grandi capacità di sfogo la valvola e' PN 16 con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox. Per radiatori la valvola può essere a galleggiante PN 10 o a dischi igroscopici. Diametro nominale: DN = 10 (3/8"), PN 10, ottone stampato.</p> | n. | 4,00 |

| | | | | |
|----|-----------------------------------|--|-----|-------|
| 43 | 1M.13.010.0010.a | Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): DN15 (Intercettazione valvole automatiche sfogo aria) | n. | 4,00 |
| 44 | 13.20.30.1 (prezziario Umbria) | Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria. Termometro con gambo da 50 mm, 0°/+120°C. (Rilievo delle temperature A/R fluido termovettore) | n. | 2,00 |
| 45 | 1E.02.010.0030.a | Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON diam. 40mm (Attestazione linea esistente sulla muratura del fabbricati) | ml. | 10,00 |
| 46 | 1E.02.020.0020.c | Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. 150x110x70 mm (Attestazione linea esistente sulla muratura del fabbricati) | n. | 3,00 |
| 47 | 13.21.20 (prezziario Umbria) | Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni, delle scatole di derivazione in PVC autoestinguenti, atte a garantire il grado di protezione prescritto per l'ambiente (min. IP 44) sia con l'uso di filettature che di raccordi, dei conduttori conformi al Regolamento Europeo UE 305/11 di idonea sezione, mai inferiore a 1,5 mmq sia di fase che di protezione, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione | n. | 3,00 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento. | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|----|-------------------------------------|--|----|------|
| 48 | 13.21.90.4 (prezzario Umbria) | Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti filettabili o raccordabili, dei conduttori conformi al Regolamento Europeo UE 305/11 di idonea sezione, mai inferiore a mmq 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare e della presa CEE IP 55, con fusibili ed interruttore di blocco, spina CEE e cavo di collegamento. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento trifase con presa CEE max 32 A. | n. | 1,00 |
| 49 | 1E.03.070.0060.a | Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina, verniciato grado di protezione IP55 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsetteria, in opera del tipo: 600x600 mm | n. | 1,00 |
| 50 | 1E.03.060.0080.p | Interruttori non automatici, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 32 A (Generale quadro e sezionamento UTA) | n. | 2,00 |

| | | | | |
|----|------------------|--|----|------|
| 51 | 1E.03.030.0330.c | Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos ϕ = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A (Per protezione/alimentazione: regolatore microclimatico, presa 16A nel quadro, orologio programmatore e uno a disposizione 16A) | n. | 4,00 |
| 52 | 1E.03.080.0110.c | Programmatore digitale settimanale, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 220-240V c.a., nelle tipologie: 20 memorie - 1 canale (Comando UTA) | n. | 1,00 |
| 53 | 1E.03.080.0040.k | Contattori, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: Un 230 V, In 40 A, 4 contatti NA | n. | 1,00 |
| 54 | 1E.03.080.0030.b | Commutatori di linea adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: 3 posizioni (Comando UTA 0/Manuale/orologio programmatore) | n. | 1,00 |
| 55 | 1E.02.060.0035.i | Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2. (Da installare nelle vicinanze del nuovo quadro elettrico UTA) | n. | 1,00 |

| | | | | |
|----|----------------|---|-----|------|
| 56 | MA.00.060.0005 | Operaio impiantista 5° livello (smontaggio delle parti d'impianto non utilizzate in futuro, messa in sicurezza impianto esistente, sfilaggio cavi alimentazione principale sino alla griglia corsello box) | ora | 3,00 |
|----|----------------|---|-----|------|

Articolo 28 – Modalità di esecuzione Tenuto conto del contesto in cui si inseriscono gli interventi di cui sopra, (*edificio residenziale/terziario*), si evidenzia l'esigenza di non pregiudicare la sicurezza delle persone, l'accessibilità, l'utilizzazione e la manutenzione anche delle parti non interessate dai lavori e degli impianti e servizi esistenti, che dovranno continuare ad essere tenuti tutti in esercizio.

Inoltre l'Appaltatore ha l'obbligo di:

- eseguire i lavori con la massima diligenza e precisione, nel pieno rispetto della regola dell'arte e delle norme vigenti;
- impiegare attrezzature e manodopera adeguati alla tipologia dell'Appalto ed al tempo assegnato per il loro completamento.

In ogni caso i lavori dovranno essere eseguiti con solerzia, nel più scrupoloso rispetto della specifica regola dell'arte e delle prescrizioni della Direzione Lavori, in modo che le opere, le forniture e gli impianti rispondano perfettamente a tutte le condizioni stabilite dal presente Capitolato e a tutte le norme di legge vigenti, restando l'Appaltatore unico responsabile circa l'esatto adempimento degli ordini impartiti dal Direttore dei Lavori e la perfetta esecuzione delle opere.

Tutte le voci contenute nell'art 27, ancorché siano state indicate dalle quantità previste, sono valutate a corpo, e pertanto senza che in sede esecutiva, possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura eseguita o sul valore attribuito. Per eventuali controlli rifarsi alle tavole grafiche di progetto. Il prezzo comprende ogni eventuale assistenza ed ogni materiale necessario anche se non espressamente indicato, per il completo svolgimento delle opere previste e per le quali sono state inserite. Gli oneri relativi ai costi della sicurezza, sono compresi nel prezzo sopra riportato, ivi compresi tutti gli accorgimenti quali DPI, eventuali incontri per formazione ed informazione dei lavoratori, ecc. e quanto altro occorre per la corretta esecuzione dei lavori in piene condizioni di sicurezza.

Articolo 29 - Qualità dei materiali e modalità di esecuzione.

I materiali utilizzati dovranno risultare di ottima qualità ed avere caratteristiche tali da soddisfare le prescrizioni delle Norme Uni. Saranno posti in opera secondo le più opportune regole di buona esecuzione, con l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari a garantire l'incolumità degli operai e degli utilizzatori, evitando danni, e comprendenti ove necessario, opere provvisoriali.