



PROG. ATO3 13116
 PROG. 1SL17ATOAC022

PROGETTO ESECUTIVO



ACEA Pinerolese Industriale S.p.A.

ACEA PINEROLESE INDUSTRIALE S.P.A.

Via Vigone, 42 10064 Pinerolo TO • Tel +39 01212361 • Fax +39 012176665

P. iva e Registro delle imprese di Torino 05059960012 • Capitale Sociale 33.915.530,15 • REA di Torino: 680448

TRASFORMAZIONE IMPIANTO ELETTRICO PER NUOVA
 ALIMENTAZIONE IN BASSA TENSIONE
OULX (TO) - Stazione rilancio Località Sinsar

QUADRO ECONOMICO
 - IMPIANTI ELETTRICI -

PROGETTO N° ACEA_ACQ_TT_026

DATA 11.2020

Direttore Servizio Idrico Integrato
Dott. Ing. Turaglio Raffaella

3					
2					
1					
0	EMISSIONE	11/2020	MB	AR	EP
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE

documento n°:

RT0

N. 3270

PROGETTISTA



STUDIO TECNICO PER. IND. ALBERTO RICHIERO
 PROGETTAZIONE E CONSULENZA ELETTROTECNICA

VIA III° REGGIMENTO ALPINI N° 11B - 10043 ORBASSANO TO
 TEL. 0119002355 - FAX. 0119002355 - CELL. 3383008989 - E-MAIL ARICHIE@TIN.IT

senza autorizzazione il presente documento non può essere riprodotto o ceduto

QUADRO ECONOMICO

INDICE

1.	CONDIZIONI GENERALI	2
1. 1.	GENERALITÀ	2
1. 2.	AMMONTARE E DURATA DELL'APPALTO	3
1. 3.	PREZZI CONTRATTUALI	4
1. 4.	CONTRATTO	4
1. 5.	QUADRO ECONOMICO – STANDARD ATO3	5
1. 6.	QUADRO ECONOMICO – STANDARD D.LGS 50/2016	6
2.	COMPUTO METRICO E STIMA DELLE FORNITURE DIRETTE	7
2. 1.	DETTAGLIO	7
3.	COMPUTO METRICO E STIMA DEGLI ONERI PER LA SICUREZZA	8
3. 1.	DETTAGLIO	8
4.	FONTE DI ANALISI PREZZI PER MANODOPERA	10
4. 1.	DECRETO DIRETTORIALE	10

1. CONDIZIONI GENERALI

1. 1. GENERALITÀ

Il presente documento si riferisce alla messa in appalto delle opere di realizzazione di una modifica e trasformazione dell'impianto elettrico a servizio di una stazione di pompaggio di acqua idropotabile nel sistema acquedottistico del comprensorio degli impianti del Servizio Idrico Integrato gestito dalla Società Acea Industriale Pinerolese S.p.A. nella zona del pinerolese, nell'area metropolitana di Torino, più precisamente presso il comune di Oulx.

L'impianto esistente deve essere modificato e trasformato nell'ambito di un programma di migliorie tecniche ed ammodernamenti dell'intero sito acquedottistico, coinvolgendo anche parti meccanici e fabbricati esistenti e nuovi, raggiungendo la conformazione indicata in schema, riposizionando e ampliando le unità tecnologiche secondo nuovi standard impiantistici. In particolare si realizza un nuovo fabbricato con cabina elettrica del distributore e locale utente per ospitare i quadri elettrici, oltre a trasformare il tipo di consegna di energia elettrica da media a bassa tensione. I locali esistenti vengono sottoposti a manutenzione straordinaria degli impianti elettrici, per recuperare funzionalità e sicurezza, fino alla data del loro futuro e completo smantellamento (smantellamento escluso dal progetto e dall'appalto).

Il nuovo fabbricato tecnico (edificio cabina elettrica, completo di locale distributore, locale misure e locale utente ovvero locale quadri elettrici) viene costruito nell'ambito di altro appalto ed è invece onere del presente appalto il suo allestimento degli impianti elettrici d'utente.

Gli impianti meccanici idropotabili sono esistenti e comunque esclusi dal presente appalto. L'impianto elettrico deve collegare le utenze di questi sistemi e renderli funzionali e finiti, nell'ambito di un sistema integrato delle risorse idriche del territorio.

Il progetto e l'appalto, riguardano esclusivamente l'impianto elettrico a servizio di infrastrutture acquedottistiche esistenti e da completare con la parte elettrica in esame. L'impianto elettrico è parzialmente nuovo, a partire dal punto di consegna dell'energia elettrica ed oggetto di manutenzione per le parti che vengono mantenute.

L'impianto deve alimentare le utenze elettriche indicate negli schemi allegati (pompe ed altre utenze), deve realizzare gli impianti di servizio ad uso del sistema acquedottistico locale, come ad esempio gli impianti di illuminazione (interna, esterna, emergenza), gli impianti prese, le alimentazioni elettriche di altri impianti di servizio; l'impianto prevede inoltre il sistema di messa a terra, un sistema contro gli accessi non autorizzati ed altri servizi ausiliari.

dell'impianto.

In dettaglio, il presente documento si riferisce alla parte economica e contrattuale da inserire nel capitolato speciale d'appalto e documenti pertinenti, per l'opera in progetto.

Il documento economico si riferisce alla stima degli approvvigionamenti previsti nel progetto, suddivisi per principali capitoli di spesa e per la tipologia di contabilizzazione (lavori a misura, lavori a corpo, lavori in economia, approvvigionamenti diretti), in particolare:

- Stima degli approvvigionamenti diretti della stazione appaltante
- Stima degli importi a base di gara e spettanti all'appaltatore

1. 2. AMMONTARE E DURATA DELL'APPALTO

L'importo complessivo dei lavori per la durata di 60 giorni, ammonta a € 51.738,76 così suddivisi:

Lavori a corpo: € 49.424,82

Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso: € 2.313,94

Il Committente, si riserva alcune forniture dirette, relative ad apparecchiature complesse, alcune delle quali oggetto di recupero e modifica, mentre altre sono fornite nuove. Tra esse si sottolineano i seguenti punti, che risultano a carico di Acea Industriale Pinerolese:

- la parte di programmazione software di telegestione ed allarmi presso la sala di controllo, quindi le funzionalità e comunicazioni con la stessa sala di controllo
- la parte di programmazione software degli strumenti delle misure chimiche e/o fisiche e/o biologiche
- la parte di programmazione software di apparecchiature fornite a piè d'opera, variatori di velocità VSD e avviatori statici, apparecchiature di telecontrollo TLC, controllori programmabili PLC
- la regolazione dei livelli piezoresistivi sia meccanica che proporzionale
- Quadro Elettrico Pompa 1 – avviamento statico (esistente; comprendere smantellamento, manutenzione, revamping, verifiche, movimentazione, installazione, collegamenti)
- Quadro Elettrico Pompa 2 – avviamento statico (esistente; comprendere smantellamento, manutenzione, revamping, verifiche, movimentazione, installazione, collegamenti)
- Quadro Elettrico automazione pompe (esistente; comprendere smantellamento, manutenzione, verifiche, movimentazione, installazione, collegamenti)
- Quadro Elettrico Protezione Strumenti (esistente; comprendere smantellamento, manutenzione, verifiche, movimentazione, installazione, collegamenti)
- Quadro Elettrico Telecontrollo (esistente; comprendere smantellamento, manutenzione, verifiche, movimentazione, installazione, collegamenti)
- Strumentazione fluidomeccanica (portata, livello, pressione, eventuali altri strumenti esistenti)
- Livelli piezoresistivi e cavo fino a 10 m (fornitura e posa a carico Acea Industriale Pinerolese)
- Elettropompe, booster esistenti, comprendere scollegamento e ricollegamento elettrico nell'ambito del progetto
- Opere edili a servizio dell'impianto elettrico, come: cavidotti interrati, pozzetti e chiusini, eventuali cunicoli, ecc. (predisposti in un precedente appalto)

RIEPILOGO DEGLI IMPORTI:

importo complessivo dei lavori pari a	€	49.424,82	100,00%
di cui, l'incidenza per la manodopera	€	10.569,99	20,43%
importo da aggiungere degli oneri della sicurezza	€	2.313,94	4,47%
importo complessivo dell'appalto	€	51.738,76	
a cui aggiungere le forniture dirette	€	17.500,00	escluse dall'appalto

ammontare delle opere	€	69.238,76	+ altri oneri, come capitolo quadro economico
------------------------------	----------	------------------	--

Il Committente, si riserva di verificare l'idoneità dell'impresa mediante l'attenta analisi del Curriculum Aziendale, ove devono essere contenute le seguenti informazioni minime:

- Settori di attività
- Referenze e principali lavori con importi, in relazione all'oggetto dell'appalto o in similitudine
- Organigramma aziendale
- Risorse umane, tecniche, organizzative
- Risorse tecniche, strumentazione, mezzi, attrezzature, ecc.
- Altro pertinente

1. 3. PREZZI CONTRATTUALI

I prezzi contrattuali sono quelli indicati nell'elenco prezzi allegato, quindi riferito all'elenco prezzi della [Regione Piemonte dell'anno 2020](#) ed alcuni nuovi prezzi forniti completi di analisi. Il valore complessivo dell'appalto è quello indicato nel documento di stima (computo metrico e stima).

Il costo complessivo presunto delle opere in progetto risulta, al netto dell'IVA, ripartito come descritto nel prospetto seguente in cui:

- l'importo per i lavori e le forniture è stato determinato redigendo un computo metrico estimativo in cui i prezzi unitari utilizzati sono dedotti dal prezzario regionale vigente e per quelli mancanti determinando apposite analisi
- l'ammontare degli oneri per l'attuazione del PSC/DUVRI (documento di valutazione del rischio) è stato determinato rapportando l'ammontare previsto, per l'esecuzione di progetti simili per fattori di pericolo ed indici di rischio, all'importo dei lavori
- l'ammontare delle somme a disposizione della stazione appaltante è stato definito a seguito di valutazioni effettuate in sede di accertamenti preliminari/definitivi



Prezzi contrattuali durante l'emergenza sanitaria COVID-19 – Sars CoV-2

Facendo riferimento all'emergenza sanitaria nazionale in vigore, quindi applicando le indicazioni sperimentali della Regione Piemonte in merito ai prezzi degli appalti durante questo specifico periodo, i prezzi dell'appalto in oggetto hanno recepito le indicazioni di prezzo necessarie per affrontare correttamente l'appalto. In particolare i prezzi dell'appalto, riconosciuti all'impresa, hanno considerato nell'apposito computo degli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso:

- costi della sicurezza quantificati economicamente nell'apposito computo
- maggiori oneri aziendali degli appaltatori, relativamente alle spese generali, che passano dal 13% al 15%, pari a +2% delle spese dichiarate sui prezzi netti elementari, che corrispondono ad un netto sui prezzi dell'appalto pari ad un +1,60901046% sull'importo totale dell'appalto
- maggiori costi di sanificazione, igienizzazione, dispositivi di protezione, relativi alle interferenze con altre imprese ovvero con lo stesso committente all'interno delle zone di lavoro, quantificati nel computo degli oneri della sicurezza
- maggiori oneri derivanti dai costi della sicurezza interferenziali direttamente connessi alle misure di prevenzione e protezione dal contagio: computati dal CSE (ove presente e previsto), secondo la tariffa indicata nel computo, per ogni operatore presente in cantiere e quindi riportato sul giornale dei lavori; la quota va contabilizzata a misura da rilevare in cantiere, in base alle effettive necessità e presenze
- applicazione di apposite voci di elenco prezzi, studiate dalla Regione Piemonte per l'emergenza COVID-19, già comprensive dei maggiori oneri sulle spese generali

1. 4. CONTRATTO

La procedura di affidamento deve avvenire nel rispetto delle normative in vigore, ovvero secondo il D.Lgs 50/2016 e s.m.i., applicato al contratto secondo le procedure stabilite dall'ente appaltante mediante apposito bando e capitolato speciale d'appalto.

Lo scrivente non entra in merito a queste procedure in quanto specificatamente escluse dal proprio incarico, limitandosi all'illustrazione del progetto sotto il profilo della categoria individuata, del settore di attività e dell'importo complessivo,.

1. 5. QUADRO ECONOMICO – STANDARD ATO3



QUADRO RIEPILOGATIVO
 su tabella standardizzata
 ATO3 E SMAT



IMPORTO LAVORI			
Importo lavori a base d'asta		€	49.424,82
Importo oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso		€	2.313,94
	Totale Importo Lavori	€	51.738,76
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE			
Spese tecniche (compresa cassa di previdenza)	A	€	4.900,00
Oneri per il monitoraggio ambientale	B	€	0,00
Lavori in economia	C	€	100,00
Allacciamenti pubblici servizi	D	€	0,00
Penali, adeg. Prezzi (art. 133, c.3 e 4, DLgs 163/06 e ss.mm.ii)	E	€	0,00
Accordi bonari (artt. 239 e 240 D.Lgs 163/06 e ss.mm.ii.)	F	€	0,00
Spese e pubblicazioni	G	€	0,00
Costi del personale (art. 5.1.b accordo gestione operativa)		€	5.000,00
Sondaggi e Collaudi	H	€	100,00
Acquisizioni, asservimenti, occupazione aree	I	€	0,00
Imprevisti e arrotondamenti	L	€	1.000,00
	Totale Somme a disposizione	€	11.100,00
Totale Importo Lavori + Somme a disposizione		€	62.838,76

1. 6. QUADRO ECONOMICO – STANDARD D.LGS 50/2016

Regolamento di attuazione ed esecuzione del codice degli appalti pubblici Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i.		
RIF	QUADRO ECONOMICO	IMPORTO € (Euro)
A01 a	IMPORTO DEI LAVORI a corpo (come da computo estimativo / stima) importo dei lavori a base d'asta (soggetti a ribasso) CORPO	49.424,82
A01 b	IMPORTO DEI LAVORI a corpo (come da computo estimativo / stima) importo dei lavori a base d'asta (soggetti a ribasso) MISURA	0,00
A02	IMPORTO ONERI SPECIFICI oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	2.313,94
A03	IMPORTO ACQUISTI DIRETTI da parte del Committente (vedi eventuale dettaglio) fornitura in amministrazione diretta di beni e servizi tecnici specifici	17.500,00
B01	Accantonamento in misura non superiore al dieci per cento per imprevisti e per eventuali lavori in economia → ≤ 10%	4.900,00
C01	Importo dei costi di acquisizione o di espropriazione di aree o immobili, come da piano particellare allegato al progetto	0,00
ULTERIORI SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
D01	lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura (assistenze dei tecnici del Committente per manovre sugli impianti)	0,00
D02	rilievi, accertamenti e indagini	0,00
D03	allacciamenti ai pubblici servizi	0,00
D04	Imprevisti	1.000,00
D05	acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi, comprese transizioni ed accordi bonari → ≥ 3 %	0,00
D06	accantonamento per eventuale adeguamento prezzi d'appalto → ≥ 1 %	600,00
D07	spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente	5.000,00
D08	spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione	2.500,00
D09	eventuali spese per commissioni giudicatrici	0,00
D10	spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	0,00
D11	spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	100,00
	costo complessivo	83.338,76
D12	I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge (circa 22%)	18.334,53
	totale generale / somme a disposizione	101.673,29

2. COMPUTO METRICO E STIMA DELLE FORNITURE DIRETTE

2. 1. DETTAGLIO

Stima degli importi in base a ricerche di mercato (valutazione tecnico economica dei beni esistenti), prezzi di listino correnti ed ogni altro onere di legge.

RIF.	Tariffa	DESCRIZIONE	Qt	€/cd	€
A	Recupero e reinstallazione app. esistente	Quadro elettrico di automazione, controllo, comando pompa Fino a 85kW con avviatore ATS48C21Q	1	6.000,00	6.000,00
B	Recupero e reinstallazione app. esistente	Quadro elettrico di automazione, controllo, comando pompa Fino a 85kW con avviatore ATS48C21Q	1	6.000,00	6.000,00
C	Recupero e reinstallazione app. esistente	Quadro elettrico TLC telecontrollo	1	2.500,00	2.500,00
D	Recupero e reinstallazione app. esistente	Quadro elettrico STR strumenti	1	1.500,00	1.500,00
E	Recupero e reinstallazione app. esistente	Quadro elettrico AUT automazione pompe	1	1.500,00	1.500,00
F	Recupero e reinstallazione app. esistente	Nuova programmazione apparati, regolazioni, ecc.	1	0,00	0,00
		Totale importo forniture dirette			17.500,00

3. COMPUTO METRICO E STIMA DEGLI ONERI PER LA SICUREZZA

3. 1. DETTAGLIO

Stima degli importi in base all'elenco prezzi regionale ed ogni altro onere di legge.

RIF.	Tariffa	DESCRIZIONE	Qt	€/cd	€
1	28.A05.D05.020	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato m ... costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	0,00	155,69	0,00
2	28.A05.D20.010	BOX DI CANTIERE realizzato da struttura di base, sollevat ... costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.	0,00	100,12	0,00
3	28.A05.D25.005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale ... sso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese	1,00	162,83	162,83
4	28.A05.E25.005	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, p ... nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera	10,00	0,36	3,60
5	28.A05.E05.020	RECINZIONE DA CANTIERE realizzata in rete di PEAD colore arancione... compresi paletti in acciaio ogni metro, manutenzioni.... altezza 2,00 m	70,00	7,48	523,60
6	28.A05.E60.005	CANCELLO in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere... misurato a metro quadrato di cancello posto in opera	6,00	33,98	203,88
7	28.A05.B35.010	ANDATOIA da realizzare per eseguire passaggi sicuri e programmati.... Larghezza utile di passaggio cm 120 - importo al metro lineare	2,00	30,77	61,54
8	28.A20.H05.015	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato.... Estintore a polvere 34A233BC da 12 kg	1,00	15,99	15,99
9	28.A10.D05.005	ELMETTO DI PROTEZIONE in polietilene alta densità, confor ... , comprensivo di costo, eventuale manutenzione e verifica.	2,00	5,42	10,84
10	28.A10.D10.015	otoprotettori monouso conformi alla norma UNI EN 352-2, al paio	5,00	0,13	0,65
11	28.A10.D10.030	mascherina monouso, dotata di valvola, per polveri a grana medio-fine: classe FFP1 - conforme alla norma UNI EN 149:2001	0,00	1,10	0,00
12	28.A10.D10.035	schermo in policarbonato incolore in propilene con bardatura nucale elastica.	1,00	5,09	5,09
13	28.A10.D15.005	contro le aggressioni meccaniche, conforme alla norma UNI EN 388, al paio	2,00	11,94	23,88
14	28.A20.A05.005	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa v ... massima di 2 anni. di dimensione piccola (fino a 35x35 cm)	2,00	9,19	18,38
15	28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa v ... massima di 2 anni. di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	2,00	13,32	26,64
16	28.A20.A20.005	CARTELLONISTICA da applicare A MURO o su superfici lisce ... della fase di lavoro. Cartello LxH=35x12,50cm - d =4,00 m	2,00	0,46	0,92
17	28.A25.A15.005	PRESENZA PERSONALE QUALIFICATO, chiamato dall'impresa pre ... modi e la procedura seguiti per quel particolare lavoro. .	1,00	75,00	75,00
18	28.A35.A05.005	Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrinte ... zione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc	1,00	75,00	75,00
19	28.A20.F25.005	INTEGRAZIONE al contenuto della CASSETTA di PRONTO SOCCOR ... pparato boccale), nel caso rimanga all'interno della cute.	1,00	13,78	13,78
20	28.A20.F30.005	INTEGRAZIONE al contenuto della CASSETTA di PRONTO SOCCOR ... i in aree fortemente infestate. 1 confezione di repellente	1,00	8,73	8,73

RIF.	Tariffa	DESCRIZIONE	Qt	€/cd	€
21	31.A05.A05.005	Informazione e formazione dei lavoratori e di chiunque en ... su parete, su palo o su strutture preesistenti in cantiere	2,00	5,00	10,00
22	31.A05.A05.025	Informazione e formazione dei lavoratori e di chiunque en ... r tutta la durata dei lavori compresa la rimozione finale.	1,00	1,50	1,50
23	31.A05.A05.030	Informazione e formazione dei lavoratori e di chiunque en ... comuni e per l'attuazione delle misure igieniche personali	1,00	33,56	33,56
24	31.A05.A10.005	Informazione e formazione sulle procedure da adottare per ... di uso collettivo o individuale in dotazione costo orario	1,00	33,56	33,56
25	31.A15.A05.005	DISINFEZIONE DI LUOGHI O LOCALI CHIUSI AL FINE DI OTTENER ... o e addetto che l'ha eseguita. per superfici fino a 500 m2	2,00	1,81	3,62
26	31.A25.A10.005	SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE FFP3 senza valvole di ... del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa	2,00	5,00	10,00
27	31.A25.A15.005	MASCHERE FACCIALI MONOUSO DI TIPO CHIRURGICO formate da d ... del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa	10,00	0,51	5,10
28	31.A25.A35.005	OCCHIALI PROTETTIVI per le lavorazioni che espongono a ri ... rio di impresa - Tipo occhiale semplice (DPI II categoria)	2,00	3,50	7,00
29	31.A25.A45.005	GUANTI MONOUSO IN LATTICE DI GOMMA NATURALE, O IN ALTRO M ... munque necessario per rischio proprio di impresa - un paio	20,00	0,20	4,00
30	31.A30.A05.005	NOLEGGIO DI WC CHIMICO fornito e posato in cantiere, comp ... AGGIUNTIVA RISPETTO A QUANTO GIÀ PRESENTE - noleggio mensile	1,00	180,00	180,00
31	N.C.	Maggiori oneri derivanti dai costi della sicurezza interferenziali direttamente connessi alle misure di prevenzione e protezione dal contagio: computati dal CSE (ove presente e previsto), secondo la tariffa indicata a fianco, per ogni operatore presente in cantiere e quindi riportato sul giornale dei lavori - quota a misura da rilevare in cantiere, in base alle effettive necessità	-	10,59	0,00
32	NOTE:	Maggiori oneri derivanti dall'emergenza COVID-19 secondo DPCM 17.05.2020 e applicando le note del prezziario Regione Piemonte 2020: quantificazione di una percentuale maggiorativa di circa il 2% sulle spese generali (il netto sugli importi totali dell'appalto risulta quindi 1,60901046% del prezzo finale applicato)	0,01 6090 1046	49.424,82	795,25
		Totale importo oneri per la sicurezza		€	2.313,94

Eventuali maggiori oneri derivanti dalla gestione dell'emergenza sanitaria, da contabilizzare a misura secondo le indicazioni del CSE se previsto. Nel caso in appalto non è previsto ma a titolo di maggior completezza si riporta il prezzo unitario previsto dalla commissione regionale del Piemonte.

RIF.	Tariffa	DESCRIZIONE	Qt	€/cd	€
28	Maggiorazioni	Maggiori oneri derivanti dai costi della sicurezza interferenziali direttamente connessi alle misure di prevenzione e protezione dal contagio: computati dal CSE (ove presente e previsto), secondo la tariffa indicata a fianco, per ogni operatore presente in cantiere e quindi riportato sul giornale dei lavori - quota a misura da rilevare in cantiere, in base alle effettive necessità	0,00	10,59	0,00

4. FONTE DI ANALISI PREZZI PER MANODOPERA

4. 1. DECRETO DIRETTORIALE



DECRETO DIRETTORIALE

D.D. n. 23 / 2017 e successivi
aggiornamenti (es. 2019 e s.m.i.)



MINISTERO del LAVORO
e delle POLITICHE SOCIALI

TABELLE COSTO DEL LAVORO al momento della progettazione e analisi dei prezzi

Note Generali

Ai sensi dell'art. 23 comma 16 del Dlgs 50/2016 e s.m.i., per i contratti relativi a lavori, il costo del lavoro è determinato annualmente, in apposite tabelle, dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali sulla base dei valori economici definiti dalla contrattazione collettiva nazionale tra le organizzazioni sindacali e le organizzazioni dei datori di lavoro comparativamente più rappresentativi, delle norme in materia previdenziale ed assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali. In mancanza di contratto collettivo applicabile, il costo del lavoro è determinato in relazione al contratto collettivo del settore merceologico più vicino a quello preso in considerazione.

Si ricorda, altresì, che tali costi della manodopera si riferiscono a prestazioni lavorative svolte in orario ordinario; non sono pertanto comprese le percentuali di aumento previste per il lavoro straordinario, notturno e/o festivo. Essi tengono conto, inoltre, della disposizione contenuta nella legge di stabilità per il 2015 (Legge n. 190/2014), la quale ha previsto che, a partire dal primo gennaio 2016, i costi relativi ai dipendenti assunti a tempo indeterminato siano totalmente deducibili dalla base imponibile IRAP.

Costo medio orario per il personale dipendente da imprese dell'industria metalmeccanica privata e della installazione di impianti → Operaio 5S → considerando ore lavorate 1600 effettive su 2088 teoriche annue.

Data la particolarità delle lavorazioni, nonché gli orari di alcuni interventi da svolgere in orario straordinario e/o festivo e/o notturno, per eseguire lavorazioni con il fuori servizio degli impianti e l'incidenza degli altri oneri per l'assistenza tecnica da parte dell'ufficio tecnico dell'azienda e/o dei dirigenti, quadri e tecnici specializzati (con tariffe attinte sempre dallo stesso Decreto), per l'incidenza del costo l'attrezzatura personale/individuale dell'operaio, per una valutazione forfetaria di una eventuale indennità di trasferta di una impresa appaltatrice, è facoltà del progettista introdurre questi fattori di costo ulteriori, che vengono quantificati in un valore medio secondo quanto indicato in tabella nella colonna "Altri oneri di incidenza", da aggiungere al costo orario dell'operaio specializzato.

Livello	Descrizione	€/h Senza spese e utili di impresa	€/h Altri oneri di incidenza	€/h manodopera	€/h con spese e utili di impresa +26,50%
5super	Operaio specializzato super	25,10	0,00	0,00	31,76