



**CITTÀ DI CARPI**

SETTORE A7  
 RESTAURO, CULTURA,  
 COMMERCIO E PROMOZIONE  
 ECONOMICA E TURISTICA  
 Dirigente del Settore A7  
**Dot. GIOVANNI LENZERINI**

**TEATRO COMUNALE**  
**SOSTITUZIONE CALDAIA ESISTENTE CON UNA**  
**NUOVA A CONDENSAZIONE AD ALTO RENDIMENTO**  
**E BASSA EMISSIONE DI SOSTANZE NOCIVE**  
 (Decreto Crescita D.L. 34/2019)



Progettista e D.L.  
 Per. Ind. GIULIANO GOLDONI



Resp. del Procedimento  
 Geom. MIRCO MASSARI

Elaborato:

**PERIZIA DI VARIANTE SUPPLETIVA**  
**ELENCO NUOVI PREZZI**

n° tavola

Scala

file: C:\Users\Unieuro\Desktop\2020 progetti\19-13 Teatro Carpi\DIREZIONE LAVORI\perizia 1\cariglio perizia.dwg

Dis. giuliano goldoni

DATA	REV. 01	REV. 02	REV. 03	REV. 04	REV. 05	REV. 06
APRILE 2020						

SETTORE A7 "RESTAURO, CULTURA, COMMERCIO E PROMOZIONE ECONOMICA E TURISTICA"

\*\*\*

**OGGETTO: Prog. A7 334-2/19.** Intervento di sostituzione della caldaia esistente con una nuova a condensazione ad alto rendimento e bassa emissione di sostanze nocive a servizio del Teatro Comunale - approvazione perizia di variante ai sensi dell'art. 106 comma 1 c) del D. Lgs. 50 /2016 e ss.mm.ii. – Variante n.1

**Impresa appaltatrice:** La Termoidraulica s.r.l. con sede in Strada nazionale Romana Nord, 128 località Fossoli, 41012 Carpi (MO) - P.IVA 02083580361

**Ribasso d'asta:** 13,73% - Importo al netto del ribasso d'asta: €. 56.235,45 oltre Iva 10%

**Contratto:** Det. Dir. n. 799 del 29.10.2019 – contratto stipulato in data 11/12/2019 prot. 69926/19

## ELENCO NUOVI PREZZI N. 1

Premesso che:

- con Det. Dirig. N.799 del 29.10.2019, l'impresa La Termoidraulica s.r.l. con sede in Strada nazionale Romana Nord, 128 località Fossoli, 41012 Carpi (MO) ha assunto i lavori di cui trattasi per l'importo di € 56.235,45 al netto del ribasso d'asta del 13,73% compresi gli oneri per la sicurezza pari ad € 1.164,96, oltre Iva al 10%;
- che con Delibera di Giunta Comunale n. 154 del 15/10/2019 è stato approvato il Progetto Definitivo ed Esecutivo dei lavori sopraindicati, dell'importo a base d'appalto di € 65.000,00 di cui: € 63.835,04 soggetti a ribasso ed € 1.164,96 per Oneri Sicurezza non soggetti a ribasso;
- che nel corso dei lavori in oggetto è emersa la necessità di redigere una perizia di variante in corso d'opera allo scopo di introdurre delle variazioni finalizzate al completamento dell'intervento. Tali modifiche, dovute a scelte tecniche migliorative dal punto di vista qualitativo dell'opera, non alterano la natura del progetto esecutivo originario nel rispetto delle direttive tecniche di riferimento per il progetto approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 154 del 15/10/2019.

L'anno 2020 il giorno 30 (trenta) del mese di Aprile in Carpi, tra il sottoscritto Per. Ind. Giuliano Goldoni direttore dei lavori suddetti e il Sig. Dario Accorsi, Titolare dell'impresa La Termoidraulica s.r.l. con sede in Strada nazionale Romana Nord, 128 località Fossoli, 41012 Carpi (MO) sono stati concordati i seguenti n. 9 nuovi prezzi unitari desunti in parte dal prezzario opere pubbliche di Trento e della Regione Umbria 2017 in base ai quali, al netto del ribasso d'asta del 13,73 % ottenuto nel contratto originario, saranno pagati i lavori in parola:

## ELENCO NUOVI PREZZI (Allegato al Verbale di concordamento n. 1)

*(i prezzi con iniziale B.72. ... sono desunti dal Prezzario delle opere pubbliche di Trento,  
le restanti dal prezzario della Regione Umbria)*

- 1) B.72.08.0055.019 – GRUPPO TERMICO A CONDENSAZIONE A BASAMENTO PREMISCELATO - Fornitura e posa in opera di gruppo termico a condensazione a basamento a temperatura scorrevole senza limite minimo di temperatura dell'acqua di ritorno, costruito in acciaio ed avente le seguenti caratteristiche: · mantello in lamiera d'acciaio; · materassino isolante in lana minerale di spessore adeguato; · scambiatore di calore resistente alla corrosione in lega di alluminio-silicio o in lega di alluminio o in lega Alufer · camera di combustione verticale e parti interne della caldaia a contatto con i fumi in acciaio inossidabile; · bruciatore modulante a premiscelazione, tipo a irraggiamento o a tappeto o cilindrico; · accensione elettronica (senza fiamma pilota); · valvola di sicurezza e regolazione gas; · pressostato gas e pressostato aria; · ventilatore per adduzione aria comburente; · pressione d'esercizio: almeno 3 bar. La caldaia sarà completa di: · omologazione ai sensi della legge 308 del 29.5.82; · conformità al D.P.R. 15/11/1996 n° 660 Regolamento per l'attuazione della Direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento delle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi; · conformità alla Legge 10 del 9 gennaio 1991 e applicazione del Dlgs. 19 agosto 2005 n° 192 con il Dlgs 29.12.2006 n.311 · conformità alla direttiva E.M.C. 89/336/CEE · conformità alla direttiva L.V. 73/23/CEE. Il gruppo termico dovrà avere un rendimento utile secondo quanto stabilito dall'allegato VI del D.P.R. 15/11/96 n° 660. Il generatore dovrà avere un rendimento di produzione medio stagionale non inferiore a quanto specificato nel D.P.R. n° 412 E.S.M. del 26 agosto 1993, art. 5, comma 3 e dal relativo allegato E. La caldaia dovrà essere provvista di tutte le apparecchiature di regolazione e sicurezza previste dal certificato di omologazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di Criteri Ambientali Minimi Funzionamento a gas metano o GPL. In particolare (dati da inserire a cura del progettista) · potenza 240 kW  
€/cad. 14.480,00 (quattordicimilaquattrocentottanta/00).....
- 2) 13.12.28.4 - Fornitura e posa in opera di ELETTROPOMPA SINGOLA AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA PER ACQUA DI CONSUMO. Elettropompa singola ad alta efficienza energetica per acqua calda sanitaria da +2° a +80°C, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso ed autoregolazione elettronica della velocità per ottimizzare le prestazioni ed i consumi, guscio termoisolante in polipropilene, PN 10, grado di protezione IP 42. Sono compresi il montaggio con i raccordi a tre pezzi. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente (alla velocità max) non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Potenza motore: P (kW). Q=4/6/10 H=0,76/0,80/0,40 DN 32 - P=0,34  
€/cad. 1.832,00 (milleottocentotrentadue/00).....
- 3) B.72.42.0003.001 - APPARECCHIATURA AUTOMATICA TRATTAMENTO ACQUA - Fornitura di un addolcitore automatico gestito da microprocessori con rigenerazione proporzionale, volumetrica e statistica che, memorizzando il consumo di acqua addolcita erogata dall'ultima rigenerazione, riduce del 50% circa il consumo di rigenerante e dell'acqua necessaria per la rigenerazione. Integrati nel sistema sono: autodisinfezione, valvola antiaggimento, valvola ritegno, valvola antivacuum, valvola miscelazione doppia taratura e disinfezione automatica ad ogni rigenerazione. Tensione di alimentazione di sicurezza

all'addolcitore 24 Vac, conforme CE e materiali in contatto con l'acqua conformi al D.M. 174/04. Sono compresi nel prezzo tutti gli allacciamenti, il test completo per analisi durezza acqua ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere, sarà in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di Criteri Ambientali Minimi.

- portata massima acqua trattata mc/h 1.4

€/cad. 2.400,90 (duemilaquattrocento/90).....

- 4) B.72.44.0075.003 - TUBAZIONI IN ACCIAIO INOX SISTEMA PRESSFITTINGS - Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio inossidabile a norma DIN 17455, per impianti sanitari, posate in opera mediante il sistema pressfittings e costituite da: · tubazione in acciaio inossidabile; pressfittings in acciaio inossidabile a norma DIN 1988;· O-ring di tenuta; · pressione massima di funzionamento 16 bar; · temperatura massima di funzionamento 95°C. Le tubazioni si intendono complete di ogni ancoraggio per la posa a pavimento e/o a soffitto. Nel prezzo si intende compresa la posa con le dovute pendenze, le mensole e gli ancoraggi vari, la formazione di punti fissi e mobili, la predisposizione dei compensatori di dilatazione calcolando 1 mm di allungamento ogni ml di tubo, i pezzi speciali quali curve, gomiti, tubi ricurvi, S di scavalcamento, T, manicotti, riduzioni, pezzi a saldare, raccordi filettati, bocchettoni, nipples, dadi, doppi incroci, ugello Venturi nel caso di impianti monotubo ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di Criteri Ambientali Minimi . Per l'isolamento termico delle tubazioni non dovranno essere utilizzati materiali isolanti che contengano cloruri. Dimensioni del tubo mm. 22 x 1,2  
€/m. 38,58 (trentotto/58).....

- 5) B.72.10.0009.05 - VASO D'ESPANSIONE CHIUSO PER IMPIANTI IDROSANITARI - Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione chiuso per impianti idrosanitari in lamiera di acciaio avente le seguenti caratteristiche: · membrana in gomma sintetica atossica (D.M.21.3.1973) ed intercambiabile; · precarica in aria o azoto di 2 bar; · collaudo da parte dell'Ente di competenza (INAIL); · temperatura d'esercizio ·10, +50 °C. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento all'impianto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di Criteri Ambientali Minimi. Capacità 100 litri  
€/cad. 397,90 (trecentonovantasette/90).....

- 6) 8.3.145 CONDOTTO DI ESALAZIONE AD ELEMENTI PREFABBRICATI IN POLIPROPILENE SPECIALE (PPS). Condotto di esalazione ad elementi prefabbricati in polipropilene speciale (PPS) idoneo allo scarico di fumi ed esalazioni con temperature fino a 120°C, particolarmente indicato per lo scarico dei fumi di caldaie a condensazione. Gli elementi prefabbricati modulari sono provvisti di giunti con innesto a bicchiere e guarnizione di tenuta. Il camino viene conteggiato a metro lineare misurato lungo l'asse del camino per l'intero sviluppo anche dei pezzi speciali ed il prezzo comprende inoltre gli accessori di fissaggio quali supporti e fascette di fissaggio. I pezzi speciali verranno conteggiati a parte con un incremento di metri lineari secondo apposita tabella.

8.3.145.4 -Diametro esterno del condotto mm 160 €/m. 82,00 (ottantadue/00).....

8.3.145.5 - Diametro esterno del condotto mm 250 €/m. 190,00 (centonovanta/00).....

- 7) 8.3.146 - PEZZI SPECIALI PER CONDOTTO DI ESALAZIONE AD ELEMENTI PREFABBRICATI IN POLIPROPILENE SPECIALE (PPS). Pezzi speciali per condotto di esalazione ad elementi prefabbricati in polipropilene speciale (PPS) costruiti secondo le specifiche di cui al codice precedente. I pezzi speciali sono conteggiati a metro lineare equivalente considerando la lunghezza del pezzo speciale misurata lungo l'asse del condotto più l'incremento risultante dalla tabella riportata di seguito. Se la lunghezza del pezzo speciale è stata già conteggiata nella lunghezza del condotto, si deve considerare solo l'incremento di cui alla tabella seguente:- Curva a 45° o 87° fino al diam. 110 = m 0,6;- Curva a 45° o 87° fino al diam. 200 = m 1,0;- Innesto singolo diam. 80 sul diam. 125, 160 o 200 = 1,2;- Tronchetto con scarico condensa per diam. 125, 160 o 200 = 1,2;- Tappo con scarico condensa per diam. 125, 160 o 200 = 1,5;- Tappo semplice per diam. 125, 160 o 200 = 1,0

8.3.146. 4 - Diametro esterno del condotto mm 160 €/m. 82,00 (ottantadue/00).....

8.3.146. 5 - Diametro esterno del condotto mm 250 €/m. 190,00 (centonovanta/00).....

- 8) B.72.46.0037.00 - COIBENTAZIONE TUBAZIONI VAPORE - Fornitura e posa in opera di coibentazioni per tubazioni nere in vista in centrale termica eseguita in: · coppelle in lana di minerale della densità minima di 50 kg/m<sup>3</sup> e spessore da 30 a 100 mm. · rivestimento protettivo esterno in lamierino di alluminio da 6/10 di mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, le viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di Criteri Ambientali Minimi.

B.72.46.0037.011 diametro 1"1/2 spessore isolante 40mm. €/m. 37,79 (trentasette/79).....

B.72.46.0037.013 diametro 2" spessore isolante 50mm. €/m. 42,15 (quarantadue/15).....

B.72.46.0037.015 diametro 2"1/2 spessore isolante 50mm. €/m. 47,01 (quarantasette/01).....

B.72.46.0037.017 diametro 3" spessore isolante 50mm. €/m. 52,50 (cinquantadue/50)....

B.72.46.0037.021 DN150 spessore isolante 80mm. €/m. 68,76 (sessantotto/76).....

- 9) 13.2.10 - SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE. Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto su pubblica strada, il carico su idonei automezzi ed il trasporto finale a discarica autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Restano esclusi, e pertanto vanno conteggiati separatamente, i costi di noleggio per attrezzature speciali necessarie al trasporto su pubblica strada (autogru, piattaforme, sollevatori, ...) ed i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato.

Smaltimento coibentazioni esistenti A corpo € 328,00 (trecentoventotto/00).....

Agli effetti fiscali si dichiara che l'introduzione dei nuovi prezzi riportati nel presente verbale NON altera l'importo complessivo dei lavori appaltati con il contratto sopraccennato.

Il presente verbale viene letto, confermato e sottoscritto dalle parti in segno di completa accettazione, con l'avvertenza che mentre è subito impegnativo per l'impresa, lo sarà per la stazione appaltante soltanto dopo avvenuta l'approvazione superiore.

Carpi, li 30/04/2020

L'IMPRESA

LA TERMOIDRAULICA srl

la termoidraulica  
S. Stat. Romana Ndril. 128  
41010 FOSSOLI GALLI (MO)  
Tel. 059.660810 - Fax 059.660244  
C.Soc. € 46.800,00 i.v. - CCIAA 264  
Trib.MO 36039 - Part.IVA 0202777059

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Per Ind. Giuliano Goldoni



Visto: si approva

il RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

