



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

Publiacqua S.p.A

**GARA DI APPALTO PER LA REALIZZAZIONE DI OPERE IN
CARPENTERIA MECCANICA ED IDRAULICA PRESSO LE VARIE
STRUUTURE IMPIANTISTICHE DI PUBLIACQUA SPA**

CAPITOLATO SPECIALE LAVORI

Maggio 06

**Publiacqua***Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A***INDICE**

Art. 1: Oggetto dell'Appalto	3
Art. 2: Ammontare dell'Appalto	3
Art. 3: Descrizione delle lavorazioni di cui si compone l'intervento.....	5
Capo II: DISPOSIZIONI RIGUARDANTI L'APPALTO.....	13
Art. 4: Normativa applicabile - Abilitazioni	13
Art. 5:Conoscenza delle condizioni di Appalto	13
Art. 6: Contratto - documenti che ne fanno parte.....	14
Art. 7: Cessione del corrispettivo di Appalto.....	14
Art. 8: Direzione lavori ed ordini di servizio	14
Art. 9: Domicilio della ditta appaltatrice.....	15
Art. 10:Obblighi dell'Appaltatore prima della consegna dei lavori.....	15
Art. 11: Interventi per risolvere aspetti di dettaglio.....	16
Art. 12:Varianti.....	16
Art. 13: Sospensione dei lavori	17
Art. 14: Garanzie e coperture assicurative	17
Art. 15: Requisiti dei fideiussori	18
Art. 16: Concorrenti riuniti - Garanzie e benefici	18
Art. 17: Consegna dei lavori - Inizio dell'esecuzione dei lavori.....	19
Art. 18: Durata dell'Appalto - Tempo utile per l'ultimazione dei lavori.....	19
Art. 19: Accertamento, misurazione e contabilizzazione dei lavori.....	20
Art. 20: Pagamenti in acconto.....	21
Art. 21: Ultimazione dei lavori.....	22
Art. 22: Penali per ritardo	22
Art. 23: Conto finale e collaudo provvisorio	22
Art. 24: Manutenzione e custodia delle opere fino al collaudo provvisorio	23
Art. 25: Presa in consegna dell'opera	23
Art. 26: Garanzia per difformità e vizi fino al collaudo definitivo	24
Art. 27: Danni di forza maggiore	24
Art. 28 Trattamento e tutela dei lavoratori	24
Art. 29:Durata giornaliera dei lavori - Lavoro straordinario e notturno.....	25
Art. 30:Sicurezza del cantiere	26
Art. 31:Oneri ed obblighi diversi a carico dell'Appaltatore	28
Art. 32:Verifica dei calcoli statici esecutivi	32
Art. 33: Approvvigionamento dei materiali	32
Art. 34: Proprietà degli oggetti trovati	33
Art. 35 Esecuzione d'ufficio	33
Art. 36: Risoluzione del contratto	33
Art. 37: Recesso	34
Art. 38: Subappalti e cottimi.....	34
Art. 39: Revisione prezzi	37
Art. 40: Responsabilità dell'Appaltatore.....	37
Art. 41: Rappresentante tecnico dell'Appaltatore.....	37
Art. 42:Accordo bonario-definizione delle controversie	37



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

CAPO I: OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO

. Art. 1 Oggetto dell'Appalto

. L'appalto ha per oggetto la stipula di un contratto aperto per l'esecuzione di lavori rientranti nelle tipologie di carpenteria metallica e impiantistica idraulica generale, da realizzare presso le varie strutture tecniche ubicate nei territori in cui **PUBLIACQUA SPA** gestisce il Servizio Idrico Integrato.

Le principali tipologie di forniture sono di seguito riepilogate:

- fornitura in opera di filtri metallici di varie dimensioni;
- realizzazione di tubazioni e fornitura in opera di collegamento in acciaio, PVC, o altri materiali;
- montaggio (*o eventualmente fornitura e montaggio*) di valvole, misuratori, sfiati, pezzi speciali vari;
- montaggio (*o eventualmente fornitura e montaggio*) di attuatori per valvole;
- fornitura in opera di programmatore filtri con accessori di connessione;
- realizzazione di linee per il dosaggio di reagenti chimici, aria compressa e simili;
- fornitura in opera di scale, piattaforme, parapetti, sostegni, staffe e simili in acciaio, vetroresina o altri materiali;
- fornitura in opera di carpenteria metallica;
- varie opere di finitura e completamento delle forniture di cui sopra.

Dall'Appalto sono escluse le eventuali opere edili necessarie all'installazione delle strutture meccaniche, la fornitura del materiale filtrante (sabbia, carbone attivo...), l'impiantistica specificamente elettrica e similare oltre il previsto.

Tali opere e provviste verranno eseguite secondo le norme indicate nelle condizioni tecniche inserite nel presente Capitolato Speciale e quelle risultanti dall'offerta presentata in sede di gara

. Art. 2 Ammontare dell'Appalto Importo complessivo dell'Appalto

L'importo complessivo dei lavori compresi nel presente Appalto ammonta presuntivamente a **€ 195.000,00** (centonavantacinquemila/00) di cui **€ 3.900,00** (tremilanovecento/00)



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

per oneri per la sicurezza di cui al D.Lgs. 494/96 e/o D. Leg.vo 626/94, e succ. mod. non soggetti a ribasso d'asta. La contabilità dei lavori sarà effettuata sulla base dei prezzi unitari di progetto, agli importi dei SAL o singoli ordini sarà detratto l'importo conseguente al ribasso offerto calcolato, per fare in modo che l'importo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, non sia assoggettato a ribasso, con la seguente formula $(SAL \cdot (1 - IS) \cdot R)$, dove SAL=Importo stato di avanzamento; IS= Importo oneri sicurezza / Importo complessivo dei lavori; R= Ribasso offerto.

Nei prezzi di Appalto si intendono compresi tutti gli oneri, prestazioni e forniture - **anche se non specificamente indicati nelle singole voci di elenco prezzi** - necessari per la realizzazione a regola d'arte e completamento in ogni dettaglio del lavoro affidato.

Anche eventuali oneri per difficoltà logistiche e di ogni altro genere dovute all'ubicazione e conformazione della struttura impiantistica su cui è previsto l'intervento, si intendono compensati con i prezzi di appalto.

L'ammontare effettivo dei lavori da eseguire nel periodo di validità del contratto non può essere indicato preventivamente in quanto dipende dagli interventi che di volta in volta si renderanno necessari, pertanto il contratto si riterrà esaurito al raggiungimento dell'importo contrattuale indipendentemente dalla scadenza temporale.

Ai sensi del D.P.R. 34/2000 i lavori sono suddivisi nelle categorie di seguito indicate:

CATEGORIA PREVALENTE:

OS22 – Impianti di potabilizzazione €195.000,00

-soggetti a ribasso d'asta € 191.100,00

-oneri per la sicurezza € 3.900,00

Il contratto è stipulato **a misura con ribasso sull'elenco prezzi** ai sensi delle disposizioni di cui all'art. 326 Legge 20 marzo 1865 n. 2248 all.F, s.m e i. così come previsto dall'art. 19 Legge 109/94.

Distribuzione degli importi

Con riferimento all'importo di cui al precedente punto, la distribuzione relativa alle varie categorie di lavoro da realizzare, risulta riassunta nel seguente prospetto:

INDICAZIONI DELLE CATEGORIE DEI LAVORI

Considerato che il contratto aperto sarà impiegato sulle varie strutture impiantistiche di Publiacqua che risultano costituite da realtà non uniformi, si fornisce l'indicazione percentuale delle categorie di lavori che formano l'importo dei lavori, i quali in ragione delle singole situazioni impiantistiche possono subire variazioni.

Riferimento all'elenco prezzi,

Pos	Descrizione	U/m	Quantità %
1-16	F.in O. di filtri metallici in carpenteria metallica	%	30
17-26	F. in O. di tubazioni	%	20
27- 32	F. in O. di valvole	%	17
33-39	Installazioni apparecchiature	%	3
40-51	F. in O. di carpenteria : metallica, resina,	%°	10
52- 55	F. in O. di comandi valvole attuate	%	10
56.-59	F. in O. di attuatori	%	5

IMPORTO TOTALE DELL'APPALTO €. 195.000,00

Gli importi di cui sopra sono presi a base per la verifica dell'incidenza delle eventuali

Documento di proprietà Publiacqua S.p.A. che se ne riserva tutti i diritti.



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

variazioni ai fini della disciplina delle varianti e degli interventi disposti dal Direttore dei Lavori ai sensi dell'art. 25, comma 3 primo periodo, Legge 109/94. Essi potranno variare tanto per eccesso quanto per difetto, ove ammissibile ed entro i limiti di Legge, a causa di variazioni nelle rispettive quantità, e ciò tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni.

Publiacqua S.p.A. si riserva perciò l'insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà necessarie, nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa trarne motivo per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti dal presente Capitolato e nei limiti della normativa vigente.

• Art. 3 Descrizione delle lavorazioni di cui si compone l'intervento.

3.1 - QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI E DELLE APPARECCHIATURE

Fatte salve tutte le altre prescrizioni e specifiche in merito, di regola, tutti i materiali e le apparecchiature forniti dalla Ditta Appaltatrice per la realizzazione dei lavori oggetto dell'Appalto dovranno essere, nuovi di fabbrica, di produzione recente e adatti al servizio cui sono destinati.

La Ditta Appaltatrice ha l'obbligo di fornire tutti i documenti atti ad accertare in modo sicuro la qualità e provenienza dei materiali.

Il Committente si riserva la facoltà di chiedere alla Ditta (*salvo che questa non abbia già provveduto all'ordinazione*) la fornitura di apparecchiature o materiali diversi da quelli previsti nell'ordine, purché di valore economico non superiore, senza che la Ditta possa opporre eccezione o pretendere compensi aggiuntivi.

Qualora il Committente non ritenga idonei alcuni materiali o apparecchiature, perché non conformi alle specifiche di Capitolato e di progetto, la Ditta Appaltatrice, a sua cura e spese, deve provvedere alla loro sostituzione con altri che possiedano le caratteristiche prescritte.

L'avvenuta fornitura e installazione, non pregiudica il diritto del Committente di rifiutare, fino all'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione, i materiali, apparecchiature o lavori non rispondenti alle specifiche stabilite.

3 . 2 - PRESCRIZIONI ESECUTIVE

3.2.1 Lavori di carpenteria metallica ed affini (Filtri, tubazioni, valvole.....)

Se non indicato e specificato diversamente nei singoli ordini, nei disegni o in altri documenti ed elaborati tecnici, nell'esecuzione dei lavori oggetto dell'Appalto, devono essere rispettate le prescrizioni riportate nei successivi paragrafi.

3.2.2 Filtri

Di regola i filtri saranno di forma cilindrica verticale con calotte torosferiche e dotati di robusti piedi di appoggio. Saranno costruiti in acciaio Fe 360B o Fe 430 B saldato elettricamente. I filtri saranno corredati dei seguenti accessori:;



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

Piastra portaugelli per 60 ugelli a m^2 ; 3 passi d'uomo DN 500; golfari; attacchi flangiati; rinforzi interni; staffature. Spessori delle lamiere come riportato nell'elenco prezzi in funzione dei diametri dei filtri. Indicazioni particolari come da disegni e specifiche tecniche impartite per i singoli ordini. Il ciclo di verniciatura dei filtri sarà eseguito secondo quanto previsto nelle successive indicazioni

Nelle forniture sono compresi la fornitura ed il montaggio degli ugelli diffusori che saranno in numero non inferiore a 60 per m^2 e di marca e caratteristiche conformi a quelle installate di regola negli impianti di **PUBLIACQUA SPA**.

Gli ugelli diffusori di riferimento sono del tipo ILMAP P1 /PP/160/0,5-0,25 codolo lungo 160, fessure 0,5 o 0,25 mm con tassello Diam 32 Tipo MP25

3.2.3 Tubazioni

Le tubazioni in vista realizzate in acciaio al carbonio saranno PN 16, costruite in acciaio Fe 360 B o Fe 410 secondo la norma UNI 6363-84. Dovranno essere tutte zionate a caldo e successivamente verniciate secondo le specifiche di seguito riportate. Non sono ammesse saldature in opera, ma esclusivamente collegamenti meccanici.

Le giunzioni saranno realizzate con flange UNI PN 16, con bulloneria in acciaio inox avente diametro e lunghezza idonei a dare il migliore risultato tecnico ed estetico. Per le sole tubazioni con diametro non superiore a 1" sono previste le giunzioni filettate.

La procedura per il montaggio delle tubazioni sarà la seguente:

- ⇒ predisposizione (*comprese le saldature dei manicotti per attacco manometri, rubinetti ecc.*), su disegno, delle tubazioni in officina;
- ⇒ prova di montaggio delle tubazioni in officina;
- ⇒ correzione di eventuali difetti;
- ⇒ zincatura a caldo;
- ⇒ Primer e prima mano verniciatura in officina
- ⇒ montaggio definitivo in cantiere;
- ⇒ verniciatura seconda mano a finire in cantiere

Sono ammessi, privi di zincatura, comunque verniciati, solo i pezzi speciali realizzati e adattati in cantiere necessari per l'allacciamento all'esistente, formati dal tronchetto minimo necessario per la saldatura in opera, l'accoppiamento verso la parte dell'impianto fornito sarà con flangiatura.

Per i pezzi speciali (curve, incroci, riduzioni ecc.) dovranno essere adottati elementi prefabbricati di tipo commerciale. Di regola le curve dovranno essere di raggio non inferiore a 3D R 1,5 volte il diametro del tubo.

Le tubazioni dovranno essere adeguatamente staffate ai punti fissi o comunque provviste di idonei sostegni onde evitare flessioni, vibrazioni e inconvenienti simili.

Per il calcolo dei pesi nella contabilizzazione sarà utilizzato la seguente tabella:

DIAMETRO mm	TUBAZIONE LINEARE Kg/m	CURVE 90° Kg/cad	FLANGE Kg/cad
-------------	------------------------	------------------	---------------

**Publiacqua***Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

50	4,11	0,5	2,46
65	5,24	0,79	3,0
80	6,76	1,2	3,61
100	10,9	2,4	4,4
125	15,0	4,0	5,92
150	18,2	6,5	7,17
200	31,0	16,0	9,77
250	41,4	25,0	16,00
300	65,4	40,0	19,3
400	83,4	82,0	36,5
500	108,0	162,0	51.0

Eventuali tratti di tubazioni di acciaio previste interrate, saranno accuratamente protette esternamente con rivestimento in polietilene estruso e nastro o manicotti termorestringenti per le giunzioni in opera, controllato dopo la posa a mezzo di spazzola elettrica ad alto potenziale.

3 . 2 . 4 - VALVOLE

Le valvole saranno delle marche e modelli ritenuti più affidabili in base all'esperienza e tenendo conto della necessaria omogeneità con quelle già adottate da **PUBLIACQUA SPA** per i propri impianti.

Le valvole a saracinesca avranno otturatore rivestito in elastomero, corpo in ghisa sferoidale, albero in acciaio inox e saranno comunque del tipo standard adottato dal Committente per impianti similari.

Le valvole a farfalla saranno di tipo Wafer o LUG dove indicato, con corpo in ghisa GS, Scartamento DIN EN 558-I ISO, Flangiatura DIN/ISO, Certificazione EN – UNICIG, tenuta in EPDM, Disco in acciaio inox, Albero, perni inox. Saranno PN 16 con pressione differenziale 10 bar.

3.2.5 Attuatori

Gli attuatori pneumatici per valvole a farfalla saranno: del tipo a doppio effetto con pistoni e gremagliera. Flangiature accoppiamento ISO 52II/DIN 3337 e NAMUR

Corpo alluminio ossidato duro, pignone acciaio nichelato, guarnizioni NBR, pistone alluminio presso fuso, accessori acc. inox tappo alluminio verniciato. Corredati di :

Un Box finecorsa IP67 oltre a indicatore di posizione.



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

Un kit regolazione chiusura o apertura valvola con attacchi rapidi per aria comando e regolatori di flusso a spillo.

Pressione aria comando 5 bar, delta pressione valvola 10 bar.

Per valvole a farfalla DN50-65 grandezza 63

Per valvole a farfalla DN80-100 grandezza 85

Per valvole a farfalla DN125-150 grandezza 100

Per valvole a farfalla DN200 grandezza 125

Il comando per valvole attuate elettropneumatiche, composto da cassetta in materiale resina doppia portella IP55 con entro installato, sezionamento linea 220V 50Hz. Interruttore automatico differenziale, spia presenza rete, alimentatore con protezioni per l'alimentazione delle elettrovalvole e PLC 24V.DC, PLC Telemecanique TSX3708 12D.O. (16+8) 24 D.I., pannello operatore Magelis XBT-H011010, pulsante start lavaggio e reset lavaggio, spia blocco filtro, quattro spie/selettori/pulsanti da destinarsi, software plc e pannello per la gestione del ciclo di lavaggio filtro con i seguenti cicli temporale; svuotamento, lavaggio aria, lavaggio aria-acqua, lavaggio acqua, preutilizzo, uscita comando per soffiatore e pompa lavaggio (motore o valvola) oltre valvola parzializzatrice acqua. Start lavaggio temporale settimanale o da contatto esterno. Protezioni bobine elettrovalvole con fusibile sezionabile. Cablaggio in morsettiera per tutti gli IO disponibili. Test avviamento.

In segregazione separata, blocco di n°7 elettrovalvole 24 V DC 5/3 vie con regolatori di flusso sugli scarichi, vite comando manuale. Tubi e raccordi per ingressi, uscite e alimentazione aria, raccordi rapidi passaparete aria, tubi PE, filtro riduttore, manometro ingresso aria, cablaggio elettrico, bobina elettrica a basso assorbimento, cappuccio, faston,

Le valvole di sfiato automatico saranno raccordate ad una condotta per il convogliamento allo scarico di eventuali fuoriuscite di acqua.

3.3 Protezione dalla corrosione - Verniciature

Tutte le strutture in acciaio non interrate, con la sola esclusione delle unità filtranti per le quali è prevista la sola verniciatura, saranno zincate a caldo e successivamente verniciate. In particolare si fa riferimento a tubazioni, curve, pezzi speciali, flange, manicotti, grigliati, staffe e supporti vari.

La zincatura sarà eseguita a caldo con spessore minimo di almeno 80 micron, secondo quanto previsto dalla Norma UNI 5744-66.

Sarà utilizzato zinco ad elevato grado di purezza (99,5%) secondo quanto previsto dalla Norma UNI 2013-74, con applicazione di almeno 600 grammi di zinco per m²; la Direzione dei Lavori si riserva di fare eseguire le prove di verifica sullo spessore dello strato di zinco applicato, secondo quanto previsto dalle Norme UNI 5741-66, 5742-66, 5743-66; la zincatura deve rispondere alle "Norme per il controllo della zincatura a caldo per immersione" del CNR-CEI 7-6 VII 1968, purché non siano in contrasto con le Norme UNI citate.

Tutta la carpenteria metallica zincata a caldo, dovrà essere prefabbricata con misure esatte, e collegata in opera solo con giunzioni meccaniche; sono assolutamente vietate le saldature in opera di materiale zincato.



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

Prima delle operazioni di zincatura, si dovrà provvedere ad un'accurata sabbiatura degli elementi, onde eliminare tracce di vernice, scorie di saldatura, incrostazioni dovute ad ossidazione.

Anche i cordoni di saldatura in rilievo ed altri spigoli vivi dovranno essere opportunamente arrotondati e raccordati prima della zincatura. Sarà eseguito quindi il decapaggio, onde eliminare anche eventuali tracce di oli e grassi.

Dopo la zincatura, si dovrà provvedere a rimuovere le sbavature di zinco, evitando di asportare tutto lo spessore del rivestimento, e a ripassare, ove presenti, le filettature interne ed esterne, prima di eseguire i collegamenti.

Qualora all'atto della messa in opera si riscontrassero **modeste** discontinuità nella zincatura, esse dovranno essere prontamente corrette con zincante inorganico a freddo, applicato previa accurata pulizia e sgrassatura. **In caso di imperfezioni più vistose si dovrà procedere ad una nuova zincatura.**

Saranno di regola eseguiti i seguenti trattamenti:

Filtri

Trattamento interno

- ⇒ sabbiatura al metallo bianco;
- ⇒ una mano di vernice epossidica atossica senza solvente, spessore 100 μ ;
- ⇒ una mano di vernice epossidica vetrificante, spessore 250 μ , idonea al contatto con l'acqua potabile.

Trattamento esterno

- ⇒ sabbiatura al metallo bianco;
- ⇒ una mano di zincante inorganico, spessore minimo 75 μ ;
- ⇒ una mano intermedia di vernice poliuretanica, spessore 80 μ ;
- ⇒ due mani di finitura (*di cui almeno una da applicare sul posto dopo l'installazione*) di vernice poliuretanica, spessore 80 μ cadauna;

Prima del trattamento di verniciatura, il Fornitore è tenuto a trasmettere al Committente le schede tecniche delle vernici che intende applicare. Per il trattamento interno si trasmetterà anche la certificazione di idoneità per uso alimentare.

Il RAL esterno standard dei filtri sarà RAL 6003 Verde Oliva, in ogni singolo ordine verrà confermato o se necessario variato quanto indicato.

Tubazioni e supporti metallici zincati

- ⇒ accurato lavaggio della superficie con solvente, allo scopo di eliminare ogni impurità affiorante;

**Publiacqua**

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

- ⇒ applicazione a pennello o a spruzzo di "wash primer" speciale per zinco, compatibile con la verniciatura successiva (spessore 35 micron);
- ⇒ applicazione a pennello o a spruzzo di due mani di resine epossidiche o poliuretaniche o al clorocaucciù, colore indicato dalla Direzione dei Lavori (spessore totale 100 micron).

Il lavaggio con solvente, l'applicazione dello strato di preparazione e delle due mani di vernice verrà eseguita in opera.

L'applicazione delle vernici dovrà essere eseguita esclusivamente da personale specializzato e solo in adatte condizioni di temperatura e umidità relativa.

Il ciclo di trattamento e i prodotti utilizzati dovranno essere comunque preventivamente approvati dalla Direzione dei Lavori.

I RAL impiegati per le colorazioni delle tubazioni verranno indicati nei singoli ordini e potrà essere richiesto colorazioni differenti per linea di processo, lavaggio, ecc.

La Ditta Appaltatrice, con l'accettazione delle Norme del Capitolato, garantisce che tutte le verniciature eseguite, per il periodo di 3 anni dalla data di ultimazione, saranno esenti da qualsiasi difetto (sfarinatura, sfogliamento, formazione di bolle ...), ed è impegnata ad eseguire a propria cura e spese, tutti gli interventi necessari per ripristinare una efficiente protezione dalla corrosione delle strutture vernicate, compreso il ricorso alla sabbiatura al metallo bianco, di intere porzioni delle strutture e il successivo completo rifacimento delle relative verniciature.

All'ultimazione dei lavori, la Ditta Appaltatrice dovrà fornire al Committente una scorta di ogni tipo di vernice utilizzata, per eventuali ripristini e ritocchi che in seguito si rendessero necessari.

3.4 Tubazioni in PVC e acciaio inossidabile

Se non diversamente specificato nei singoli ordini e documenti allegati, valgono le prescrizioni di seguito indicate.

I tubi e pezzi speciali in PVC dovranno essere PN 10, rispondenti alle norme UNI 7441/DIN 8062 (*tubi*) ed EN 1452/ISO 161/1 (*raccordi*) o equivalenti. Dovranno essere certificati atossici e idonei al contatto con l'acqua potabile a norma della Circolare del Ministero Sanità n.102/78. Il colore sarà grigio RAL 7011.

Per diametri $>1"$ le giunzioni dovranno essere eseguite tramite incollaggio (*utilizzando prodotti igienicamente idonei*) con inserimento di collari e flange libere per i punti di smontaggio.

Per diametri $\leq 1"$ potranno essere eseguite giunzioni filettate con inserimento di bocchettoni.

Per il calcolo dei pesi nella contabilizzazione sarà utilizzata la seguente tabella:

DIAMETRO mm	TUBAZIONE LINEARE Kg/m	CURVA 90° Kg/cad	GOMITO 90° Kg/cad	GOMITO 45° Kg/cad	TE 90° Kg/cad	Manicotti	COLLARE Kg/cad	FLANGIA LIBERA Kg/cad
-------------	------------------------	------------------	-------------------	-------------------	---------------	-----------	----------------	-----------------------

**Publiacqua***Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

40		0,09	0,110	0,090	0,153	0,065	0,040	0,305
50	0,55	0,160	0,185	0,135	0,255	0,105	0,060	0,355
63	0,86	0,290	0,320	0,260	0,480	0,185	0,137	0,410
75	1,24	0,815	0,550	0,425	0,740	0,295	0,225	0,600
90	1,76	1,275	0,910	0,760	1,110	0,430	0,305	0,715
110	2,63	1,810	1,420	1,220	1,870	0,835	0,465	0,830
125		2,970	2,070	1,620	2,560	1,100	0,725	1,300
140	4,23	3,130	2,840	1,870	3,100	1,350	0,815	1,100
160	5,50	4,680	3,600	2,760	4,770	1,900	1,200	1,390
180		6,600	4,500	3,480	5,900	2,410	1,215	1,800
200	8,63	7,200	5,800	4,400	7,400	2,970	2,150	1,940
225		10,800	7,900	6,200	9,550	4,400	2,050	1,650
250	13,33	11,100	9,750	7,600	12,850	5,600	3,425	2,300

Per i pezzi non riportati in tabella si farà riferimento a listini e cataloghi di produttori o si procederà alla pesatura.

Le tubazioni in vista realizzate in acciaio inox, saranno in AISI 316L per dosaggi prodotti chimici o AISI 304, PN 10. Le giunzioni saranno di regola eseguite con flange a collare saldate di testa o con flange libere in duralluminio e cartelle di appoggio, la tipologia della tubazione impiegata verrà indicata nei singoli ordini.

DIAMETRO DN	INCH	Spess mm	TUBAZIONE LINEARE Kg/m	CURVA 90° Kg/cad	COLLARE CARTELLA Kg/cad	FLANGIA LIBERA AL Kg/cad
15	½	1,5	0,75	0,06	-	0,19
25	1	1,5	1,21	0,08	-	0,28

**Publiacqua**

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

40	1 ½	1,5	1,76	0,14	-	0,62
50	2	1,5	2,22	0,29	0,10	0,75
65	2 ½	1,5	2,7	0,40	0,12	0,90
80	3	2	4,37	0,84	0,20	1,10
100	4	2	5,64	1,36	0,24	1,23
125	5	2	7,00	2,10	0,55	1,53
150	6	2,5	10,42	3,80	0,64	1,88
200	8	2,5	13,61	7,8	0,90	2,70
250	10	3	20,38	10,10	1,35	3,65
300	12	3	24,20	17,30	1,61	4,27

Per i pezzi non riportati in tabella si farà riferimento a listini e cataloghi di produttori o si procederà alla pesatura.

Le saldature a tig od elettrodo dovranno essere eseguite esclusivamente da personale specificamente specializzato, la finitura della saldatura sarà decapata e pulimentata previo rimozione di scoria e metallo, le saldature non eseguite correttamente, anche sotto l'aspetto puramente estetico, verranno rifiutate.

3.5 STRUTTURE IN VETRORESINA

Fra le forniture oggetto dell'Appalto sono comprese anche strutture (*piattaforme, parapetti, scale*) realizzate in vetroresina o miste (*vetroresina e acciaio*).

Di regola dovrà essere impiegata resina poliestere isoftalica autoestinguente, nei colori standard.

I grigliati, nelle varie tipologie, dovranno rispondere alle norme di sicurezza in merito all'antinfornistica. Quelli richiesti antisdrucchio dovranno essere conformi alle normative DIN 51130. Saranno in materiale stampato, a struttura monolitica con fibre di vetro continue e pretensionate. Il contenuto di resina dovrà essere almeno del 60%.

I profilati per parapetti e scale saranno realizzati con prodotti contenenti 70% di vetro e 30% di resina. Dovranno essere protetti dai raggi U.V. con un trattamento esterno aggiuntivo.

Il parapetto standard sarà costituito da un corrimano ergonomico 60x70, da un elemento intermedio (*di regola un tubo passante*) e da un battipiede nervato (*misure standard 150 x15 x5 mm*). I piontoni verticali saranno in tubolare 50x50, spessore minimo 5 mm, altezza 1100 mm e dovranno essere posti a distanza non superiore a m 1,50.

Le giunzioni degli elementi orizzontali dovranno essere eseguite in corrispondenza dei piontoni verticali. Le giunzioni angolari dovranno essere eseguite con connessioni in vetroresina a struttura monolitica. In prossimità di ogni giunzione angolare dovranno essere installati 2 piontoni.

I parapetti dovranno essere certificati ASL e rispondere alle norme NF e 85101.

Le scale alla marinara saranno realizzate con montanti con sezione a "C" (*misure minime mm 90 x 35 x 8*) e pioli antiscivolo in barra tonda, diametro minimo 28 mm, fissati per incollaggio,



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

distanziati di 250 mm. La crinolina di protezione, dove prevista, sarà realizzata con anelli di resina preformati a profilo piatto, sezione minima mm 40x5, distanziati di non più di un metro, diametro della gabbia 700 mm. Gli anelli dovranno essere collegati con almeno 5 profili longitudinali della stessa sezione.

Tutti i materiali metallici utilizzati per le giunzioni (*bulloneria e simile*), appoggi, staffature e fissaggi vari delle strutture in vetroresina, dovranno essere in acciaio inossidabile AISI 316 o equivalente. Per i pesi si farà riferimento a listini e cataloghi di produttori o si procederà alla pesatura

CAPITOLATO SPECIALE LAVORI

CAPO II: DISPOSIZIONI RIGUARDANTI L'APPALTO

. Art. 4 Normativa applicabile - Abilitazioni

L'Appalto, oltre che dalle norme del presente Capitolato Speciale d'Appalto e del Capitolato Generale per l'Appalto dei Lavori Pubblici, approvato con D.M. n° 145 del 19 aprile 2000, dalle leggi antimafia 13 settembre 1982 n. 646, 23 dicembre 1982 n. 936, 19 marzo 1990 n. 55 e successive modificazioni, nonché dalla Legge 20 marzo 1865 n. 2248 all. F; dal Regolamento approvato con D.P.R. 21 dicembre 1999 n. 554; dalla Legge quadro in materia di lavori pubblici n. 109 del 11.2.1994 e successive modificazioni, è regolato da tutte le leggi statali e regionali, relativi regolamenti, dalle istruzioni vigenti, inerenti e conseguenti l'oggetto del presente Appalto, che l'Appaltatore, con la firma del contratto, dichiara di conoscere integralmente impegnandosi all'osservanza delle stesse.

Per l'installazione, la trasformazione, l'ampliamento e la manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 della Legge 5 marzo 1990 n. 46 l'Appaltatore, l'impresa associata o il subAppaltatore devono possedere la prescritta abilitazione.

In ogni caso le imprese installatrici sono tenute ad eseguire gli impianti a regola d'arte utilizzando allo scopo materiali parimenti costruiti a regola d'arte. I materiali ed i componenti realizzati secondo le norme tecniche di sicurezza dell'Ente italiano di unificazione (UNI) e del Comitato elettrotecnico italiano (CEI), nonché nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente in materia, si considerano costruiti a regola d'arte.

Esse sono tenute alla presentazione della dichiarazione di conformità o di collaudo degli impianti, così come prescritto dagli artt. 9 e 13 della Legge 46/1990.

. Art. 5 Conoscenza delle condizioni di Appalto

L'assunzione dell'Appalto di cui al presente Capitolato implica da parte dell'Appaltatore la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono all'opera, quali la natura del suolo e del sottosuolo, l'esistenza di opere sottosuolo quali scavi, condotte, ecc., la possibilità, di poter utilizzare materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, la distanza da cave di adatto materiale, la presenza o meno di acqua (sia che essa occorra per l'esecuzione dei lavori e delle prove della condotta, sia che essa debba essere deviata), l'esistenza di adatti scarichi dei rifiuti ed in generale di tutte le circostanze generali e speciali che possano aver influito sul giudizio dell'Appaltatore circa la convenienza di



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

assumere l'opera, anche in relazione al ribasso da lui offerto sui prezzi stabiliti dall' Appaltante. Grava sull'Appaltatore l'onere della individuazione di dettaglio di ogni sottoservizio anche mediante la esecuzione di saggi prima della esecuzione degli scavi. L'Appaltatore tramite il direttore di cantiere sotto la propria responsabilità, accerterà presso gli Enti interessati (ENEL, TELECOM, AZIENDA del GAS, ACQUEDOTTO, FOGNATURA, ecc.) la posizione dei sottoservizi e tramite saggi (in quantità necessaria) individuerà e tracerà la esatta posizione degli stessi anche al fine di ridurre i rischi durante l'esecuzione dei lavori.

. Art. 6 Contratto - documenti che ne fanno parte

Fanno parte integrante del contratto di Appalto, anche se materialmente non allegati:

- 1) il Capitolato Speciale d'Appalto; (Norme generali e Tecniche)
- 2) gli elaborati grafici progettuali (n°2 tavole, schema, planimetria e carpentria filtri con tubazioni);
- 3) l'elenco prezzi unitari o offerta a prezzi unitari
- 4) i piani di sicurezza e coordinamento previsti dall'art. 31 della L. 109/94 e successive modifiche (piano di sicurezza e di coordinamento, quando previsto dal D.Lgs. 494/96 o piano di sicurezza sostitutivo di quello previsto ai sensi dell'ultimo decreto citato);
- 5) piano operativo di sicurezza;
- 6) il cronoprogramma;

La stipulazione del contratto deve aver luogo entro sessanta giorni dall'aggiudicazione nel caso di pubblico incanto, licitazione privata ed appalto-concorso ed entro trenta giorni dalla comunicazione di accettazione dell'offerta nel caso di trattativa privata e di cottimo fiduciario.

La mancata disponibilità dell'Appaltatore alla stipulazione del contratto d'Appalto, dopo l'aggiudicazione definitiva e nei termini di cui al precedente comma comporterà la revoca dell'aggiudicazione e l'incameramento della cauzione provvisoria.

Nella licitazione privata, nell'asta pubblica, nella trattativa privata e nel cottimo fiduciario, l'aggiudicazione diventa definitiva con l'adozione della presa d'atto di aggiudicazione definitiva del risultato della gara.

. Art 7 Cessione del corrispettivo di Appalto

Secondo quanto disposto dall'art.115 del DPR. 554/99, i crediti derivanti dall'esecuzione dell'Appalto possono essere ceduti a banche ovvero intermediari finanziari disciplinati dalle leggi in materia bancaria e creditizia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di impresa.

La cessione deve essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificata al

DIRETTORE AMMINISTRATIVO E FINANZIARIO DI PUBLIACQUA S.p.A

Dott. Ing. Luciano Del Santo

via Villamagna,90/c – 50126 – Firenze

il quale provvede a comunicare quelle accettate al Direttore dei lavori. La cessione del credito sarà efficace ed opponibile se debitamente notificata a cedente e cessionario. La notifica ad ufficio diverso da quello indicato è nulla.

. Art. 8 Direzione lavori ed ordini di servizio

Ai sensi dell'art.123 del D.P.R 21.12.1999 n. 554 le stazioni appaltanti, prima della gara,



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

istituiscono un ufficio di direzione dei lavori, costituito da un direttore dei lavori ed eventualmente, in relazione alla dimensione ed alla tipologia e categoria dell'intervento, da uno o più assistenti con funzioni di direttore operativo o di ispettore di cantiere, i quali svolgeranno le funzioni previste dagli art. 124, 125, 126 del D.P.R 21.12.1999 n. 554.

In particolare il Direttore dei Lavori svolgerà i compiti di coordinamento, direzione, supervisione e controllo tecnico-contrattuale attenendosi alla normativa di cui al D.P.R 21.12.1999 n. 554.

Il Direttore dei lavori agisce in piena autonomia operativa a tutela degli interessi delle Amministrazione Appaltante.

Egli ha la responsabilità dell'accettazione dei materiali e della esecuzione dei lavori in conformità ai patti contrattuali nonché la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di tutto l'ufficio di direzione dei lavori.

Il Direttore dei Lavori è l'unico interlocutore dell'Appaltatore per quanto riguarda gli aspetti tecnici ed economici del contratto.

I direttori operativi hanno il compito di verificare che lavorazioni di singole parti dei lavori appaltati da realizzare (opere geotecniche e fondazionali, strutture, opere di finitura, impianti tecnologici o altro) siano eseguite regolarmente nell'osservanza delle clausole contrattuali. I direttori operativi rispondono della loro attività di verifica direttamente al direttore dei lavori.

Gli ispettori di cantiere sono addetti alla sorveglianza continua dei lavori in conformità delle prescrizioni stabilite nel presente Capitolato. La posizione di ogni ispettore è ricoperta da una sola persona che esercita la sua attività in un unico turno di lavoro. Essi saranno presenti a tempo pieno durante il periodo di svolgimento di lavori che richiedono controllo quotidiano, nonché durante le fasi di collaudo e delle eventuali manutenzioni.

L'ordine di servizio è l'atto mediante il quale sono impartite tutte le disposizioni e istruzioni da parte del direttore dei lavori all'Appaltatore.

Gli ordini di servizio sono redatti in due copie, sottoscritte dal direttore dei lavori, emanate e comunicate all'Appaltatore che li restituisce firmati per avvenuta conoscenza.

Gli ordini di servizio non costituiscono sede per la iscrizione di eventuali riserve e debbono essere eseguiti con la massima cura e prontezza nel rispetto delle norme di contratto e di Capitolato. L'Appaltatore non può mai rifiutarsi di dare loro immediata esecuzione anche quando si tratti di lavoro da farsi di notte e nei giorni festivi o in più luoghi contemporaneamente sotto pena di esecuzione di ufficio, con addebito della eventuale maggiore spesa.

Resta comunque fermo il suo diritto di avanzare per iscritto le osservazioni che ritenesse opportuno fare in merito all'ordine impartito.

L'Appaltatore dovrà assicurare in qualsiasi momento ai componenti designati delle predette strutture, l'accesso alla zona dei lavori e dovrà fornire tutta l'assistenza necessaria per agevolare l'espletamento del loro compito, nonché mettere loro a disposizione il personale sufficiente ed i materiali occorrenti per le prove, i controlli, le misure e le verifiche previste dal presente Capitolato.

. Art. 9 Domicilio della ditta appaltatrice

L'Appaltatore deve avere domicilio nel territorio di Publiacqua spa; ove non abbia in tale luogo uffici propri, deve eleggere domicilio presso la sede Publiacqua S.p.A. Società Appaltante.

. Art 10 Obblighi dell'Appaltatore prima della consegna dei lavori



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

Prima della consegna dei lavori l'Appaltatore deve consegnare al Direttore dei Lavori o al Responsabile dell'Ufficio Appalti la seguente documentazione:

1) il programma esecutivo 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 date stabilite dal presente Capitolato per la liquidazione dei certificati di pagamento. Il programma esecutivo deve essere coerente con il cronoprogramma e con il piano di coordinamento e sicurezza (ove previsto). (DIRETTORE DEI LAVORI);
2) dichiarazione autentica in ordine all'organico medio annuo, destinato al lavoro in oggetto nella varie qualifiche, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori presso l'I.N.P.S., l'I.N.A.I.L. e casse edili e dai modelli riepilogativi annuali attestanti la congruenza dei versamenti assicurativi e previdenziali effettuati in ordine alle retribuzioni corrisposte ai dipendenti; (Ufficio Appalti)

3) dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative applicato ai lavoratori dipendenti; (Ufficio Appalti)

4) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano generale di sicurezza (quando questi ultimi siano previsti ai sensi del D.Lgs. 494/96, così come modificato dal D.Lgs. 528/99, e che l'Appaltatore trasmette prima dell'inizio dei lavori alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi), quando l'Appaltatore ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti; (Direttore dei Lavori)

5) un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento e dell'eventuale piano generale di sicurezza nelle ipotesi di cui al punto del presente articolo (in tal caso ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione);

In caso di consegna anticipata per ragioni di urgenza sarà comunque obbligo dell'Appaltatore sottoscrivere il verbale di cui all'art.6, ultimo comma, del presente Capitolato.

. Art. 11 Interventi per risolvere aspetti di dettaglio

Publiacqua S.p.A. si riserva la facoltà di introdurre nelle opere, sia all'atto della consegna dei lavori, sia in sede di esecuzione, gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio entro il limite previsto dall'art. 25, comma 3, 1° periodo, della L. 109/94 e da calcolare sugli importi netti dei gruppi di lavorazioni ritenuti omogenei indicati al precedente art. 2, sempre che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.

. Art 12 Varianti

Nessuna variazione o addizione al progetto approvato può essere introdotta dall'Appaltatore se non è disposta dal direttore dei lavori e preventivamente approvata dagli organi competenti di Publiacqua S.p.A.

Le varianti in corso d'opera possono essere ammesse esclusivamente, qualora ricorrono i presupposti previsti dall'art. 25 della Legge 109/94, e nel rispetto delle modalità riportate negli artt. 134,135 e 136 del Regolamento e nell'art. 10 e 11 del Capitolato Generale.



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

. Art 13 Sospensione dei lavori

Il Direttore dei Lavori può ordinare la sospensione temporanea dei lavori nelle ipotesi previste dagli artt. 24,25 e 26 del Capitolato Generale di Appalto.

Le avverse condizioni climatiche, che giustificano la sospensione sono solo quelle che superino la media stagionale, essendo stati considerati nei tempi contrattuali i normali periodi climatici avversi;

Per la sospensione dei lavori l'Appaltatore non ha diritto a compensi o indennizzi. Tuttavia se la sospensione dei lavori supera i sei mesi complessivi, l'Appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità. Se Publiacqua S.p.A. si oppone allo scioglimento l'Appaltatore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti.

. Art. 14 Garanzie e coperture assicurative

Cauzione provvisoria

Ai sensi dell'art. 30 Legge n° 109/94 così come modificata dalla Legge n. 415 del 18.11.1998:

L'offerta da presentare per l'affidamento dell'esecuzione dei Lavori Pubblici è corredata da una cauzione pari al 2% dell'importo dei lavori. La cauzione copre la mancata sottoscrizione del contratto per volontà dell'aggiudicatario ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo. Ai non aggiudicatari la cauzione è restituita non appena avvenuta la aggiudicazione. Tale cauzione può essere:

reale (contanti, titoli pubblici o garantiti dallo Stato);

assicurativa con clausola di pagamento a prima richiesta (operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante e rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale);

bancaria con clausola di pagamento a prima richiesta (operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante e rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale)

Deve essere accompagnata dall'impegno di un fidejussore verso il concorrente a rilasciare la garanzia fidejussoria definitiva nel caso di aggiudicazione.

La cauzione provvisoria, prestata mediante fideiussione bancaria o assicurativa, contenente clausole limitative della responsabilità dell'istituto fideiussore, comporterà l'esclusione della gara dell'impresa che l'abbia presentata.

Cauzione definitiva

L'impresa appaltatrice è obbligata a costituire a titolo di cauzione definitiva una garanzia fidejussoria pari al 10% (diecipercento) dell'importo dei lavori al netto del ribasso d'asta, della legge 011 agosto 2002, n. 166 e successive modificazioni ed integrazioni.

Qualora i lavori oggetto del presente capitolo vengano aggiudicati con ribasso d'asta superiore al 10% (diecipercento), la garanzia fidejussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%, ove il ribasso sia superiore al 20% l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

La fideiussione bancaria o assicurativa di cui ai commi precedenti dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della Stazione appaltante.



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

La garanzia copre:

- a) l'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse;
- b) il rimborso delle somme pagate in più dall'Appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salvo comunque la risarcibilità del maggior danno;
- c) le maggiori spese sostenute per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione disposta in danno dell'Appaltatore;
- d) le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.

Tale cauzione può essere:

- a) assicurativa con clausola di pagamento a prima richiesta (operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante e rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale);
- b) bancaria con clausola di pagamento a prima richiesta (operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante e rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale)

Deve permanere fino al certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione e comunque non oltre 12 mesi dalla ultimazione dei lavori.

Polizza a garanzia della rata di saldo (art. 102 dpr 554/99)

L'esecutore dei lavori è obbligato a costituire una garanzia fideiussoria a garanzia della rata di saldo che scade automaticamente con l'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, senza bisogno di formale provvedimento di svincolo.

Polizza di assicurazione per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi (art. 103 reg.)

Almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori l'Appaltatore deve trasmettere alla stazione appaltante copia della polizza di assicurazione per:

- a) danni subiti dalla stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere anche preesistenti verificatesi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La somma assicurata è pari a **€(195.000,00)** .
- b) danni a terzi causati nel corso dell'esecuzione dei lavori. Il massimale è pari a **€ 500.000,00 (Valore minimo)** .

. Art. 15 Requisiti dei fideiussori

Le cauzioni sono prestate da istituti di credito o da banche autorizzate all'esercizio dell'attività bancaria ai sensi del D.Lgs. 01.09.1993 n° 385 o da imprese di assicurazione autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione. (cfr. anche comma 4 art. 107 Regolamento).

.Art. 16 Concorrenti riuniti - Garanzie e benefici

Le imprese riunite in associazione temporanea devono eseguire i lavori nella percentuale corrispondente alla quota di partecipazione al raggruppamento.

In caso di riunione di concorrenti ai sensi dell'articolo 13 della Legge 109/94, le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dall'impresa



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

mandataria o capogruppo in nome e per conto di tutti i concorrenti.

I benefici di cui all'art. 8 comma 11quater lett.a), Legge 109/94, saranno applicati solo se tutte le imprese riunite sono in possesso della certificazione di sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO 9000.

. Art. 17 Consegnna dei lavori - Inizio dell'esecuzione dei lavori

L'affidamento dei singoli lavori e prestazioni sarà fatto per iscritto dal personale autorizzato di **PUBLIACQUA SPA**.

Nell'ordine saranno specificati i lavori da eseguire, i prezzi di Appalto di riferimento, le quantità, l'importo previsto e i tempi di esecuzione. A seconda del tipo di intervento, potranno essere allegati all'ordine **disegni e specifiche tecniche particolari** non comprese nel Capitolato.

Di regola sarà eseguito anche il sopralluogo congiunto con le ulteriori spiegazioni date a voce.

Durante il corso dei lavori, il Committente si riserva di chiedere modifiche alle opere ordinate, limitatamente alla parte non ancora eseguita e i materiali non ancora approvvigionati.

Le varianti richieste saranno comunicate per iscritto con le stesse indicazioni previste per l'ordine standard.

Varianti potranno essere proposte anche dalla stessa Ditta Appaltatrice: tuttavia queste potranno essere eseguite solo se autorizzate per iscritto dal Committente; ogni contravvenzione a questa disposizione potrà essere valutata come inadempienza contrattuale da parte della Ditta Appaltatrice.

La consegna dei lavori dovrà avvenire provvedendo per ogni ordine alla redazione di apposito verbale in doppio originale. Qualora vi siano ragioni di urgenza, il responsabile del procedimento autorizza il direttore dei lavori alla consegna dei lavori subito dopo l'aggiudicazione definitiva, in tal caso il verbale dovrà essere redatto secondo quanto disposto dall'art. 130 comma 3 del DPR 554/99.

Il direttore dei lavori comunica all'Appaltatore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori secondo quanto previsto dall'art. 129 DPR 554/99. Qualora

l'Appaltatore non si presenti nel giorno stabilito, il direttore dei lavori fissa una nuova data, ma la decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data della prima convocazione.

Trascorso inutilmente tale ultimo termine fissato dal direttore dei lavori Publiacqua S.p.A. - procederà alla risoluzione del contratto e all'incameramento della cauzione.

. Art. 18 Durata dell'Appalto - Tempo utile per l'ultimazione dei lavori

Il contratto avrà una durata di 24 (ventiquattro) mesi dalla data di stipula e comunque al raggiungimento dell'importo contrattuale. Il contratto potrà essere rinnovabile per ulteriori 6 (sei) mesi se richiesto dal Committente e accettato dal Fornitore.

Il tempo di esecuzione dei lavori oggetto di ogni singolo ordine è stabilito in base all'entità economica prevista secondo la sottostante tabella:

importo singolo ordine	TEMPO DI ESECUZIONE LAVORI (gg)
fino a € 10.000,00	30

**Publiacqua**

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

da € 10.000,00 a € 30.000,00	45
da € 30.000,00 a € 50.000,00	60
da € 50.000,00 a € 100.000,00	90
oltre € 100.000,00	da 90 a 120

In occasione di ogni singolo ordine potranno tuttavia essere concordati tempi diversi in base alla tipologia di lavoro da eseguire e all'eventuale concomitanza di più lavori da eseguire negli stessi periodi.

Alla data prevista per l'ultimazione le apparecchiature dovranno essere montate ed in perfetta efficienza.

In detto tempo è compreso anche quello occorrente per l'impianto del cantiere e per ottenere dalle competenti Autorità le eventuali concessioni, licenze e permessi di qualsiasi natura e per ogni altro lavoro preparatorio da eseguire prima dell'effettivo inizio dei lavori, comprese le ordinanze di chiusura al traffico od altro.

L'Appaltatore dovrà avere cura di richiedere le ordinanze di chiusura stradale, ove occorrono, ed ottenere i permessi necessari alla esecuzione dei lavori.

. Art. 19 Accertamento, misurazione e contabilizzazione dei lavori

Ultimati i lavori, la Ditta ne darà comunicazione al Committente affinché si proceda alle opportune verifiche per accertare che le opere siano eseguite in conformità alle prescrizioni contrattuali, ai singoli ordini e alle buone regole costruttive.

La contabilizzazione dei lavori ordinati verrà comunque fatta a consuntivo per singolo ordine, applicando i prezzi unitari, in base alle forniture, prestazioni e opere effettivamente eseguite.

Di regola per la contabilizzazione saranno utilizzati i prezzi unitari a misura (o a quantità); solo quando non sarà possibile l'applicazione dei prezzi a misura, verrà fatto ricorso alle prestazioni e forniture in economia secondo i prezzi di appalto.

Per la valutazione delle forniture la cui quantità è indicata in peso, quando non sarà possibile utilizzare le tabelle o altre indicazioni del Capitolato o Elenco Prezzi, si farà ricorso ai pesi unitari indicati nei listini dei fornitori o al calcolo in base alle dimensioni e i pesi specifici dei vari materiali.

Nei prezzi previsti per l'installazione di apparecchiature fornite dal Committente, si intende compreso il prelievo presso il Magazzino (o presso eventuali fornitori indicati dal Committente) e il trasporto al luogo di installazione.

Se l'esito degli accertamenti sarà favorevole, verrà dato seguito al Certificato di Regolare Esecuzione. Qualora vengano riscontrate carenze esecutive di lieve entità, verrà concesso alla Ditta Appaltatrice di provvedere alla regolarizzazione entro un termine che sarà indicato dalla Direzione dei Lavori. Nel caso che i lavori non risultino eseguiti in conformità alle prescrizioni (Capitolato, disegni, specifiche tecniche), potranno essere operate congrue detrazioni oppure le opere potranno essere rifiutate dal Committente senza corrispondere nessun compenso alla Ditta Appaltatrice



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

La Direzione Lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento ed alla misurazione delle opere compiute.

L'Appaltatore metterà a disposizione tutto il personale, i materiali e le attrezzature necessarie per le operazioni di tracciamento e misura dei lavori né potrà senza autorizzazione scritta della Direzione Lavori distruggere o rimuovere capisaldi o eliminare le tracce delle operazioni effettuate anche se terminate.

Ove l'Appaltatore non si prestasse ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale, i maggiori oneri che si dovranno per conseguenza sostenere gli verranno senz'altro addebitati.

In tal caso, inoltre, l'Appaltatore non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione dei certificati di pagamento.

La contabilizzazione dei lavori sarà fatta secondo quanto indicato dal titolo XI, capo I, del DPR 554/2000.

La contabilizzazione dei lavori sarà effettuata applicando i prezzi di Elenco, al netto del ribasso di contratto, alle quantità delle rispettive categorie di lavoro.

Non saranno invece tenuti in alcun conto i lavori eseguiti irregolarmente ed in contraddizione agli ordini di servizio della Direzione Lavori e non conformi al contratto.

. Art. 20 Pagamenti in acconto

Per lavori eseguiti in seguito a singoli ordini di importo non superiore a € 30.000,00, i pagamenti verranno eseguiti in unica rata, al netto del ribasso contrattuale e delle ritenute, dopo l'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione,

Per lavori di importo superiore a € 30.000,00, all'Appaltatore saranno corrisposti, in corso d'opera, pagamenti in acconto, sulla base di stati di avanzamento emessi ogni qualvolta l'ammontare dei lavori raggiungerà l'importo di € 30.000,00 al netto del ribasso contrattuale e della ritenuta dello 0,5% a garanzia dell'osservanza di tutte le norme e prescrizioni a tutela dei lavoratori, di cui all'art. 7, comma 2, del DM 145/2000.

L'importo parziale dei lavori eseguiti verrà stabilito in relazione alle forniture e montaggio di apparecchiature come previsto dalla normativa vigente. In linea di massima viene stabilito un importo del 40% per la sola fornitura, del 30% per il montaggio parziale e il 20% all'ultimazione dei lavori.

Le ritenute potranno essere svincolate soltanto in sede di liquidazione del conto finale, dopo l'approvazione del collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, ove l'I.N.P.S., l'I.N.A.I.L. e la Cassa Edile del luogo dove si eseguono i lavori non abbiano comunicato a Publiacqua S.p.A. - eventuali inadempienze entro il termine di trenta giorni dal ricevimento della richiesta del responsabile del procedimento.

L'Appaltatore, al fine di ottenere il pagamento in acconto, dovrà presentare alla Direzione dei Lavori autocertificazione sulla regolarità contributiva dell'impresa; in caso di subappalti dovrà presentare anche le autocertificazioni rilasciate dalle ditte subappaltatrici.

Il termine per l'emissione dei certificati di pagamento non può superare i 45 giorni a decorrere dalla maturazione di ogni stato di avanzamento dei lavori.

Il termine per disporre il pagamento degli importi dovuti non può superare i 30 giorni a decorrere dalla data di emissione del certificato stesso.

IL CERTIFICATO DI PAGAMENTO DELL'ULTIMO ACCONTO, QUALUNQUE NE



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

**SIA L'AMMONTARE NETTO SARÀ EMESSO CONTESTUALMENTE
ALL'ULTIMAZIONE DEI LAVORI ,ACCERTATA E CERTIFICATA DALLA
DIREZIONE LAVORI, PREVIA DECURTAZIONE DELL'IMPORTO DELLA RATA DI
SALDO PARI AL 10% (DIECIPERCENTO) A GARANZIA PER PUBLIACQUA S.P.A.,
RATA CHE VERRÀ CORRISPOSTA SOLO DOPO L'APPROVAZIONE DEL C.R.E. E
DEL COLLAUDO E SUBORDINATAMENTE ALLA PRESENTAZIONE DI UNA
POLIZZA FIDEJUSSORIA CHE COPRA LA MEDESIMA, MAGGIORATA DI I.V.A. E
DEGLI INTERESSI LEGALI CALCOLATI SUL BIENNIO CHE OCCORRE AL
COLLAUDO PROVVISORIO PER ACQUISIRE CARATTERE DEFINITIVO; IN CASO DI
MANCATA PRODUZIONE DELLA POLIZZA LA RATA DI SALDO VERRÀ
CORRISPOSTA SOLO DOPO CHE IL COLLAUDO SIA DIVENTATO DEFINITIVO.**

. Art. 21 Ultimazione dei lavori

Non appena avvenuta l'ultimazione dei lavori di ogni singolo ordine l'Appaltatore informerà per iscritto la Direzione

che, previo congruo preavviso, procederà alle necessarie constatazioni in contraddittorio redigendo, ove le opere venissero riscontrate regolarmente eseguite, l'apposito verbale.

Qualora dall'accertamento risultasse la necessità di rifare o modificare qualche opera, per esecuzione non perfetta, l'Appaltatore dovrà effettuare i rifacimenti e le modifiche ordinate, nel tempo che gli verrà prescritto e che verrà considerato, agli effetti di eventuali ritardi come tempo impiegato per i lavori.

. Art. 22 Penali per ritardo

La penale è fissata per ogni giorno di ritardo nella misura del 0,1 % dell'importo contrattuale. L'ammontare complessivo delle penali non può essere superiore al 10% dell'ammontare netto contrattuale.

Se tale limite viene superato il responsabile del procedimento promuove l'avvio delle procedure per la risoluzione del contratto per grave ritardo, che viene deliberato dalla stazione appaltante (art. 119 DPR 554/99).

La penale relativa all'ultimazione lavori verrà detratta dal Conto Finale.

L'Appaltatore, per il tempo che impiegasse nell'esecuzione dei lavori oltre il termine contrattuale, salvo il caso di ritardo a lui non imputabile, deve rimborsare a Publiacqua S.p.A. le relative spese di assistenza e sottostare all'addebitamento della penale nei modi e nella quantità sopra stabilita.

. Art. 23 Conto finale e collaudo provvisorio

Il conto finale sarà compilato entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori, quale risulta da apposito certificato del Direttore dei Lavori.

Per lavori eseguiti in seguito a singoli ordini di importo non superiore a € 30.000,00, sarà compilato solo il conto finale.

Il Collaudo dei lavori dovrà essere concluso entro 6 (sei) mesi dalla data di ultimazione dei lavori. Sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri per fornire i mezzi, attrezzature e manodopera, necessari per le operazioni di collaudo, ivi comprese le prove tecniche sulle opere e gli esami di laboratorio sui materiali impiegati ove richiesti.



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

Trattandosi di contratto aperto di importo inferiore a 200.000,00 Euro, costituito sicuramente da singoli ordini di importi inferiore al citato, Publiacqua S.p.A. - si riserva la facoltà di sostituire il certificato di collaudo con quello di regolare esecuzione, che è comunque emesso non oltre 3 mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Il certificato di collaudo e/o il certificato di regolare esecuzione, redatto secondo le modalità indicate dal titolo XII del DPR 554/99, assume carattere definitivo decorsi due anni dall'emissione dello stesso. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato, ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto, entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine. Qualora durante il collaudo venissero accertati i difetti di cui all'art. 197 comma 2 del DPR 554/99, l'Appaltatore sarà tenuto ad eseguire tutti i lavori che il Collaudatore riterrà necessari, nel tempo dallo stesso assegnato.

Nell'ipotesi prevista dal comma 3 dell'art. 197 del DPR 554/99 l'organo di collaudo determinerà nell'emissione del certificato la somma che, in conseguenza dei riscontrati difetti, deve detrarsi dal credito dell'Appaltatore, salvo il maggior onere che rimane comunque a carico dell'Appaltatore.

. Art. 24 Manutenzione e custodia delle opere fino al collaudo provvisorio

L'Appaltatore è obbligato alla custodia e manutenzione dell'opera durante il periodo di attesa e l'espletamento delle operazioni di collaudo fino all'emissione del relativo certificato, che deve essere emesso non oltre sei mesi dall'ultimazione dei lavori.

Per tutto il periodo intercorrente fra l'esecuzione e l'emissione del certificato di collaudo provvisorio, salvo le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 C.C., l'Appaltatore è quindi garante delle opere e delle forniture eseguite, obbligandosi a sostituire i materiali che si mostrassero non rispondenti alle prescrizioni contrattuali ed a riparare tutti i guasti e le degradazioni che dovessero verificarsi anche in conseguenza dell'uso, purché corretto, delle opere.

In tale periodo la manutenzione dovrà essere eseguita nel modo più tempestivo ed in ogni caso, sotto pena d'intervento d'ufficio, nei termini prescritti dalla Direzione Lavori.

Per cause stagionali o per le altre cause potrà essere concesso all'Appaltatore di procedere ad interventi di carattere provvisorio, salvo a provvedere alle riparazioni definitive, a regola d'arte, appena possibile.

Fermo restando l'obbligo di manutenzione a carico dell'Appaltatore, l'obbligo di custodia non sussiste se dopo l'ultimazione l'opera è presa in consegna Publiacqua S.p.A., utilizzata e messa in esercizio. In tali casi, l'obbligo di custodia è a carico di Publiacqua S.p.A.

. Art. 25 Presa in consegna dell'opera

Successivamente all'emissione del certificato di collaudo, l'opera sarà presa in consegna dalla Amministrazione.

Il pagamento della rata di saldo, disposto previa copertura assicurativa entro il 90 gg. dall'emissione del certificato di collaudo (o del C.R.E.), non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, comma 2, del Codice civile.

Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del Codice civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

Publiacqua S.p.A. si riserva la facoltà di chiedere consegna anticipata per parti di lavoro



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

ultimate.

. Art. 26 Garanzia per difformità e vizi fino al collaudo definitivo

Il certificato di collaudo assume carattere definitivo decorsi due anni dalla data della relativa emissione. Nell'arco di tale periodo l'Appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità ed i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.

L'Appaltatore deve demolire e rifare a sue spese le lavorazioni che il direttore dei lavori accerta eseguite senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze.

Nei casi in cui il certificato di collaudo è sostituito dal certificato di regolare esecuzione sono applicati gli artt. 1667 e 1668 c.c. e, pertanto, l'Appaltatore è tenuto alla garanzia per difformità e vizi dell'opera nei due anni successivi alla consegna dell'opera Publiacqua S.p.A. -.

E' in ogni caso salvo il risarcimento del danno nel caso di colpa dell'Appaltatore ai sensi dell'art. 1668, II comma, c.c.

Quando si tratta di edifici o di altre cose immobili destinate per loro natura a lunga durata, se nel corso di dieci anni dal compimento, l'opera, per vizio del suolo o per difetto della costruzione, rovina in tutto o in parte, ovvero presenta evidente pericolo di rovina o gravi difetti, l'Appaltatore è responsabile nei confronti di Publiacqua S.p.A. -, purché sia fatta la denuncia entro un anno dalla scoperta (art. 1669 c.c.).

. Art. 27 Danni di forza maggiore

Qualora si verifichino danni ai lavori causati da forza maggiore, questi devono essere denunciati alla direzione lavori, a pena di decadenza, entro il termine di cinque giorni da quello del verificarsi del danno.

Appena ricevuta la denuncia il Direttore Lavori provvede, redigendo apposito verbale, agli accertamenti del caso, secondo quanto disposto dall'art.139 DPR 554/99.

L'Appaltatore non può sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne nelle parti ove lo stato dei luoghi debba rimanere inalterato per provvedere all'accertamento dei fatti.

L'indennizzo per i danni è limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione, valutati ai prezzi ed alle condizioni di contratto, con esclusione dei danni e delle perdite di materiali non ancora posti in opera, nonché delle opere provvisionali e dei mezzi dell'Appaltatore. Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'Appaltatore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

. Art. 28 Trattamento e tutela dei lavoratori

L'Appaltatore è obbligato ad eseguire l'opera o i lavori oggetto del presente Capitolato nel rispetto delle norme dettate a tutela dei lavoratori.

Tutela retributiva

L'Appaltatore è obbligato ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito nei contratti collettivi nazionali e territoriali in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori costituenti oggetto del presente contratto e, se Cooperativa, anche nei confronti dei soci, ed a continuare ad applicare i suddetti contratti collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione. L'Appaltatore è altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore fino alla data del collaudo anche se egli non fosse aderente alle associazioni stipulanti o dovesse recedere da esse ed indipendentemente dalla natura industriale ed artigiana, dalle dimensioni dell'Impresa e da ogni qualificazione giuridica.

Inoltre, il mancato adempimento di tali obblighi da parte dell'Appaltatore conferisce a Publiacqua S.p.A. - il diritto di agire contro la compagnia assicuratrice o la banca che abbia rilasciato la polizza fidejussoria – di cui all'art. 30, comma 2, L. 109/94 e successive modifiche – a garanzia dei debiti contrattuali dell'Appaltatore medesimo, secondo quanto previsto dal l'art. 101 del DPR 554/99.

Tutela previdenziale e assicurativa

L'Appaltatore dovrà altresì osservare le norme e le prescrizioni delle Leggi e dei Regolamenti vigenti sull'assunzione, tutela, protezione, contribuzione, assicurazione, infortuni ed assistenza dei lavoratori, comunicando, non oltre 15 giorni dalla consegna dei lavori, gli estremi della propria iscrizione agli Istituti previdenziali ed assicurativi.

L'Appaltatore deve esibire al direttore dei lavori, prima della data del verbale di consegna dei lavori, ogni prescritta denuncia del lavoro iniziato agli enti previdenziali e assicurativi, e copia della polizza di assicurazione contro gli infortuni. L'Appaltatore deve parimenti esibire le modifiche alle denunce e polizze in precedenza esibite entro i 14 giorni successivi alla modifica.

Prima di emettere i certificati di pagamento degli statuti di avanzamento lavori, compreso quello conseguente al conto finale, il direttore dei lavori chiede all'Appaltatore le ricevute e le attestazioni dei versamenti contributivi previdenziali ed assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, effettuati agli enti previdenziali ed assicurativi che devono essere prontamente esibiti dall'Appaltatore.

A garanzia di tali obblighi, secondo quanto disposto dall'art.7 del Capitolato generale, il direttore dei lavori, opererà una ritenuta dello 0,5% sull'importo netto progressivo dei lavori.

Inoltre, il mancato adempimento dell'Appaltatore agli obblighi sociali, integrando nel contempo gli estremi di un inadempimento verso Publiacqua S.p.A. -, conferisce a quest'ultima il diritto di agire contro la compagnia assicuratrice o la banca che abbia rilasciato la polizza fidejussoria – di cui all'art. 30, comma 2, L. 109/94 e successive modifiche – a garanzia dei debiti contrattuali dell'Appaltatore medesimo, secondo quanto previsto dal l'art. 101 del DPR 554/99.

Le disposizioni suddette si applicano anche nel caso di subappalto. In ogni caso l'Appaltatore è responsabile nei confronti di Publiacqua S.p.A. dell'osservanza delle predette disposizioni da parte dei subappaltatori.

Qualora Publiacqua S.p.A. soc. appaltante constati la violazione degli obblighi retributivi, previdenziali o assicurativi, il Responsabile del procedimento sentito l'Appaltatore, applicherà la penale ritenuta adeguata e comunque non inferiore al 20% del SAL. Egli altresì ordinerà all'Appaltatore l'immediato adeguamento alla normativa di tutela dei lavoratori. La mancata ottemperanza dell'Appaltatore è considerata grave inadempimento degli obblighi contrattuali e pertanto darà luogo alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art.35 del presente Capitolato. Tutte le violazioni della tutela retributiva ovvero previdenziale e assicurativa saranno segnalate all'Ispettorato del Lavoro ed ai competenti Enti previdenziali ed assicurativi.

. Art. 29 Durata giornaliera dei lavori - Lavoro straordinario e notturno



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

L'orario giornaliero dei lavori sarà quello stabilito dal contratto collettivo valevole nel luogo dove i lavori vengono compiuti, ed in mancanza, quello risultante dagli accordi locali e ciò anche se l'Appaltatore non sia iscritto alle rispettive organizzazioni dei datori di lavoro.

L'orario di lavoro, giornaliero, settimanale e mensile, non potrà superare i limiti contrattualmente previsti. Questo anche per garantire le necessarie condizioni di sicurezza.

Esempio di una ipotesi particolare da inserire per necessità del Comune: L'Appaltatore dovrà eseguire i lavori nella fascia oraria compresa dalle ore 06:00 alle ore 22:00 di ogni giorno, anche festivo ove occorra, mediante l'utilizzo del doppio turno lavorativo, senza essere tenuto a rimborsare alla Stazione Appaltante le maggiori spese di assistenza, ma anche senza aver diritto a compensi od indennità di sorta, al di fuori del prezzo contrattuale convenuto, essendo essi già comprensivi di ogni maggiorazione dovuta per questa tipologia organizzativa del cantiere, salvo diverse disposizioni impartite dalla Direzione Lavori e dal coordinatore della sicurezza.

Al fine di rispettare i termini di esecuzione dei lavori, l'Appaltatore potrà organizzare il lavoro in due turni lavorativi nelle fasce orarie 06:00 ÷ 22:00 e secondo le indicazioni che perverranno dalla Amministrazione, dalla Direzione Lavori e dal coordinatore per la sicurezza nella esecuzione.

Gravano sull'Appaltatore, tutti gli oneri connessi alla realizzazione in doppio turno, comprese le misure di sicurezza necessarie alla esecuzione dei lavori nei turni ed alla adeguata illuminazione da approntare, in conformità alle norme vigenti, per l'esecuzione dei lavori previsti in progetto ed adempiendo a tutte le prescrizioni che verranno impartite in merito da parte del coordinatore per la sicurezza dei lavori.

All'infuori dell'orario convenuto, come pure nei giorni festivi, l'Appaltatore non potrà a suo arbitrio fare eseguire lavori che richiedano la sorveglianza da parte degli agenti dell'Appaltante; se, a richiesta dell'Appaltatore, la Direzione Lavori autorizzasse il prolungamento dell'orario, l'Appaltatore non avrà diritto a compenso od indennità di sorta ma sarà tenuto a rimborsare all'Appaltante le maggiori spese di assistenza.

. Art. 30 Sicurezza del cantiere

Sicurezza dei lavori

L'Appaltatore, prima della consegna dei lavori e, in caso di consegna d'urgenza, entro 5 gg. dalla data fissata per la consegna medesima, dovrà presentare le eventuali osservazioni e/o integrazioni al Piano di Sicurezza e coordinamento o al Piano Generale di Sicurezza allegati al progetto (di cui agli artt. 12 e 13 del D. Leg.vo 14 agosto 1996, n. 494, e successive modificazioni) nonché il piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio dei piani di sicurezza sopra menzionati.

L'Appaltatore, nel caso in cui i lavori in oggetto non rientrino nell'ambito di applicazione del D. Leg.vo 494/96, è tenuto comunque a presentare un Piano di Sicurezza Sostitutivo del Piano di Sicurezza e coordinamento o del Piano Generale di Sicurezza.

La Stazione appaltante, acquisite le osservazioni dell'Appaltatore, ove ne ravvisi la validità, ha facoltà di adeguare il Piano di Sicurezza a quanto segnalato dall'Impresa.

E' altresì previsto che prima dell'inizio dei lavori ovvero in corso d'opera, le imprese esecutrici possano presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposte di modificazioni o integrazioni al Piano di Sicurezza e di coordinamento loro trasmesso al fine di adeguarne i contenuti



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

alle tecnologie proprie dell'impresa, e per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso.

Il Piano della Sicurezza, così eventualmente integrato, dovrà essere rispettato in modo rigoroso. E' compito e onore dell'Impresa appaltatrice ottemperare a tutte le disposizioni normative vigenti in campo

di sicurezza ed igiene del lavoro che le concernono e che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera

ed eventuali lavoratori autonomi cui esse ritenga di affidare, anche in parte, i lavori o prestazioni specialistiche in essi compresi.

In particolare l'Impresa dovrà, nell'ottemperare alle prescrizioni del D. Leg.vo 25 novembre 1994, n. 626 e successive modificazioni, consegnare al Direttore dei lavori e al Coordinatore per l'esecuzione copia del proprio Documento di Valutazione Rischi (se redatto ai sensi dell'art. 4 del predetto D. Leg.vo 626/94), copia della comunicazione alla ASL e Ispettorato del Lavoro, del nominativo del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ai sensi dell'art. 8 del citato decreto, copia della designazione degli addetti alla gestione dell'emergenza.

All'atto dell'inizio dei lavori, e possibilmente nel verbale di consegna, l'Impresa dovrà dichiarare esplicitamente di essere perfettamente a conoscenza del regime di sicurezza del lavoro ai sensi del D. Leg.vo 494/96 in cui si colloca l'appalto e cioè:

- che il committente è Publiacqua S.p.A e per esso in forza delle competenze attribuitegli il sig.;
- che il Responsabile dei Lavori, eventualmente incaricato dal suddetto Committente, (ai sensi dell'art. 2 e 3 del D. Leg.vo 494/96) è il sig.;
- che i lavori appaltati rientrano/non rientrano nelle soglie fissate dall'art. 3 del D. Leg.vo 494/96 per la nomina dei Coordinatori della Sicurezza;
- che il Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione è il sig.;
- che il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione è il sig.;
- di aver preso visione del piano di sicurezza e coordinamento e/o del piano generale di sicurezza in quanto facenti parte del progetto e di avervi adeguato le proprie offerte, tenendo conto che i relativi oneri, non soggetti a ribasso d'asta ai sensi dell'art. 31, comma 2, Legge 109/94 modificato con Legge n. 415/98, assommano all'importo di Euro 3.900,00

L'impresa è altresì obbligata, nell'ottemperare a quanto prescritto dall'art. 31, comma 1 bis, della Legge 109/94 e successive modificazioni, di inserire nelle "proposte integrative" o nel "piano di sicurezza sostitutivo" e nel "piano operativo di sicurezza":

- il numero di operai o altri dipendenti di cui si prevede l'impiego nelle varie fasi di lavoro e le conseguenti attrezzature fisse e/o mobili di cui sarà dotato il cantiere quali: spogliatoi, servizi igienici, eventuali attrezzature di pronto soccorso ecc.;
- le previsioni di disinfezione periodica, ove necessario;
- le dotazioni di mezzi e strumenti di lavoro che l'Impresa intende mettere a disposizione dei propri dipendenti quali: caschi di protezione, cuffie, guanti, tute, stivali, maschere, occhiali, ecc. che dovranno essere rispondenti alle prescrizioni relative le varie lavorazioni;
- le fonti di energia che l'Impresa intende impiegare nel corso dei lavori, sia per l'illuminazione che per la forza motrice per macchinari, mezzi d'opera ed attrezzature, che dovranno essere rispondenti alle prescrizioni relative ai luoghi ove si dovranno svolgere i lavori ed alle



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

condizioni presumibili nelle quali i lavori stessi dovranno svolgersi;

- i mezzi, i macchinari e le attrezzature che l'Appaltatore ritiene di impiegare in cantiere, specificando, ove prescritto gli estremi dei relativi numeri di matricola, i certificati di collaudo o revisioni periodiche previste dalle normative, le modalità di messa a terra previste e quanto altro occorra per la loro identificazione ed a garantirne la perfetta efficienza e possibilità di impiego in conformità alla normativa vigente; i certificati di collaudo o di revisione che dovranno essere tenuti a disposizione in cantiere;

- dichiarazione di mettere a disposizione le attrezzature e le apparecchiature necessarie a verificare la rispondenza alle norme delle messe a terra realizzate, la presenza di gas in fogne o cunicoli, ecc.;

- le opere provvisionali necessarie per l'esecuzione di lavori quali: casserature, sbadacchiature, ponteggi, ecc., corredate di relazione descrittiva ed ove occorra di opuscoli illustrativi, elaborati grafici, verifiche di controllo, firmati da progettista all'uopo abilitato per legge;

- particolari accorgimenti ed attrezzature che l'Impresa intende impiegare per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro in caso di lavorazioni particolari da eseguire in galleria, in condotti fognanti, in zone, ambienti, condotti che siano da ritenere, sia pure in situazioni particolari, comunque sommergibili, in prossimità di impianti ferroviari, elettrodotti aerei, sotterranei o in galleria, di acquedotti, di tubazioni di gas o in situazioni comunque particolari;

- quanto altro necessario a garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro in relazione alla natura dei lavori da eseguire ed ai luoghi ove gli stessi dovranno svolgersi.

Il piano (o i piani) dovranno comunque essere aggiornati nel caso di nuove disposizioni in materia di sicurezza e di igiene del lavoro, o di nuove circostanze intervenute nel corso dell'appalto, nonché ogni qualvolta l'Impresa intenda apportare modifiche alle misure previste o ai macchinari ed attrezzature da impiegare.

Il piano (o i piani) dovranno comunque essere sottoscritti dall'Appaltatore, dal Direttore di Cantiere e, ove diverso da questi, dal progettista del piano, che assumono, di conseguenza;

- Il progettista: la responsabilità della rispondenza delle misure previste alle disposizioni vigenti in materia;

- L'Appaltatore ed il Direttore di Cantiere: la responsabilità dell'attuazione delle stesse in sede di esecuzione dell'appalto.

L'Appaltatore dovrà portare a conoscenza del personale impiegato in cantiere e dei rappresentanti dei lavori per la sicurezza il piano (o i piani) di sicurezza ed igiene del lavoro e gli eventuali successivi aggiornamenti, allo scopo di informare e formare detto personale, secondo le direttive eventualmente emanate dal Coordinatore per l'esecuzione.

. Art. 31 Oneri ed obblighi diversi a carico dell'Appaltatore

Oltre agli oneri previsti dal Capitolato Generale di Appalto e quelli specificati nel presente Capitolato Speciale, saranno a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti:

Obblighi ed oneri relativi all'organizzazione del cantiere:

1) La **formazione del cantiere** e l'esecuzione di tutte le opere a tal uopo occorrenti, comprese quelle di recinzione e di protezione e quelle necessarie per mantenere la continuità delle comunicazioni, nonché di scoli, acque e canalizzazioni esistenti.

2) La **fornitura di cartelli indicatori** e contenenti, a colori indelebili, tutte le



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

informazioni richieste dalla normativa vigente (per opere finanziate dalla CC.PP. con risparmi postali, dovranno contenere anche la dicitura relativa al finanziamento). Tanto i cartelli che le armature di sostegno dovranno essere eseguiti con materiali di adeguata resistenza, di decoroso aspetto e dovranno essere mantenuti in ottimo stato fino al collaudo dei lavori.

3) **L'installazione delle attrezzature** ed impianti necessari ed atti, in rapporto all'entità dell'opera, ad assicurare la migliore esecuzione ed il normale ed ininterrotto svolgimento dei lavori.

4) **L'apprestamento delle opere provvisionali** quali ponteggi, impalcature, assiti, steccati, armature, centinature, casserature, ecc. compresi spostamenti, sfridi, mantenimenti e smontaggi a fine lavori. Le incastellature, le impalcature e le costruzioni provvisionali in genere, se prospettanti all'esterno del cantiere o aggettanti su spazi pubblici o privati, dovranno essere idoneamente schermate. Tra le opere in argomento è compresa altresì un'adeguata illuminazione del cantiere.

5) **La vigilanza e guardiania del cantiere**, sia diurna che notturna e la custodia di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera esistenti nello stesso (siano essi di pertinenza dell'Appaltatore, di Publiacqua S.p.A., o di altre Dritte), nonché delle opere eseguite od in corso di esecuzione. Tale vigilanza si intende estesa anche ai periodi di sospensione dei lavori ed al periodo intercorrente tra l'ultimazione ed il collaudo, salvo l'anticipata consegna delle opere a Publiacqua S.p.A. soc. appaltante e per le opere consegnate.

6) **La pulizia del cantiere** e la manutenzione ordinaria e straordinaria di ogni apprestamento provvisionale. La pulizia e spazzatura dell'area di cantiere o l'area interessata dai lavori incluso le strade di accesso utilizzate.

7) (OMISSIS)

8) (OMISSIS)

9) (OMISSIS)

10) **Le spese per gli allacciamenti provvisori**, e relativi contributi e diritti, dei servizi di acqua, elettricità, gas, telefono e fognature necessari per il funzionamento del cantiere e l'esecuzione dei lavori, nonché le spese di utenza e consumo relative ai predetti servizi.

11) **Le occupazioni temporanee per formazione di aree di cantiere**, baracche ed in genere per tutti gli usi occorrenti all'Appaltatore per l'esecuzione dei lavori appaltati, nonché le pratiche presso Amministrazioni ed Enti per permessi, licenze, concessioni, autorizzazioni, per opere di presidio, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, cautelamenti, trasporti speciali nonché le spese ad esse relative per tasse, diritti, indennità, canoni, cauzioni ecc. In difetto rimane ad esclusivo carico dell'Appaltatore ogni eventuale multa o contravvenzione nonché il risarcimento degli eventuali danni.

12) (OMISSIS).

13) (OMISSIS)

14) **Tessere di riconoscimento** - L'Appaltatore ha l'obbligo di dotare i propri dipendenti, impegnati nella realizzazione dell'opera, di tessera di riconoscimento con fotografia. Tale obbligo è esteso a tutte le imprese subappaltatrici.

15) (OMISSIS).

16) **L'installazione di tavole e segnali luminosi** nel numero sufficiente, sia di giorno che di notte, nonché l'esecuzione di tutti i provvedimenti che la Direzione Lavori



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

riterrà indispensabili per garantire la sicurezza delle persone e dei veicoli e la continuità del traffico sia in prossimità del cantiere sia nelle zone lontane da questo.

17) **La conservazione ed il ripristino delle vie**, dei passaggi e dei servizi, pubblici o privati, che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori provvedendovi a proprie spese con opportune opere provvisionali, compreso il ripristino della segnaletica stradale orizzontale e verticale com'era prima dei lavori (ad esempio attraversamenti pedonali, spartitraffico ecc..).

18) **Lo sgombero e la pulizia del cantiere e la spazzatura stradale**, entro un mese dall'ultimazione dei lavori, con la rimozione di tutti i materiali residuali, i mezzi d'opera, le attrezzature e gli impianti esistenti nonché con la perfetta pulizia di ogni parte e di ogni particolare delle opere da sfabbricidi, calcinacci, sbavature, pitture, unto ecc..

19) **L'onere dell'allontanamento dei materiali** di risulta non più ritenuti utilizzabili dalla D.L. e del loro eventuale smaltimento a norma di Legge. In particolare l'Appaltatore dovrà fornire le autorizzazioni secondo le norme di Legge, relative alla discarica o discariche, presso le quali verrà conferito il materiale di risulta secondo la sua tipologia, compreso il materiale derivante da demolizione di sovrastrutture stradali (binder e tappeti) ed effettuando i campionamenti necessari alla classificazione del rifiuto depositato. Tutte le autorizzazioni necessarie per effettuare lo smaltimento, sono a carico dell'Appaltatore così come le responsabilità conseguenti alla corretta raccolta e smaltimento dei rifiuti speciali.

Obblighi ed oneri relativi a prove, sondaggi, disegni

20) **La fornitura di tutti i necessari attrezzi**, strumenti e personale esperto per tracciamenti, rilievi, misurazioni, saggi, picchettazioni ecc. relativi alle operazioni di consegna, verifiche in corso d'opera, contabilità e collaudo dei lavori.

21) **La riproduzione di grafici**, disegni ed allegati vari relativi alle opere in esecuzione. In particolare dovranno essere eseguiti:

- ove richiesto dalla D.L., planimetrie generali (Scala 1:2000);
- ove richiesto dalla D.L., tracciato di tutte le condotte posate (Scala 1:500) compresi gli allacciamenti di utenze, con sopra segnate le quote di posa, le distanze dai punti singolari, numeri civici, le opere d'arte con le relative manovre e sezionamenti;
- disegni costruttivi delle opere in Scala 1:50.

Tutte le tavole dovranno essere eseguite e consegnate alla Direzione Lavori in lucido e in n. 3 copie eliografiche di cui n. 2 verranno consegnate a Publiacqua S.p.A..

22) **Il tracciato piano-altimetrico** e tutti i tracciamenti di dettaglio riferentisi alle opere in genere, completo di monografia dei caposaldi e di livellazione riferita agli stessi.

23) **L'esecuzione di modelli e campionature** di lavori, materiali e forniture che venissero richiesti dalla Direzione Lavori.

24) **L'esecuzione di esperienze ed analisi** come anche verifiche, assaggi e relative spese che venissero in ogni tempo ordinati dalla Direzione Lavori, presso il laboratorio di cantiere o presso gli Istituti autorizzati, sui materiali e forniture da impiegare od impiegati o sulle opere, in relazione a quanto prescritto nella normativa di accettazione o di esecuzione.

25) **La conservazione dei campioni** fino al collaudo, muniti di sigilli



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

controfirmati dalla Direzione e dall'Appaltatore, in idonei locali o negli uffici direttivi.

26) **La fornitura di fotografie delle opere**, nel formato, numero e frequenza prescritti dalla Direzione Lavori e comunque non inferiori a quattro per ogni stato di avanzamento, nel formato 18x24.

27) **La verifica dei calcoli delle strutture resistenti** come previsto all'Art.32, con gli oneri ivi previsti.

28) (OMISSIONS)

29) **Le prove di carico e le verifiche delle varie strutture** che venissero ordinate dalla Direzione o dal Collaudatore; l'apprestamento di quanto occorrente (materiali, mezzi d'opera, opere provvisionali, operai e strumenti) per l'esecuzione di tali prove e verifiche.

30) **Le spese di assistenza per i collaudi tecnici** prescritti da Publiacqua S.p.A.

per le strutture e gli impianti. In particolare di tutte le opere provvisionali, le baracche e luoghi di lavorazione impianti compresi, nonché le spese di collaudazione per tutte le indagini, prove e controlli che il Collaudatore od i Collaudatori riterranno opportuno disporre, a loro insindacabile giudizio, e per gli eventuali ripristini.

31) L'Appaltatore è obbligato a fornire a Publiacqua S.p.A., alla ultimazione dei lavori e prima del collaudo, il **rilievo delle opere realizzate**

32) (OMISSIONS)

Ulteriori oneri

33) **L'osservanza delle norme di polizia stradale**, di quelle di polizia mineraria (Legge 30.03.1893, n. 184 e Regolamento 14.01.1894 n. 19), nonché di tutte le prescrizioni, Leggi e Regolamenti in vigore per l'uso di mine, ove tale uso fosse consentito. Le spese relative alla utilizzazione del Corpo dei Vigili Urbani in occasione di lavori particolarmente impegnativi dal punto di vista della viabilità. Saranno a carico dell'Impresa eventuali sanzioni relative ad infrazioni del Codice della strada.

34) **Il carico, trasporto e scarico dei materiali** delle forniture e dei mezzi d'opera ed il collocamento a deposito od in opera con le opportune cautele atte ad evitare danni od infortuni.

35) **Il ricevimento di materiali e forniture escluse dall'Appalto** nonché la loro sistemazione, conservazione e custodia, compresa altresì la custodia di opere escluse dall'Appalto eseguite da Ditte diverse per conto di Publiacqua S.p.A. o dalla stessa direttamente.

36) **La riparazione dei danni** che, per ogni causa o negligenza dell'Appaltatore, fossero apportati ai materiali forniti od ai lavori da altri compiuti.

37) **La fornitura di notizie statistiche** sull'andamento dei lavori relative al numero degli operai impiegati, distinti nelle varie categorie, per periodi indicati dal direttore dei lavori.

38) **L'autorizzazione al libero accesso alla Direzione Lavori** ed al personale di assistenza e sorveglianza, in qualsiasi momento, nei cantieri di lavoro o di produzione dei materiali per le prove, i controlli, le misure e le verifiche previste dal presente Capitolato, medesima autorizzazione deve essere concessa alle altre imprese ed al relativo personale dipendente, per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori o delle forniture scorporate.

39) **Le spese di contratto ed accessorie** e cioè tutte le spese e tasse, compresi eventuali diritti di segreteria, inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto e degli



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

eventuali atti complementari, le spese per le copie esecutive, le tasse di registro e di bollo principali e complementari.

. Art. 32 Verifica dei calcoli statici esecutivi

Poiché la Stazione Appaltante può fornire il progetto dei serbatoi, tubazioni e staffagli completo di calcoli statici, la verifica di detti calcoli dovrà essere eseguita dall'Appaltatore. L'Appaltatore perciò, nel concorrere all'Appalto, avrà preso conoscenza del progetto, dovrà averne controllato i calcoli statici a mezzo di professionista di sua fiducia (qualora l'Appaltatore stesso non rivesta tale qualità) concordando nei risultati finali e

riconoscendo, quindi, il progetto perfettamente attendibile; con ciò egli assume piena ed intera responsabilità tanto del progetto come dell'esecuzione dell'opera.

L'Appaltatore è tenuto a consegnare la dichiarazione scritta, alla Stazione Appaltante, dell'accettazione dei predetti calcoli, impegnandosi ove richiesto al deposito degli stessi presso gli uffici del Genio Civile.

Tuttavia, laddove l'Appaltatore ne rilevasse la necessità e la convenienza, potrà modificare, a sua cura e spese, il progetto strutturale, mediante rielaborazione dei calcoli e degli elaborati esecutivi a mezzo di professionista abilitato; in tal caso resta espressamente stabilito che l'eventuale introduzione di varianti nelle strutture anzidette non potrà in alcun caso giustificare maggiorazioni del prezzo contrattuale (che anche sotto tale aspetto rimane fisso ed invariabile), né modifiche dimensionali che abbiano ripercussione sulle caratteristiche funzionali, distributive, architettoniche e di fruibilità dell'opera; in ogni caso le eventuali modificazioni che l'Appaltatore intendesse introdurre nel progetto strutturale, nel relativo progetto esecutivo e nei calcoli dovranno essere preventivamente sottoposti all'insindacabile giudizio della Direzione Lavori. L'accettazione di detto progetto, da parte della D.L., non solleva in alcun modo l'Appaltatore dalle responsabilità inerenti il progetto e la sua esecuzione.

. Art. 33 Approvvigionamento dei materiali

Qualora l'Appaltatore non provveda tempestivamente all'approvvigionamento dei materiali occorrenti per assicurare a giudizio insindacabile dell'Appaltante l'esecuzione dei lavori entro i termini stabiliti dal contratto, l'Appaltante stesso potrà con semplice ordine di servizio, diffidare l'Appaltatore a provvedere a tale approvvigionamento entro un termine perentorio.

Scaduto tale termine infruttuosamente, l'Appaltante potrà provvedere senz'altro all'approvvigionamento dei materiali predetti, nelle quantità e qualità che riterrà più opportune, dandone comunicazione all'Appaltatore, precisando la qualità, le quantità ed i prezzi dei materiali e l'epoca in cui questi potranno essere consegnati all'Appaltatore stesso.

In tal caso detti materiali saranno senz'altro contabilizzati a debito dell'Appaltatore, al loro prezzo di costo a piè d'opera, maggiorata dell'aliquota del 5% (cinque per cento) per spese generali dell'Appaltante, mentre d'altra parte continueranno ad essere contabilizzati all'Appaltatore ai prezzi di contratto.

Per effetto del provvedimento di cui sopra l'Appaltatore è senz'altro obbligato a ricevere in consegna tutti i materiali ordinati dall'Appaltante e ad accettarne il relativo addebito in contabilità restando esplicitamente stabilito che, ove i materiali così approvvigionati risultino eventualmente esuberanti al fabbisogno, nessuna pretesa od eccezione potrà essere sollevata dall'Appaltatore stesso che in tal caso rimarrà proprietario del materiale residuato.

L'adozione di siffatto provvedimento non pregiudica in alcun modo la facoltà dell'Appaltante



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

di applicare in danno dell'Appaltatore, se del caso, gli altri provvedimenti previsti nel presente Capitolato o dalle vigenti leggi.

. Art. 34 Proprietà degli oggetti trovati

Publiacqua S.p.A., salvo i diritti che spettano allo Stato a termini di Legge, si riserva la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia che si rinvengano nei fondi espropriati per l'esecuzione dei lavori o nella sede dei lavori stessi. Dell'eventuale ritrovamento dovrà esserne dato immediato avviso alla Direzione Lavori per le opportune disposizioni.

L'Appaltatore non potrà in ogni caso senza ordine scritto rimuovere od alterare l'oggetto del ritrovamento, sospendendo i lavori stessi nel luogo interessato.

Ove necessario, tale sospensione potrà essere formalizzata dalla Direzione Lavori, rientrando tra le cause di forza maggiore previste dal primo comma dell'art. 24 del Capitolato Generale d'Appalto approvato con DM 145/2000.

. Art. 35 Esecuzione d'ufficio

Nel caso in cui l'Appaltatore si rifiutasse all'immediato rifacimento delle opere male eseguite, all'esecuzione delle opere mancanti, alla demolizione e sostituzione di quelle non rispondenti alle condizioni contrattuali, o non rispettasse o ritardasse il programma accettato o sospendesse i lavori, ed in generale, in tutti i casi previsti dagli art. 340 e 341 della Legge 20.03.1865 n. 2248, all. F, e dall'art. 18 del D.M. 145/2000, Publiacqua S.p.A. - avrà il diritto di procedere all'esecuzione d'ufficio dei lavori od alla rescissione del contratto in danno dell'Appaltatore stesso.

. Art. 36 Risoluzione del contratto

Si dà luogo alla risoluzione del contratto, con provvedimento della stazione appaltante, nei seguenti casi:

- 1) art. 340 della Legge della Legge 20.03.1865 n. 2248, all. F;
- 2) per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, ove le varianti eccedano il quinto dell'importo originario del contratto;
- 3) gravi o ripetute violazioni dei piani di sicurezza (previa formale costituzione in mora dell'interessato);
- 4) violazione delle norme dettate a tutela dei lavoratori;
- 5) inutile decorso del secondo termine assegnato dal direttore dei lavori all'Appaltatore per la consegna dei lavori di cui all'art. 16;
- 6) ritardo nell'adempimento che comporti l'applicazione di penali complessivamente superiori al 10% dell'ammontare netto contrattuale;
- 7) grave ritardo rispetto alle previsioni del programma esecutivo (da accertare con le modalità previste dall'art. 119, commi 4 e 5, del DPR 554/99);
- 8) grave inadempimento delle obbligazioni contrattuali tali da compromettere la buona riuscita dei lavori (da contestare con le modalità previste dall'art. 119, commi 1, 2 e 3, del DPR 554/99);
- 9) applicazione di misure di prevenzione o sentenze passate in giudicato ai sensi dell'art. 118 del DPR 554/99;



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

10) negli altri casi espressamente previsti dal presente Capitolato.

. Art. 37 Recesso

Esclusa l'ipotesi di risoluzione prevista dal n.2) del precedente articolo, qualora la variante superi 1/5 dell'importo dell'Appalto l'Appaltatore ha la facoltà di recedere dal contratto entro il termine di dieci giorni dal ricevimento della comunicazione da parte del responsabile del procedimento, col solo diritto al pagamento dei lavori eseguiti.

Egli ha altresì facoltà di presentare istanza di recesso qualora la consegna dei lavori avvenga in ritardo per fatto o colpa di Publiacqua S.p.A.. In tale caso accolta l'istanza l'Appaltatore avrà diritto al rimborso delle spese nei limiti previsti dall'art.9 del Capitolato Generale di Appalto.

La stazione appaltante si riserva il diritto di recedere dal contratto in qualunque tempo, ai sensi dell'art. 122 del DPR 554/2000, previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite.

. Art. 38 Subappalti e cottimi

L'affidamento in subappalto di parte delle opere e dei lavori deve essere sempre autorizzato dalla Stazione appaltante, istanza di richiesta subappalto deve essere indirizzata alla Direzione Amministrativa – Ufficio Appalti consegnata o spedita al protocollo di Via Villamagna, 90/c Firenze, ed è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 18, comma 3, della legge 19 marzo 1990, n. 55, come sostituito dall'art. 34, comma 1, della legge 11 febbraio 1994, n. 109 e successive modificazioni ed integrazioni, tenendo presente che la quota subappaltabile della categoria o delle categorie prevalenti non può essere superiore al 30%. E' comunque vietato subappaltare le opere specialistiche laddove il valore di queste ultime, considerate singolarmente, superi il 15% dell'importo totale dei lavori, ai sensi dell'art. 13, comma 7, della legge 109/94.

Il subappalto è soggetto inoltre a quanto disposto all'art. 30, comma 1/c del Regolamento sulla qualificazione delle Imprese, approvato con D.P.R. 25/01/2000, n. 34 e dall'Art. 74 del Regolamento di attuazione della legge quadro sui LL.PP. (D.P.R. 21/12/1999, n. 554).

Ai sensi del comma 3 dell'art. 18 sopra richiamato, l'impresa è tenuta ai seguenti adempimenti, la verifica del cui rispetto rientra nei compiti e nelle responsabilità del Servizio Appalti che provvederà a trasmettere al Direttore dei lavori o al Responsabile del Servizio utilizzatore la relativa autorizzazione.

- a) che i concorrenti all'atto dell'offerta o l'impresa affidataria, nel caso di varianti in corso d'opera, all'atto dell'affidamento, abbiano indicato i lavori o le parti di opere che intendono subappaltare o concedere in cottimo;
- b) che l'appaltatore provveda al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni;
- c) che al momento del deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante l'appaltatore trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di cui al successivo punto;
- d) che l'affidatario del subappalto o del cottimo sia iscritto, se italiano o straniero non appartenente ad uno Stato membro della Comunità Europea, all'Albo Nazionale dei costruttori per categorie e classifiche di importi corrispondenti ai lavori da realizzare in subappalto o in cottimo,



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

ovvero sia in possesso dei corrispondenti requisiti previsti dalla vigente normativa in materia di qualificazione delle imprese, salvo i casi in cui, secondo la legislazione vigente, è sufficiente per eseguire i lavori l'iscrizione alla C.C.I.A.A.;

e) che non sussista nei confronti dell'affidatario del subappalto o del cottimo, alcuno dei divieti previsti dall'art. 10 della legge 31 maggio 1965, n. 575 e successive modificazioni, fino alla legge 356/92. Eventuali subappalti o cottimi sono altresì soggetti alle seguenti ulteriori condizioni:

1) che dal contratto di subappalto risulti che l'impresa appaltatrice ha praticato, per i lavori e le opere affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento;

2) che i soggetti aggiudicatari trasmettano, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essi aggiudicatari via via corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate;

3) che l'impresa che si avvale del subappalto o del cottimo alleghi alla copia autentica del contratto, da trasmettere entro il termine di cui al precedente punto b), la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'art. 2359 c.c. con l'impresa affidataria del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti nel caso di associazione temporanea, società o consorzio;

4) prima dell'effettivo inizio dei lavori oggetto di subappalto o di cottimo e comunque non oltre dieci giorni dall'autorizzazione da parte della Stazione appaltante, l'Appaltatore dovrà far pervenire, alla Stazione appaltante stessa, la documentazione dell'avvenuta denunzia, da parte del subappaltatore, agli Enti Previdenziali (incluse le Casse Edili), assicurativi e infortunistici;

5) l'Appaltatore dovrà produrre periodicamente durante il corso dei lavori la documentazione comprovante la regolarità dei versamenti agli enti suddetti. L'Appaltatore resta in ogni caso l'unico responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la medesima da qualsiasi eventuale pretesa delle imprese subappaltatrici o da richieste di risarcimento danni eventualmente avanzate da terzi in conseguenza anche delle opere subappaltate. Ai sensi dell'art. 18, comma 9, legge 55/90, la Stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione al subappalto entro 30 gg. della relativa richiesta. Il termine di 30 gg. può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa conformemente all'istituto del "silenzio-assenso";

6) ai sensi dell'art. 18, comma 10 della legge 55/90 l'esecuzione delle opere o dei lavori affidati in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto;

7) non sono, in ogni caso, considerati subappalti:

i noleggi di macchine condotte da personale dell'Appaltatore;

i trasporti che non prevedano che l'autista sia impegnato in operazioni di carico e scarico con uso di attrezzature dell'Appaltatore;

8) sono invece considerati subappalti i contratti di fornitura con posa in opera di importo superiore al 2% dell'importo dell'appalto, o superiori a 100.000 Euro, quando il costo della manodopera e del personale impiegato sia superiore al 50 % del contratto.

9) è vietato affidare, in qualsiasi forma contrattuale od a cottimo, l'esecuzione di qualsiasi tipo di lavoro che preveda il solo o prevalente utilizzo di manodopera, anche se con l'uso di attrezzature dell'Appaltatore.

Trattamento dei lavoratori



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa appaltatrice è tenuta ad osservare, integralmente, il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi, nazionale e territoriale, in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori.

L'impresa appaltatrice si obbliga, altresì, ad applicare il contratto o gli accordi medesimi, anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione, e, se cooperative, anche nei rapporti con soci. I suddetti obblighi vincolano l'Impresa appaltatrice, anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o se receda da esse, e ciò indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura, dalla dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Impresa appaltatrice è responsabile in solido, nei confronti della Stazione appaltante, dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti.

Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'Impresa appaltatrice dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante.

L'Impresa appaltatrice è inoltre obbligata ad applicare integralmente le disposizioni di cui al comma 7 dell'art. 18 della Legge 19 marzo 1990, n. 55, all'art. 9 del D.P.C.M. 10 gennaio 1991, n. 55 ed all'art. 31 della Legge 109/94 e successive modificazioni ed integrazioni.

L'Impresa appaltatrice è inoltre obbligata al versamento all'INAIL, nonché, ove tenuta, alle Casse Edili, agli Enti Scuola, agli altri Enti Previdenziali ed Assistenziali cui il lavoratore risulti iscritto, dei contributi stabiliti per fini mutualistici e per la scuola professionale.

L'Impresa appaltatrice è altresì obbligata al pagamento delle competenze spettanti agli operai per ferie, gratifiche, ecc. in conformità alle clausole contenute nei patti nazionali e provinciali sulle Casse Edili ed Enti-Scuola.

Tutto quanto sopra secondo il contratto nazionale per gli addetti alle industrie edili vigente al momento della firma del presente capitolo.

L'Impresa appaltatrice e, per suo tramite, le Imprese subappaltatrici, dovranno presentare alla Stazione appaltante prima dell'emissione di ogni singolo stato avanzamento lavori, e comunque ad ogni scadenza bimestrale calcolata dalla data di inizio lavori, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici, previsti dalla contrattazione collettiva.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dal Direttore dei lavori o segnalata dall'Ispettorato del lavoro, la Stazione appaltante comunicherà all'Impresa appaltatrice e all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento a saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia degli obblighi di cui sopra. Inoltre, ai sensi dell'art. 30, comma 7 della Legge 109/94 e s.m. e i., la mancata regolarizzazione degli obblighi attinenti alla tutela dei lavoratori non consentirà di procedere allo svincolo della cauzione definitiva dopo l'approvazione del collaudo finale provvisorio.

Il pagamento all'Impresa appaltatrice delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti siano stati integralmente adempiuti e costituisce onere dell'Impresa produrre la documentazione relativa



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

all'avvenuto accantonamento da parte dell'Ispettorato del lavoro.

Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra l'Impresa appaltatrice non può opporre eccezioni alla Stazione appaltante, né ha titolo a risarcimento danni.

. Art. 39 Revisione prezzi

Non sono ammesse revisioni dei prezzi. Il rischio delle difficoltà dell'opera è a totale carico dell'Appaltatore. L'art. 1664 c.c., 1° comma, non si applica all'Appalto di cui al presente Capitolato.

. Art. 40 Responsabilità dell'Appaltatore

L'Appaltatore è l'unico responsabile dell'esecuzione delle opere appaltate in conformità alle migliori regole dell'arte, della rispondenza di dette opere e parti di esse alle condizioni contrattuali, del rispetto di tutte le norme di Legge e di Regolamento.

Sarà obbligo dell'Appaltatore di adottare nell'esecuzione dei lavori tutti i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli operai e rimane stabilito che egli assumerà ogni ampia responsabilità sia civile che penale nel caso di infortuni, della quale responsabilità si intende quindi sollevato il personale preposto alla direzione e sorveglianza, i cui compiti e responsabilità sono quelli indicati dal Regolamento.

Le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori, la presenza nei cantieri del personale di assistenza e sorveglianza, l'approvazione dei tipi, procedimenti e dimensionamenti strutturali e qualunque altro intervento devono intendersi esclusivamente connessi con la miglior tutela di Publiacqua S.p.A. e non diminuiscono la responsabilità dell'Appaltatore, che sussiste in modo assoluto ed esclusivo dalla consegna dei lavori al collaudo, fatto salvo il maggior termine di cui agli art. 1667 e 1669 del c.c.

. Art. 41 Rappresentante tecnico dell'Appaltatore

A norma dell'art. 4 del Capitolato Generale approvato con DM 145/2000 l'Appaltatore che non conduce i lavori personalmente dovrà farsi rappresentare, per mandato conferito per atto pubblico depositato presso Publiacqua S.p.A. -, da persona fornita dei requisiti tecnici e morali per l'esercizio delle attività necessarie per la esecuzione dei lavori a norma del contratto.

L'Appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante.

Quando ricorrono gravi e giustificati motivi, Publiacqua S.p.A. -, previa comunicazione all'Appaltatore, ha diritto di esigere il cambiamento immediato del suo rappresentante, senza che per ciò spetti alcuna indennità all'Appaltatore o al suo rappresentante.

. Art. 42 Accordo bonario-definizione delle controversie

Per la definizione delle controversie si applicherà l' art. 31bis e Legge 109/94 e s.m.i. senza tuttavia la costituzione della commissione ivi prevista in via facoltativa.

La competenza a conoscere le controversie che potrebbero derivare dal contratto di cui il presente Capitolato è parte integrante, spetta, ai sensi dell'art. 20 del codice di procedura civile, al giudice del luogo dove il contratto è stato stipulato.

È escluso il ricorso all'arbitrato.

Publiacqua S.p.A

**GARA DI APPALTO PER LA REALIZZAZIONE DI OPERE IN
CARPENTERIA MECCANICA ED IDRAULICA PRESSO LE VARIE
STRUTTURE IMPIANTISTICHE DI PUBLIACQUA SPA**

Elenco Prezzi Unitari

Maggio 06



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

POSIZ.	DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	PREZZO €
OPERE COMPIUTE			
1	<p>Fornitura in opera di filtri metallici di forma cilindrica verticale a fondi bombati, in lamiera d'acciaio saldata elettricamente, aventi le seguenti dimensioni e caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DN 1.000 mm; - altezza fasciame 2.500 mm; - spessore virola 6 mm; - spessore calotte 8 mm; - spessore piastra porta ugelli 15 mm; <p>foratura piastra per 60 ugelli a m^2 ; 3 passi d'uomo DN 500; attacchi flangiati, rinforzi interni, trattamento di verniciatura ed altre caratteristiche, come da disegni e specifiche tecniche, compresa fornitura e montaggio degli ugelli diffusori del tipo di volta in volta indicato:</p>	numero	5.000,00
2	per ogni centimetro di fasciame in più o in meno di filtro come sopra	cm	10,00
3	Fornitura in opera di filtri metallici come posizione 1 ma con DN 1.300 mm:	numero	6.000,00
4	per ogni centimetro di fasciame in più o in meno di filtro come sopra	cm	12,00
5	<p>Fornitura in opera di filtri metallici come posizione 1 ma con i seguenti dati dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DN 1.500 mm; - altezza fasciame 2.500 mm; - spessore virola 8 mm; - spessore calotte 10 mm; - spessore piastra porta ugelli 15 mm 	numero	7.000,00
6	per ogni centimetro di fasciame in più o in meno di filtro come sopra	cm	15,00
7	Fornitura in opera di filtri metallici come posizione 5 ma con DN 1.800 mm;	numero	8.500,00
8	per ogni centimetro di fasciame in più o in meno di filtro come sopra	cm	18,00



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

9	<p>Fornitura in opera di filtri metallici come posizione 1 ma con i seguenti dati dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none">- DN 2.000 mm;- altezza fasciame 3.000 mm;- spessore virola 10 mm;- spessore calotte 12 mm;- spessore piastra porta ugelli 15 mm	numero	10.000,00
10	per ogni centimetro di fasciame in più o in meno di filtro come sopra	cm	20,00
11	Fornitura in opera di filtri metallici come posizione 9 ma con DN 2.500 mm;	numero	15.000,00
12	per ogni centimetro di fasciame in più o in meno di filtro come sopra	cm	30,00
13	<p>Fornitura in opera di filtri metallici come posizione 1 ma con i seguenti dati dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none">- DN 2.800 mm;- altezza fasciame 3.000 mm;- spessore virola 12 mm;- spessore calotte 15 mm;- spessore piastra porta ugelli 20 mm	numero	18.000,00
14	per ogni centimetro di fasciame in più o in meno di filtro come sopra	cm	40,00
15	Fornitura in opera di filtri metallici come posizione 13 ma con DN 3.000 mm;	numero	22.000,00
16	per ogni centimetro di fasciame in più o in meno di filtro come sopra	cm	50,00
17	<p>Fornitura in opera di tubazioni di collegamento in acciaio zincato come da specifiche, complete di curve, flange, bulloni e pezzi speciali vari (<i>comprese le predisposizioni per l'inserimento delle valvole e apparecchiature similari fornite dal committente</i>), nelle forme e dimensioni indicate nei disegni e altre specifiche scritte e verbali, per diametri superiori a 1" (<i>per il calcolo del peso verrà utilizzata la tabella riportata in Capitolato</i>):</p>	Kg.	8,00
18	Fornitura in opera di tubazioni di collegamento come sopra ma anche vernicate come da specifiche di Capitolato	Kg	10,00
18-1	Fornitura in opera di tubazioni di collegamento come sopra ma con solo trattamento di verniciatura come da specifiche di Capitolato, senza il trattamento di zincatura.	Kg	9,00



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

19	Fornitura in opera di tubazioni di collegamento in acciaio inox AISI 316L, complete di curve, flange, bulloni e pezzi speciali vari (<u>comprese le predisposizioni per l'inserimento delle valvole e apparecchiature similari fornite dal committente</u>), secondo le specifiche di Capitolato, nelle forme e dimensioni indicate nei disegni, per diametri superiori a 1":	Kg	15,00
19-1	Fornitura in opera di tubazioni come sopra ma in acciaio inox aisi 304, accoppiamento con cartelle inox e flange in duralluminio, bulloneria zincata, guarnizioni in gomma alimentare.	Kg	10,00
20	Fornitura in opera di tubazioni di collegamento in PVC atossico, complete di curve, flange, bulloni e pezzi speciali vari (<u>comprese le predisposizioni per l'inserimento delle valvole e apparecchiature similari fornite dal committente</u>), secondo le specifiche di Capitolato, nelle forme e dimensioni indicate nei disegni, per diametri uguali o superiori 50 mm:	Kg	25,00
21	Fornitura in opera di linee idrauliche diametro 1½" in acciaio zincato, con giunzioni filettate comprese curve, raccordi, pezzi speciali e compreso l'inserimento di valvole e similari fornite dal Committente:	m	22,00
22	Fornitura in opera di linee idrauliche come sopra ma con diametro 1"	m	15,00
23	Fornitura in opera di linee idrauliche come sopra ma con diametro ¾" :	m	10,00
24	Fornitura in opera di linee idrauliche come sopra ma con diametro ½" o inferiore:	m	8,00
25	Fornitura in opera di linee idrauliche diametro 40 mm in PVC o altro materiale plastico, con giunzioni filettate o incollate, comprese curve, raccordi, pezzi speciali e compreso l'inserimento di valvole e similari fornite dal Committente:	m	24,00
26	Fornitura in opera di linee idrauliche come sopra ma con diametro mm 32 o inferiore:	m	16,00
27	Fornitura in opera di valvola a farfalla DN 50 , tipo wafer con corpo in ghisa, disco in acciaio inox o ghisa, ricoperto in EPDM o simile, albero in acciaio inox passante per il disco (o in esecuzione monoblocco con il disco), sede rivestita in EPDM o simile con, comando manuale a leva ed altre caratteristiche tecniche come da specifiche, marca e modello approvato dal Committente:	numero	120,00
28	Fornitura in opera di valvola come sopra ma DN 80:	numero	150,00
29	Fornitura in opera di valvola come sopra ma DN 100	numero	180,00



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

30	Fornitura in opera di valvola come sopra ma DN 150	numero	200,00
31	Fornitura in opera di valvola come sopra ma DN 200	numero	380,00
32	Fornitura in opera di valvola come sopra ma con comando tramite riduttore e volantino:	numero	500,00
33	Installazione di valvole di vario tipo, misuratori o apparecchiature similari DN 50 fornite dal committente, da inserire in tratti di tubazioni già predisposte (<i>e contabilizzate separatamente come da specifiche voci</i>), compresa la fornitura di bulloni:	numero	15,00
34	Installazione di apparecchiature come sopra ma DN 80:	numero	20,00
35	Installazione di apparecchiature come sopra ma DN 100:	numero	25,00
36	Installazione di apparecchiature come sopra ma DN 150:	numero	30,00
37	Installazione di apparecchiature come sopra ma DN 200:	numero	40,00
38	Installazione di apparecchiature come sopra ma DN 250:	numero	50,00
39	Installazione di apparecchiature come sopra ma DN 300:	numero	60,00
40	Fornitura in opera di carpenteria metallica (staffe, sostegni, scale, parapetti ...) in acciaio zincato come da specifiche, compresi bulloni di fissaggio e accessori affini:	Kg	10,00
41	Fornitura in opera di carpenteria metallica come sopra ma anche verniciata secondo specifiche di Capitolato:	Kg	12,00
42	Fornitura in opera di parapetto standard in vetroresina come da specifiche di Capitolato, costituito da corrimano ergonomico, barra intermedia, piantoni, battipiede, giunzioni in linea e angolari (<i>per la contabilizzazione ogni giunzione angolare corrisponde a 1 metro di lunghezza</i>) compresi fissaggi a parete, a pavimento o di altro tipo:	m	80,00
43	Fornitura in opera di scala alla marinara in vetroresina come da specifiche di capitolato, compresi fissaggi, larghezza non inferiore a 370 mm:	m	120,00
44	Fornitura in opera di scala come sopra ma di larghezza non inferiore a 470 mm:	m	150,00
45	Fornitura in opera di crinolina di protezione in vetroresina, per scala alla marinara, come da specifiche di Capitolato, compresi i fissaggi anche della parte sovrastante la scala:	m	100,00



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

46	Fornitura in opera di varie strutture realizzate con profilati in vetroresina (esclusi i grigliati) compresi appoggi, staffature e fissaggi vari come da specifiche di Capitolato:	Kg	12,00
47	Fornitura in opera di grigliato in vetroresina come da specifiche di capitolato, colori standard, maglia rettangolare 100x25 (interno 85x18) h 25 oppure quadrata 40x40 (interno 30x30) h 25, con superficie antisdrucciolo:	m²	100,00
48	Fornitura in opera di grigliato in vetroresina come sopra ma con superficie liscia:	m²	80,00
49	Fornitura in opera di grigliato in vetroresina come al n. 47 ma h 40:	m²	120,00
50	Fornitura in opera di grigliato in vetroresina come al n. 48 ma h 40:	m²	100,00
51	Fornitura in opera di pannello in vetroresina con la struttura del grigliato come al n. 47 ma ricoperto di laminato in vetroresina antisdrucciolo spessore minimo 5 mm:	m²	150,00
52	<p>Fornitura in opera di quadro comando valvole attuate elettropneumatiche, composto da cassetta in materiale plastico doppia portella IP55 con entro installato, sezionamento linea 220V 50Hz. Interruttore automatico differenziale, spia presenza rete, alimentatore con protezioni per alimentazione elettrovalvole e PLC 24V.DC, PLC Telemecanique TSX3708 12D.O. (16+8) 24 D.I., pannello operatore Magelis XBT-H011010, pulsante start lavaggio e reset lavaggio, spia blocco filtro, quattro spie/selettori/pulsanti da destinarsi, relè ausiliari, morsettiera ausiliari, software dedicato per il plc ed il pannello idoneo alla gestione del ciclo di lavaggio filtro con i seguenti cicli temporale; svuotamento, lavaggio aria, lavaggio aria-acqua, lavaggio acqua, preutilizzo, uscita comando per soffiatore e pompa lavaggio (motore o valvola) oltre valvola parzializzatrice acqua. Start lavaggio temporale settimanale o da contatto esterno. Protezioni bobine elettrovalvole con fusibile sezionabile. Cablaggio in morsettiera per tutti gli IO disponibili. Test avviamento.</p> <p>In segregazione separata, blocco di n°7 elettrovalvole 5/3 con regolatori di flusso sugli scarichi, vite comando manuale. Tubi e raccordi per ingressi, uscite e alimentazione aria, raccordi rapidi passaparete aria, tubi PE, filtro riduttore, manometro ingresso aria, cablaggio elettrico, bobina elettrica a basso assorbimento, cappuccio, faston,</p> <p style="text-align: center;">Primo pezzo fornito in contratto</p>	numero	3.000,00
53	Fornitura in opera di quadro comando valvole attuate elettropneumatiche, come voce precedente ma per le successive forniture oltre la prima fornita in contratto	numero	2.300,00



Publiacqua

*Gara di appalto per la realizzazione di opere in carpenteria metallica ed idraulica
presso le varie strutture impiantistiche di Publiacqua S.p.A*

54	Fornitura in opera di kit collegamenti elettropneumatici: per n° 7 valvole di attuazione filtro, comprendente; comando bobine e coll. filecorsa, con cavi doppio isolamento in guaina pvc e raccordi, alimentazione aria d'attuazione in tubo PE e raccordi rapidi. Cablaggio a bordo macchina in package.	numero	300,00
55	Fornitura in opera di elettrocompressore monofase carrellato con serbatoio da 24 litri, lubrificazione ad olio, 240 litri/minuto 8 bar, 2 Hp, pressostato di comando, riduttore manometro e cavo collegamento	numero	250,00
56	Fornitura in opera di attuatore pneumatico per valvole a farfalla: del tipo a doppio effetto con pistoni e gremagliera. Flangiature accoppiamento ISO 52II/DIN 3337 e NAMUR. Corpo alluminio ossidato duro, pignone acciaio nichelato, guarnizioni NBR, pistone alluminio presso fuso, accessori acc. inox tappo alluminio verniciato. Un Box finecorsa IP67 con indicazione posizione. Un kit regolazione chiusura o apertura valvola. Pressione aria comando 5 bar, delta pressione valvola 10 bar. Per valvole a farfalla DN50-65 grandezza 63 Montato su valvole di cui al prezzo pos. 27	numero	225,00
57	Fornitura in opera di attuatore pneumatico per valvole a farfalla come voce precedente Per valvole a farfalla DN80-100 grandezza 85 Montato su valvole di cui al prezzo pos. 28, 29	numero	230,00
58	Fornitura in opera di attuatore pneumatico per valvole a farfalla come voce precedente Per valvole a farfalla DN125-150 grandezza 100 Montato su valvole di cui al prezzo pos. 30	numero	300,00
59	Fornitura in opera di attuatore pneumatico per valvole a farfalla come voce precedente Per valvole a farfalla DN200 grandezza 125 Montato su valvole di cui al prezzo pos. 31	numero	470,00

PRESTAZIONI IN ECONOMIA

60	Prestazione di operaio specializzato	h	30,00
61	Prestazione di operaio qualificato	h	25,00
62	Prestazione di operaio comune	h	22,00
63	Noleggio di autocarro 120 HP con gru, compreso conducente	h	55,00