

CITTA' DI BORDIGHERA

PROVINCIA DI IMPERIA

SETTORE TECNICO
Servizio Idrico Integrato

LAVORI DI STRAORDINARIA E URGENTE MANUTENZIONE
DELLA RETE IDRICA E FOGNARIA PER L'ANNO 2018

TAV.n°

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PROGETTO
PRELIMINARE
DEFINITIVO ED
ESECUTIVO

SCALA

DATA

24/08/18

AGGIORNAMENTO

IL PROGETTISTA
(ING. SALVATORE CASCELLA)



CITTA' DI BORDIGHERA
PROVINCIA DI IMPERIA

SETTORE TECNICO
Servizio Idrico Integrato

LAVORI DI STRAORDINARIA E URGENTE MANUTENZIONE
DELLA RETE IDRICA E FOGNARIA PER L'ANNO 2018

	EURO
IMPORTO LAVORI A BASE DI APPALTO:	129.913,95
ONERI PER LA SICUREZZA	3.887,59
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	16.198,46

TOTALE	150.000,00

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Il Progettista
(Ing. Salvatore CASCELLA)

Bordighera 24/08/2018

INDICE

CAPO I

OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO DESIGNAZIONE FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

ART.1: OGGETTO DELL'APPALTO
ART.2: DESIGNAZIONE DELLE OPERE
ART.3: AMMONTARE DELL'APPALTO E CATEGORIA PRINCIPALE
ART.4: FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE
ART.5: VARIAZIONI ALLE OPERE PROGETTATE
ART.6: OSSERVANZA DEL CAPITOLATO GENERALE DI LEGGI E REGOLAMENTI

CAPO II

QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI - MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO - ORDINE A TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

ART.7: ADEMPIMENTI PRELIMINARI ALL'INIZIO DEI LAVORI
ART.8: TRACCIAMENTI
ART.9: OCCUPAZIONE DI TERRENI
ART.10: QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI
ART.11: ORDINE E MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORI
ART.12 : RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE
ART.13: DIRETTORE TECNICO DELL'IMPRESA

CAPO III

DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

ART.14: DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL PROGETTO
ART.15: CAUZIONE
ART.16: COPERTURE ASSICURATIVE
ART.17: STIPULAZIONE DEL CONTRATTO
ART.18: CONSEGNA LAVORI
ART.19: TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI PENALE PER IL RITARDO
ART.20: ANTICIPAZIONE
ART.21: PAGAMENTI IN ACCONTO
ART.22: CONTO FINALE
ART.23: COLLAUDO E VIGILANZA - RATA DI SALDO
ART.24: REVISIONE PREZZI
ART.25: PIANI DI SICUREZZA - RISCHI AMBIENTALI E DA INTERFERENZA (D.U.V.R.I.)
ART.26: SUBAPPALTI
ART.27: ONERI ED OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE
ART.28: RISOLUZIONE DEL CONTRATTO
ART.29: DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE
ART.30: DOMICILIO LEGALE
ART.31: NORME PER LA MISURAZIONE DEI LAVORI
ART.32: PREZZI DI ELENCO

CAPO I

OGGETTO AMMONTARE DELL'APPALTO DESIGNAZIONE FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

ART. 1: OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte quelle opere di urgente e straordinaria manutenzione che si renderanno necessarie, durante l'intera durata dell'appalto, per il mantenimento della piena funzionalità della rete idrica e fognaria delle acque nere e bianche ivi compresi rii e canali cielo aperto ed i serbatoi di accumulo.

Sono compresi i lavori di ripristino delle pavimentazioni stradali e non, con qualsiasi tipo di rivestimento (conglomerato bituminoso, acciottolato, ammattonato, piastrellato, autobloccante, ecc.) e di quanto altro manomesso in conseguenza dei lavori eseguiti sulle tubazioni o sui canali, le opere murarie di qualsiasi genere (pietrame a secco, pietra e cemento, muratura, ecc.), l'eventuale potenziamento di tratti delle predette reti tecnologiche, la realizzazione di camerette per l'alloggiamento di saracinesche anche di grande diametro potrà essere anche richiesta la sostituzione e, ove mancanti, la messa in opera di contatori e delle relative cassette porta contatori, l'impermeabilizzazione delle coperture dei serbatoi di accumulo.

Sono altresì compresi nel presente appalto particolari interventi urgenti, conseguenti a rotture delle tubazioni costituenti le reti idriche e fognarie, atti ad eliminare situazioni di pericolo per la salvaguardia della pubblica incolumità, delle condizioni igienico sanitarie ed ambientali, ed attuare il tempestivo ripristino dei servizi.

Tutti i materiali necessari per attuare i citati lavori dovranno essere forniti, se non diversamente disposto dalla D.L., e messi in opera dall'impresa appaltatrice.

L'appalto è caratterizzato da un elevato numero di interventi da eseguire, variamente dislocati sul territorio, da realizzare anche in orario notturno ed in giorni festivi, e a seconda delle circostanze contemporaneamente in più zone, e potranno essere richiesti anche a completamento, integrazione e/o preparazione di interventi da eseguirsi direttamente dall'Amministrazione Comunale tramite gli operai del dipendente del Servizio Idrico.

Gli interventi dovranno essere effettuati oltre che sul territorio Comunale, anche nelle frazioni Borghetto e Sasso, nei comuni di Vallebona, Vallecrosia, Camporosso, Ospedaletti, Seborga e Perinaldo (quest'ultimi per quel che concerne la sorgente Battagli e la relativa tubazione di adduzione) serviti dalle reti del comune di Bordighera.

ART. 2: DESIGNAZIONE DELLE OPERE

Le opere che formano oggetto dell'appalto, come accennato nell'art.1, riguarderanno interventi di manutenzione della rete idrica e fognaria e verranno definiti di volta in volta dalla Direzione dei Lavori, secondo specifiche esigenze che si verranno a determinare nel periodo di durata dell'appalto, la cui esecuzione potrà essere programmata o imprevista e in tal caso da effettuarsi anche di notte e nei giorni festivi, e possono essere così riassunte:

- scavi e demolizioni in genere per la realizzazione dei piani di posa di tubazioni e delle opere ad esse complementari, (pozzetti, chiusini, caditoie, ecc.) da eseguire lungo strade asfaltate, pavimentate o sterrate ed anche fuoristrada o lungo mulattiere;
- messa in opera di tubazioni plastiche, per la rete fognaria, metalliche opportunamente rivestite, per quelle della rete dell'acquedotto e di ogni dispositivo di ispezione, di protezione o di regolazione (saracinesche, valvole, giunti dielettrici, ecc.) ad esse attinenti fino ad un diametro massimo di 400 mm;
- realizzazione di camerette o pozzetti per l'alloggiamento di saracinesche anche di grande diametro;
- formazione di by-pass;
- realizzazione di pozzetti di ispezione, griglie ecc. e/o modifica di quelli/e esistenti,
- ripristini delle pavimentazioni, di qualsiasi genere esse siano, ripristini di murature e di quant'altro interessato dagli scavi;

- ripristini di tratti di rii e canalizzazioni di ogni genere (pvc, cemento, muratura ecc.) sottostanti le strade interessate dagli interventi di cui sopra;
- impermeabilizzazione o ripristino della impermeabilizzazione dei solai di copertura dei serbatoi di accumulo.

Ogni cantiere, che potrà avere sede sul territorio dei comuni citati all'art.1, così come ogni eventuale movimentazione e trasporto di tubazioni della lunghezza massima di 12 metri che potrà essere richiesto, dovrà essere organizzato ed installato a cura e spese dell'impresa secondo le vigenti normative in materia di sicurezza e secondo le disposizioni contenute nel nuovo codice della strada e del suo regolamento di attuazione.

ART. 3: AMMONTARE DELL'APPALTO E CATEGORIA PRINCIPALE

L'importo dei lavori ammonta a € 133.767,80 di cui:

- € 129.913,95 (centoventinovemila novecentotredici/95 euro) per lavori a misura ed in economia a base d'appalto;
- € 3.887,59 (tremilaottocentoottantasette/59 euro) per oneri di sicurezza a CORPO, qualunque sia il numero di cantieri la loro durata ed entità, non soggetti a ribasso;

come risulta dal seguente prospetto:

	importo €	
1) scavi, demolizioni e movimenti di materie	17.348,37	13,35%
2) tubazioni canali e relativi dispositivi	35.914,98	27,65%
3) pavimentazioni bituminose e non	11.788,00	9,07%
4) calcestruzzi e opere in ferro	800,00	0,62%
5) compenso per reperibilità (per presunti 200 giorni)	5.600,00	4,31%
6) lavori in economia	58.462,60	45,00%
sommano i lavori a misura, in economia	129.913,95	100,00%
oneri sicurezza	3.887,59	
importo totale lavori	133.801,54	

Categoria prevalente dei lavori ai sensi del D.P.R. 207/2010: **categoria unica OG6:** "acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione " .

Il costo della manodopera compreso nell'importo dei lavori a base d'asta è stato stimato in € 56.685,71 (cinquantaseimila seicento ottantacinque/71 euro)

Le cifre del sopra riportato prospetto sono state ricavate dal computo metrico estimativo – stima dei lavori, dei lavori che presumibilmente verranno richiesti all'impresa.

Riguardando il presente appalto lavori anche urgenti relativi a situazioni non previste o non prevedibili, le cifre del sopra riportato quadro, che indicano gli importi presunti delle diverse categorie dei lavori a base d'appalto, potranno variare in più od in meno per effetto di variazioni delle quantità delle singole voci della stima, ovvero anche a causa di soppressione di alcune categorie previste e l'esecuzione di altre non previste, senza che l'Appaltatore possa trarne argomento per chiedere maggiori compensi non contemplati nel presente Capitolato, purché l'importo complessivo dei lavori resti entro il limite contrattuale.

L'importo dell'appalto è quindi individuato come sopra riportato, ma dette previsioni non acquistano il valore di determinazione contrattuale tassativa e vincolante se non per quanto riguarda il solo importo complessivo dei lavori.

Si precisa inoltre che l'appalto è caratterizzato da frazionati cantieri mobili non ricadenti nelle ipotesi di cui all'art. 90 del decreto legislativo n.81/2008 e ss.mm. e ii., e che rimangono quindi a carico dell'appaltatore gli obblighi derivanti da tutta la legislazione di prevenzione (d.lgs 9 aprile 2008 n. 81).

Nell'accettare i lavori sopra designati l'Appaltatore ammette e riconosce pienamente:

- a) di avere preso conoscenza delle opere da eseguire, di avere visitato la località interessata dai lavori e di averne accertato le condizioni di viabilità e di accesso, nonché gli impianti che la riguardano e di aver valutato tutte le circostanze ed elementi che influiscono sul costo della manodopera, dei noli e dei trasporti relativamente alle opere provvisorie ivi compreso l'eventuale e preventiva autorizzazione da parte dei proprietari delle aree private, per il transito e l'occupazione temporanea con i mezzi di cantiere necessari per l'esecuzione dei lavori;

- b) di avere accertato l'esistenza e la normale reperibilità sul mercato dei materiali da impiegare, in correlazione anche ai tempi previsti per la durata dei lavori.
- c) di aver valutato, nell'offerta di ribasso, tutte le circostanze ed elementi che influiscono tanto sul costo dei materiali, quanto sul costo della mano d'opera, dei noli e dei trasporti.
- d) di avere considerato la distanza delle cave di prestito, aperte o da aprirsi, e le condizioni di operabilità delle stesse per la durata e l'entità dei lavori.
- e) di avere considerato la distanza delle pubbliche discariche e le condizioni imposte dagli Organi competenti. In carenza, di essere nelle condizioni di poter fruire di discariche private, a distanze compatibili con l'economia dei lavori.
- f) di essere perfettamente edotto della tipologia dei lavori e delle tempistiche di intervento.
- g) di aver tenuto conto, nella preparazione dell'offerta, degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza ed assistenza in vigore nel luogo dove devono essere eseguiti i lavori.

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvivenza di elementi non valutati o non considerati, tranne che tali nuovi elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal Codice Civile (e non escluse da altre norme del presente Capitolato) o che si riferiscono a condizioni soggette a revisioni.

Con l'accettazione dei lavori l'Appaltatore dichiara implicitamente di avere la possibilità ed i mezzi necessari per procedere all'esecuzione degli stessi secondo i migliori precetti dell'arte e con i più aggiornati sistemi costruttivi.

ART. 4: FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

La forma e le principali dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto risultano dall'elaborato sezioni e particolari tipo allegato al progetto, dalle descrizioni di cui all'elenco prezzi e dalle indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla D.L.

Le indicazioni riportate al precedente art.2, quelle contenute nell'elenco prezzi, e nei disegni debbono ritenersi come atti ad individuare la consistenza qualitativa e quantitativa delle varie specie di opere comprese nell'appalto e come tali sono pienamente accettate dall'impresa alle condizioni del presente capitolato.

Si richiama ancora la circostanza che la tipologia delle opere verranno indicate dalla direzione lavori all'atto esecutivo caso per caso senza che per questo l'Impresa possa avanzare pretese di maggiori compensi oltre a quelli previsti nell'elenco prezzi.

ART.5: VARIAZIONI ALLE OPERE PROGETTATE

L'appaltatore non può, per nessun motivo introdurre di sua iniziativa varianti od addizioni ai lavori assunti in confronto alle previsioni contrattuali; delle eventuali variazioni non autorizzate potrà essere ordinata l'eliminazione a cura e spese dello stesso, restando comunque salvo, per l'Amministrazione committente, ogni diritto al risarcimento dei danni arrecati.

L'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire, entri i limiti dell'importo contrattuale, tutte le variazioni ritenute opportune dall'Amministrazione Appaltante e che questa gli abbia ordinato, purché non mutino essenzialmente la natura delle opere comprese nell'appalto.

L'Amministrazione si riserva perciò la insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle varianti non sostanziali che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori, sempre nell'ambito delle spese finanziate a base d'asta, senza che l'Impresa possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie; gli ordini di variazione sono dati per iscritto dal direttore dei lavori.

Per l'esecuzione di categorie di lavoro non previste nell'allegato elenco prezzi, si provvederà a conteggiare quale prezzo unitario quello riportato dal prezziario regionale dei materiali e delle opere edili pubblicato dalla Unione Camere di Commercio Liguri ultimo volume pubblicato alla data del presente documento; a tali prezzi base verrà applicata la stessa percentuale di ribasso offerto in sede di gara.

ART.6: OSSERVANZA DELLE DISPOSIZIONI DI LEGGE

L'appalto è soggetto all'osservanza di tutte le condizioni stabilite nel presente Capitolato Speciale di Appalto.

Nell'esecuzione dei lavori dovranno essere rispettate le norme dettate dalla tecnica delle costruzioni, da leggi, regolamenti e circolari vigenti e a tutte le altre normative o raccomandazioni emanate a cura del Consiglio Nazionale delle Ricerche, degli Enti di normazione (UNI, EN, DIN, UNICHIM, NORMAL, I.C.R., ecc).

Per tutto quanto non esplicitamente previsto dal presente Capitolato Speciale si fa espresso riferimento a tutte le altre vigenti norme legislative e Regolamenti o comunque obbligatorie, che disciplinano la materia, alle norme contenute nel Capitolato Speciale tipo per gli appalti di lavori stradali, acquedotto, fognatura redatti a cura del Ministero Lavori Pubblici.

CAPO II

QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI - MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO ORDINE A TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

ART.7: ADEMPIMENTI PRELIMINARI ALL'INIZIO DEI LAVORI

Prima di dare inizio ai lavori, l'impresa è tenuta ad informarsi, presso Enti e Società erogatrici di servizi, se eventualmente nelle zone nelle quali ricadono le opere esistano cavi sotterranei, condutture od altri manufatti. In caso affermativo, l'Impresa dovrà comunicare agli Enti proprietari di dette opere, la data presumibile dell'esecuzione dei lavori in oggetto nelle zone interessate, chiedendo altresì tutti quei dati (ubicazione, profondità, ecc.) ed eventuale assistenza necessari al fine di mettersi in grado di eseguire i lavori con quelle cautele opportune per evitare danni alle su accennate opere. Qualora nonostante le cautele usate si dovessero manifestare danni ai manufatti citati, l'Impresa dovrà provvedere a darne immediato avviso, mediante telegramma, sia agli Enti proprietari, che alla Direzione dei Lavori.

Rimane ben fissato che nei confronti dei proprietari delle opere danneggiate, l'unica responsabile rimane l'Impresa, rimanendo del tutto estranea l'Amministrazione comunale da qualsiasi vertenza, sia essa civile che penale.

ART.8: TRACCIAMENTI

Resta esplicitamente convenuto che l'Impresa è tenuta ad eseguire a sua cura e spese, prima di ogni intervento, tutte le necessarie operazioni di tracciamento delle opere sotto il controllo e secondo le indicazioni che saranno impartite dalla Direzione dei Lavori, restando altresì obbligata alla messa in opera e conservazione degli elementi relativi al tracciamento per tutta la durata dei lavori. Riconstrandosi opere male eseguite per errore di tracciamento, l'appaltatore non potrà invocare a scarico della propria responsabilità le verifiche fatte dai funzionari dell'Amministrazione appaltante e sarà obbligato ad eseguire a sue spese tutti i lavori che la Direzione dei lavori ordinerà a proprio insindacabile giudizio, per le necessarie correzioni, qualunque ne sia l'estensione, compreso anche la totale demolizione e ricostruzione delle opere.

Pertanto discordanze tra i profili e le sezioni rilevate nella fase preliminare alla esecuzione dei lavori e quelli riportati negli elaborati grafici allegati al presente capitolato, non possono costituire oggetto di rivalsa e/o richiesta di maggiori compensi.

ART.9: OCCUPAZIONE DI TERRENI

L'Impresa provvederà a sua cura e spese a tutte le occupazioni temporanee che si rendessero necessarie per l'esecuzione di strade di servizio, per accessi vari di cantiere, per l'impianto del cantiere stesso, per lo stoccaggio provvisorio dei materiali quant'altro connesso con l'esecuzione dei lavori.

ART.10: QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI

Tutti altri materiali occorrenti per la realizzazione dei lavori (gabbioni, tubazioni, calcestruzzi, materiali in ferro o in ghisa, ecc.) saranno prodotti nella località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori siano riconosciuti rispondenti alla qualità richiesta dal presente capitolato, ed essere stati prodotti alle vigenti normative (UNI EN, ISO, ecc.).

Nel caso di prodotti industriali la rispondenza a questo capitolato può risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.

L'Appaltatore sarà obbligato, in qualsiasi momento, ad eseguire o fare compiere, presso gli stabilimenti di produzione o laboratori ed istituti autorizzati, tutte le prove prescritte dal presente Capitolato o dalla D.L. sui materiali impiegati o da impiegarsi (sia che siano preconfezionati o formati nel corso dei lavori o preesistenti) ed, in genere, su tutte le forniture previste dall'appalto.

I materiali non accettati dalla D.L., in quanto a suo insindacabile giudizio non riconosciuti idonei, dovranno essere rimossi immediatamente dal cantiere a cura e a spese dell'Appaltatore e sostituiti con altri rispondenti ai requisiti richiesti. L'Appaltatore resta, comunque, responsabile per quanto concerne la qualità dei materiali forniti. Infatti, questi ultimi, anche se ritenuti idonei dalla D.L., dovranno essere accettati dalla stazione appaltante in sede di collaudo finale.

In particolare i materiali da impiegare dovranno soddisfare i seguenti requisiti:

tubazioni acquedotto rivestite: in acciaio Fe 360, conformi alla norma UNI 6363/84, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo UNI 9099 / 89 spessore rinforzato R3R e rivestimento interno in resina epossidica senza solvente di spessore 250 □ conformi alla Circolare del Ministero della Sanità n. 102 del 02.12.78, con estremità bicchierate, da saldare in opera.

tubazioni acquedotto zincate: in acciaio saldati longitudinalmente "e HFI W" a norma UNI EN 10255 (ex UNI 8863) serie media, zincati a caldo, in conformità alla norma UNI EN 10240 A-1 (ex 5745), estremità filettate ISO 7/1, forniti di un solo manicotto zincato per barra ISO-50:

tubazioni acquedotto: in polietilene alta densità PE100-RC PN 16 e PN 25 a parete solida per reti di trasporto acqua potabile, prodotta con unica resina ad elevatissima resistenza alla crescita lenta della frattura, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, di colore nero con bande coestruse di colore blu, il tutto rispondente alla norma UNI EN 12201-2 con marchio di conformità rilasciato da un organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17065/2012 e 17020/2012 (certificazione di conformità di prodotto).

La tubazione dovrà essere alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari (D.M. n. 174 del 06/04/2004 e successive modifiche ed integrazioni) e soddisfare le prove organolettiche (soglia di odore e sapore secondo UNI EN 1622).

Le tubazioni dovranno essere prodotte da azienda dotata dei seguenti sistemi di gestione:

- Qualità secondo UNI EN ISO 9001/2008;
- Ambiente secondo UNI EN ISO 14001/2004;
- Sicurezza secondo BS OHSAS 18001/2007;

certificati e validati da ente terzo accreditato.

- tubazioni fognarie: PVC SDR 41 SN4

- chiusini e caditoie: in ghisa sferoidale conformi alla norma UNI EN 124 classe D400 con marchio NF

- collari di presa a staffa /doppio guscio: in ghisa sferoidale GCG 40 con rivestimento epossidico di spessore compreso tra 120 e 180 micron con guarnizione di tenuta in gomma sintetica EPDM idonea per uso alimentare, staffe, viti e rondelle in acciaio inox AISI 304.

- raccorderia in ottone/ghisa malleabile.

- saracinesche flangiate: in ghisa sferoidale PN 16 a corpo piatto rivestita con vernice epossidica, cuneo in ghisa sferoidale rivestito da membrana di gomma atossica idonea per uso potabile, albero di manovra in acciaio inox.

- valvole a sfera: in ottone, con passaggio totale, tipo pesante, PN 40, FF.

ART.11: ORDINE E MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORI

L'Appaltatore potrà essere chiamato ad eseguire, a seconda delle situazioni di emergenza, i lavori **contemporaneamente in più zone** e continuativamente nel rispetto puntuale delle richieste e dei tempi fissati.

Per tutto quanto concerne le modalità delle varie categorie di lavori l'appaltatore è tenuto a usare tutta la capacità, diligenza, maestranze, mezzi, attrezzature e materiali, per la realizzazione delle opere previste a regola d'arte.

In particolare ogni tubazione dovrà essere posata su un letto di sabbia e ricoperta per almeno 10 cm dalla stessa, i rivestimenti protettivi delle tubazioni metalliche dovranno essere ripristinati, sempre a cura e spese dell'appaltatore, nei punti di giunzione ed in ogni punto in cui gli stessi risultino danneggiati.

La messa in opera delle tubazioni metalliche in esecuzione saldata dovrà essere effettuata da personale dell'impresa appaltatrice munito di patentino di saldatore rilasciato da accreditato e certificato Ente

Gli scavi dovranno essere effettuati in modo da limitare il quantitativo di materiali di risulta, le scarpate dovranno essere adeguatamente profilate e dovranno essere condotti nel pieno rispetto delle norme di sicurezza.

I getti del calcestruzzo per la realizzazione di pozzetti, manufatti in genere, sottomurazioni ecc., dovranno risultare omogeneamente compattati, esenti da cavità e dovranno ricoprire i ferri d'armatura, ciò pertanto lo stesso dovrà essere costipato con appositi dispositivi vibranti, eventualmente reso di consistenza fluida esclusivamente mediante l'aggiunta di fluidificanti o superfluidificanti, tali getti potranno essere anche da realizzare anche in presenza d'acqua.

I materiali di riempimento, conglomerati bituminosi compresi, degli scavi dovranno risultare compattati fino al raggiungimento massimo della densità al fine di evitare successivi assestamenti dei quali l'impresa dovrà curarne, a propria cura e spese, la ripresa e la ricarica.

Qualora fosse richiesto, la realizzazione della gabbionata avrà le seguenti modalità: preparazione del piano di posa, posizionamento della rete in filo di ferro zincato a doppia torsione e costituzione della gabbia, disposizione di tiranti all'interno della gabbia, riempimento con pietrame non friabile di dimensioni superiori a quelle della maglia (prima di procedere al riempimento, è opportuno affiancare più gabbioni preventivamente legati tra di loro), eventuale posa di terreno vegetale sulla parte superiore con rinverdimento a mezzo di talee e idrosemina;

Ogni maestranza e/o personale tecnico dell'Impresa Appaltatrice presente in cantiere, dovrà essere munito di **tessera di riconoscimento** come previsto dalla Legge n.136/2010

ART.12 : RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore rimane responsabile (per quanto di sua competenza), per un periodo di dieci anni dal compimento dell'opera, di qualunque vizio di costruzione, che produca degrado di tutta o di parte dell'opera eseguita (art.1669 del Codice di Procedura Civile); è inoltre punito ai sensi dell'art.434 del Codice di Procedura Penale se dal danno causato deriva pericolo per la pubblica incolumità.

L'Appaltatore sarà inoltre responsabile:

- della rimozione od omissione dolosa di cautele contro gli infortuni sul lavoro se del fatto dovesse derivarne infortunio o disastro (art.437 del Codice di Procedura Penale).
- dell'applicazione della normativa sulla salute e sicurezza dei lavoratori (D.Leg.vo N. 626 del 19/09/1994 e sue modifiche ed integrazioni).

Ogni e più ampia responsabilità nel caso di infortuni ricadrà pertanto sull'Impresa restandone sollevata l'Amministrazione, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.

ART.13: DIRETTORE TECNICO DELL'IMPRESA

L'Appaltatore è tenuto ad affidare la direzione tecnica dei lavori ad un tecnico abilitato che assumerà ogni responsabilità civile e penale relativa a tale carica. Il predetto Tecnico abilitato dovrà dimostrare di essere iscritto ad un Albo professionale e, nel caso che non fosse stabilmente alle dipendenze dell'Appaltatore, dovrà rilasciare una valida dichiarazione scritta per accettazione dell'incarico.

All'atto della consegna dei lavori, l'Impresa dovrà notificare alla D.L. il nominativo del direttore tecnico da essa nominato, affinché tale indicazione venga inserita direttamente sul verbale di consegna;

In caso di sostituzione del tecnico in questione l'Appaltatore dovrà darne immediata comunicazione alla direzione lavori.

CAPO III

DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

ART.14: DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL PROGETTO

Fanno parte integrante del progetto, oltre al presente Capitolato Speciale, il computo metrico estimativo-stima dei lavori (che, come detto al precedente articolo 3, riporta gli importi presunti delle diverse categorie dei lavori a base d'appalto che potranno variare in più od in meno per effetto di variazioni delle quantità delle singole voci della stima, ovvero anche a causa di soppressione di alcune categorie previste e l'esecuzione di altre non previste), l'elenco prezzi unitari, l'elaborato grafico "sezioni e particolari tipo" e, anche se non materialmente allegati: il D. L.gs 18 aprile 2016 n.50; il Capitolato Generale d'appalto dei LL.PP. approvato con Decreto del Ministro dei LL.PP. n.145 del 19.04.00 negli articoli non abrogati.

ART.15: CAUZIONE

L'impresa appaltatrice è obbligata a costituire le cauzioni di cui agli articoli 93 e 103 del D. L.gs 18/04/2016 n.50.

ART. 16: COPERTURE ASSICURATIVE

Ai sensi dell'art. 103 del D. L.gs 18/04/2016 n.50, l'Impresa appaltatrice è obbligata a stipulare, a propria cura e spese, una o più polizze assicurative che tengano indenni la Stazione appaltante, dall'inizio dei lavori e sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio, da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che prevedano anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi, intendendosi per terzi anche i rappresentanti della Stazione Appaltante, della Direzione lavori, dei soggetti preposti all'assistenza giornaliera, sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione.

Le polizze di cui ai precedenti commi dovranno: essere accese prima della consegna dei lavori, riportare la dichiarazione di vincolo a favore della Stazione appaltante, coprire l'intero periodo dell'appalto fino al completamento della consegna delle opere, risultare in regola con il pagamento del relativo premio per lo stesso periodo indicato ed essere esibite alla Stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori e comunque prima della liquidazione del primo stato d'avanzamento, alla quale non si darà corso in assenza della documentazione comprovante l'avvenuta accensione delle polizze suddette.

In particolare i massimali dovranno essere non inferiori a:

- polizza RC massimale € 3.000.000 (tre milioni di euro);
- Polizza CAR massimale costituito oltre che dall'importo contrattuale comprensivo di IVA, dagli importi di € 30.000 (trentamila euro), per opere preesistenti e € 20.0000 (ventimila euro) per demolizioni e sgomberi.

ART.17: STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

L'Impresa Aggiudicataria della gara dovrà presentarsi per la stipulazione del contratto nei termini fissati dal competente ufficio e in caso di inottemperanza l'Amministrazione dichiarerà la decadenza dell'aggiudicazione.

Ai sensi del 9° comma dell'art.32 del decreto legislativo 18 Aprile 2016 n. 50, il contratto non può comunque essere stipulato prima di trentacinque giorni dall'invio dell'ultima delle comunicazioni del provvedimento di aggiudicazione definitiva.

Il contratto verrà stipulato in forma elettronica secondo le vigenti disposizioni di legge.

ART.18: CONSEGNA LAVORI

La consegna dei lavori potrà avvenire, qualora le circostanze lo richiedessero, entro sette giorni dall'aggiudicazione.

La consegna dei lavori dovrà comunque avvenire entro 45 giorni dall'aggiudicazione definitiva.

La convocazione per la consegna dei lavori avverrà a mezzo di lettera raccomandata o Posta Elettronica Certificata. Nel caso di inottemperanza dell'impresa Appaltatrice, l'Amministrazione

dichiarerà la decadenza dell'aggiudicazione o la rescissione del contratto se questo fosse stato nel frattempo stipulato; l'amministrazione provvederà conseguentemente ad incamerare le relative cauzioni.

Qualora la consegna, per colpa della Stazione appaltante, non avvenisse nei termini stabiliti, l'Appaltatore ha facoltà di richiedere la rescissione del contratto.

Nel giorno e nell'ora fissati dalla Stazione appaltante, l'Appaltatore dovrà trovarsi sul posto indicato per ricevere la consegna dei lavori, che sarà certificata mediante formale verbale redatto in contraddittorio.

All'atto della consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà esibire le polizze assicurative contro gli infortuni, i cui estremi dovranno essere esplicitamente richiamati nel verbale di consegna.

L'Appaltatore è tenuto a trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'effettivo inizio dei lavori e comunque entro cinque giorni dalla consegna degli stessi, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile) assicurativi ed infortunistici comprensiva della valutazione dell'Appaltatore circa il numero giornaliero minimo e massimo di personale che si prevede di impiegare nell'appalto.

Lo stesso obbligo fa carico all'Appaltatore, per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra da parte delle proprie imprese subappaltatrici, cosa che dovrà avvenire prima dell'effettivo inizio dei lavori e comunque non oltre dieci giorni dalla data dell'autorizzazione, da parte della Stazione appaltante, del subappalto o cottimo.

ART.19: DURATA DELL'APPALTO TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI PENALE PER IL RITARDO

Per la particolarità dei lavori in oggetto, la durata dell'appalto, stimata in 250 giorni, viene fissata dal raggiungimento dell'intero importo contrattuale.

Il tempo utile per dare inizio ai lavori di ogni intervento è così stabilito:

a) giorni sette naturali, successivi e continui decorrenti dalla data dell'ordine nel caso di **lavori programmati**;

b) un'ora dalla richiesta anche solo telefonica da parte del personale reperibile del Servizio Idrico, nel caso di interventi urgenti (urgenze per pericolo temuto anche di tipo igienico - sanitario) da eseguirsi anche in orario notturno e in giorni festivi.

I lavori dovranno essere condotti con continuità ed ultimati, cantiere per cantiere, entro i termini stabiliti di volta in volta dalla Direzione Lavori.

La penale rimane stabilita come segue:

- per gli interventi programmati: 0.1% (uno per mille) dell'importo contrattuale **per ogni giorno di ritardo** sia rispetto alla data di inizio che di ultimazione dei lavori;
- per gli interventi urgenti: 0.1% (uno per mille) dell'importo contrattuale **per ogni ora di ritardo**; in caso di mancato intervento della ditta nell'arco della giornata la penale verrà applicata prendendo in considerazione un numero di ore pari al ritardo posto con un minimo di 24 ore, rimanendo la ditta stessa comunque responsabile di eventuali danni conseguenti al ritardato o mancato intervento.

Al riguardo l'Appaltatore prima dell'inizio dei lavori fornirà il proprio numero di telefono cellulare e indirizzo di posta elettronica certificata e non, operativi 24/24 ore, cui il personale del Servizio Idrico, o comunque dell'Amministrazione Comunale, potrà inviare le richieste di intervento.

ART.20: ANTICIPAZIONE

Ai sensi delle vigenti norme in materia non è concessa alcuna anticipazione.

ART.21: PAGAMENTI IN ACCONTO

Nel corso dell'esecuzione dei lavori l'Appaltatore avrà diritto al pagamenti in acconto ogni qual volta l'importo dei lavori al netto del ribasso d'asta e delle ritenute di legge avrà raggiunto il valore di € 30.000 (trentamila euro); l'importo a CORPO relativo agli oneri per la sicurezza verrà corrisposto, in percentuale sugli importi degli stati d'avanzamento lavori.

L'ultimo S.A.L. verrà emesso ad avvenuta ultimazione dei lavori qualunque sia l'importo degli stessi.

Ogni pagamento sarà effettuato previa acquisizione di dichiarazione del Legale Rappresentante dell'Impresa Appaltatrice con la quale viene attestato che la stessa Impresa e gli eventuali subappaltatori risultano essere in regola con tutti i versamenti **retributivi** dei propri dipendenti.

Il versamento delle somme spettanti all'impresa avverrà su un CONTO CORRENTE "DEDICATO" in ottemperanza della Legge 136/2010 sulla "tracciabilità flussi finanziari" che l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a comunicare al Comune di Bordighera unitamente a quello di eventuali subappaltatori, ed in base a quanto previsto dall'articolo 17-ter al D.P.R. 633/1972 introdotto dall'articolo 1, comma 629, lettera b), della Legge 23 dicembre 2014, n. 190 (relativo al cosiddetto split payment).

ART.22: CONTO FINALE

Il conto finale verrà compilato entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori, risultante dal relativo certificato.

ART.23: COLLAUDO E VIGILANZA - RATA DI SALDO

Il collaudo finale deve aver luogo non oltre sei mesi dell'ultimazione dei lavori e non prima di tre mesi dalla stessa data.

Il certificato di collaudo (o di regolare esecuzione) ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi due anni dell'emissione del medesimo; 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; la redazione del certificato di regolare esecuzione deve essere emesso non oltre tre mesi dalla data dell'ultimazione dei lavori.

L'Appaltante si riserva la facoltà di nominare il Collaudatore in corso d'opera.

Nel periodo decorrente fra l'ultimazione dei lavori ed il collaudo, l'Impresa avrà l'obbligo della manutenzione gratuita dei lavori eseguiti, inoltre, dovrà eseguire tutte quelle opere complementari di rifinitura dipendenti da difetti di costruzione e dei materiali, riconosciute necessarie dall'Ufficio Tecnico per la migliore riuscita dell'opera, dopo il collaudo, le altre opere che potranno essere prescritte dal collaudatore.

Non adempiendo l'appaltatore a tale obbligo, il responsabile del procedimento procederà alle prescritte riparazioni valendosi delle somme trattenute a garanzia e di quelle depositate per cauzione.

Avvenuto il collaudo con esito favorevole, e dopo l'approvazione del relativo Certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, sarà rilasciata la rata di saldo.

ART.24: REVISIONE PREZZI

Ai sensi delle vigenti norme in materia non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi e non si applica il primo comma dell'art. 1664 del codice civile.

ART. 25: PIANI DI SICUREZZA RISCHI AMBIENTALI E DA INTERFERENZA (D.U.V.R.I.)

I rischi ambientali presenti nei luoghi oggetto di intervento sono quelli tipici di lavori di acquedotto e fognatura lungo le sedi stradali, che prevedono scavi e la messa in opera di tubazioni e relativi dispositivi e manufatti, e quindi:

- rischio investimento: relazionato al transito di veicoli lungo la sede stradale ove è posizionata la quasi totalità delle tubazioni di acquedotto e fognatura;
- rischio elettrico: per l'eventuale presenza di linee o impianti elettrici, interrati o aerei, in prossimità delle tubazioni e di quelli propri di cantiere;
- rischio da movimentazione carichi schiacciamento e contusioni: relazionato al sollevamento di tubazioni, chiusini e manufatti in genere;
- rischio di caduta in piano: per la possibile presenza di residui di materiali di risulta dagli scavi o di acqua contenute oli, grassi o detergenti, nel caso di sversamento di liquami, nell'area di intervento;
- rischio di caduta dall'alto: per le lavorazioni che implicano l'eventuale impermeabilizzazione delle coperture dei serbatoi o per la presenza di scavi aperti o dei pozzi e camerette d'ispezione;
- rischio di inalazione di polveri: per le lavorazioni che implicano il taglio dei materiali su cui intervenire e da mettere in opera (tubazioni di qualsiasi tipologia, pietrame, pavimentazioni ecc.)
- rischio di vibrazioni e rumore: per le lavorazioni che implicano l'utilizzo di martelli demolitori;
- rischio termico e da radiazioni: per le lavorazioni di saldatura delle tubazioni metalliche;

- rischio biologico: relazionato alla tipologia delle acque di scarico presenti nelle reti fognarie;
 - rischio di soffocamento: correlato alla caduta di materiale dai bordi degli scavi;
- si evidenzia infine che in cantiere potranno essere presenti operai del Servizio Idrico Integrato del Comune di Bordighera, per prestare la dovuta assistenza per effettuare le manovre di chiusura e riapertura di saracinesche per consentire le riparazioni, nei confronti dei quali l'impresa appaltatrice dovrà osservare le stesse misure di sicurezza fissate per i propri dipendenti; resta inteso che la fornitura di dispositivi di protezione individuale al personale del servizio idrico sarà a carico del Comune.

Sono state pertanto individuate le seguenti misure di prevenzione da adottare relativamente ai rischi presenti negli ambienti nei quali verrà sviluppato l'intervento:

- relativamente al rischio da inalazione di polveri, vibrazioni, rumore, termico, da radiazioni, biologico, il personale dovrà essere dotato di adeguati dispositivi di protezione individuale (tute, grembiuli, guanti, maschere, cuffie, occhiali protettivi) e dovranno essere impiegate attrezzature omologate; per quanto concerne inoltre il rischio biologico lo stesso potrà essere limitato a mezzo di aspirazione dei liquami da effettuare da un pozzetto d'ispezione a monte della zona sede del cantiere;
- relativamente al rischio da soffocamento, il materiale di risulta dagli scavi non dovrà essere accatastato a margine degli stessi ma caricato su autocarro e avviato a discarica autorizzata o a recupero;
- relativamente al rischio investimento, l'area di intervento deve essere adeguatamente segnalata con cartelli stradali ed eventuali semafori e recintata, il personale dovrà essere dotato di giubbotto alta visibilità;
- relativamente al rischio elettrico, l'impresa dovrà prendere le dovute cautele ed accordi con i proprietari delle reti o degli impianti ed impiegare attrezzature omologate;
- relativamente alla movimentazione dei carichi e all'eventuale rischio di schiacciamento e contusioni, oltre all'utilizzo di appropriati DPI (elmetto protettivo, guanti, calzature antidrucciolo con puntale e lamina antiforo) la movimentazione dei carichi dovrà avvenire a mezzo di apposite leve o dispositivi che riducono lo sforzo umano e con l'ausilio di funi catene o imbragature in perfette condizioni di efficienza;
- relativamente al rischio scivolamento il personale dovrà essere dotato di adeguate scarpe antidrucciolo con puntale e lamina antiforo;
- relativamente al rischio caduta dall'alto, il personale dovrà essere dotato di adeguate scarpe antidrucciolo eventuali imbragature, le aperture dovranno essere recintate ed eventualmente ridotte a mezzo di tavole provvisorie di adeguato spessore, l'accesso al fondo degli scavi o manufatti deve avvenire a mezzo di scala.

L'appaltatore è tenuto a redigere a propria cura e spese, il piano di sicurezza sostitutivo ed operativo di sicurezza in relazione alla propria organizzazione aziendale.

L'onere relativo alla sicurezza (delimitazione aree, recinzioni, segnaletica, D.P.I., informazione e formazione dei lavoratori ecc.) a favore dell'impresa è stato stimato in € 3.887,59 (tremila ottocento ottantasette euro e 59) e **verrà corrisposto a CORPO**, qualunque sia il numero di cantieri la loro durata e l'entità.

ART 26: SUBAPPALTI

Il subappalto è consentito nelle forme stabilite dalle vigenti disposizioni di legge.

ART.27: ONERI ED OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore, formulando la propria offerta e, in caso di aggiudicazione, sottoscrivendo il contratto d'appalto, riconosce di aver preso conoscenza del presente Capitolato Speciale e degli altri documenti da esso richiamati e citati e di obbligarsi ad osservarli in ogni loro parte, nonché di aver preso conoscenza delle difficoltà e dei luoghi ove devono essere eseguiti i lavori.

Sono a carico dell'Appaltatore: le spese relative alla stipulazione del contratto, quelle per le copie dei documenti e dei disegni, le spese di bollo se dovute, nonché le tasse di registro sul

contratto gli ulteriori bolli inerenti e conseguenti l'espletamento dell'appalto.

Si intendono compresi nel prezzo dei lavori, e perciò a carico dell'Appaltatore, tutti gli oneri e le spese relative all'esecuzione dei lavori stessi e comunque ad essi connessi anche indirettamente, quali ad esempio quelli relativi:

- alla predisposizione e osservanza del piano sostitutivo generale di sicurezza e del piano operativo di sicurezza;
- a ogni trasferimento di mezzi di cantiere e materiali da costruzione;
- all'impiego di un furgone attrezzato per gli interventi oggetto dell'appalto cui l'appaltatore è chiamato ad intervenire;
- all'impiego delle attrezzature di cantiere quali trapani, smerigliatrici, generatori, compressori, saldatrici, tagliasfalto, compattatori e relativi materiali di consumo;
- alla realizzazione di opere provvisorie, puntellature, ponteggi, cassature, aggettamento d'acqua, ecc.;
- al fermo cantiere di qualsiasi durata e a qualsiasi causa imputabile;
- ai ripristini di ogni rete tecnologica (tubazioni e allacci di acquedotto, di fognatura, enel, gas,.....) esistente danneggiato durante il corso dei lavori nonché quelli necessari per lo spostamento provvisorio ed il successivo ricollocamento di quelli che interferiscono o intralciano i lavori stessi;
- all'adozione, nell'esecuzione di tutti lavori, dei procedimenti e delle cautele necessari per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel D.P.R. 7 gennaio 1956 n.164 e successive modifiche ed integrazioni. Ogni più ampia responsabilità civile e penale, in caso di infortuni e di danni, ricadrà pertanto sull'appaltatore, restandone sollevata l'amministrazione, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza;
- alla sollecita rimozione e trasporto alle discariche autorizzate, o nei centri di recupero, ovunque ubicate di tutti i materiali di risulta secondo le norme in vigore, separando, nell'eventualità, asfalto, eventuali tronchi di tubazione in fibrocemento dall'altro materiale inerte;
- alla fornitura di fotografie che documentino i lavori eseguiti;
- alla direzione del cantiere da parte di persona idonea e qualificata (Ingegnere, Architetto, o Geometra) accettata dall'amministrazione committente, che avrà l'incarico di assumere la responsabilità nell'esecuzione dei lavori, garantendo una continua e quotidiana presenza sul cantiere;
- alla formazione ed il mantenimento del cantiere, magazzini, baracche, delle vie e rampe di accesso, e le spese di acqua e di energia elettrica e quelle eventuali per occupazioni temporanee di suoli e aree pubbliche e private;
- alla fornitura degli attrezzi, macchinari, ponti di servizio, teleferiche, e quanto altro occorra all'esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- alla fornitura di mezzi, degli strumenti e del personale per il rilievo dell'area di lavoro, i tracciati, le verifiche, le esplorazioni, i capisaldi che possono occorrere dal giorno della consegna fino al collaudo, provvisorio e definitivo, compiuto;
- alle spese per mensa, infermeria, spogliatoi, dispositivi di protezione individuale, impianti igienici ecc. degli operai, a norma delle vigenti disposizioni di legge;
- alla custodia, la guardiania e la buona conservazione delle opere fino al rilascio del certificato di collaudo, con relativa responsabilità per tutti i materiali da porre o già posti in opera;
- alle imposizioni tributarie di qualsiasi specie su materiali, trasporti e mezzi d'opera, tanto se esistano al momento della firma, quanto se siano stabilite o aumentate posteriormente;
- alle spese per far eseguire presso gli Istituti incaricati le analisi e le prove di laboratorio che siano ordinate dalla D.L. sui materiali impiegati o da impiegarsi nella costruzione, secondo quanto prescritto dalle norme vigenti circa l'accettazione dei materiali stessi;
- alle prestazioni, apparecchiature, mezzi d'opera, quant'altro venga richiesto dal collaudatore per le operazioni di collaudo (anche in corso d'opera, provvisorio e definitivo) relative alle opere eseguite.
- alla buona conservazione e manutenzione delle opere eseguite fino alla data del collaudo, fermo restando esplicitamente inteso che è facoltà della Stazione Appaltante di mettere in

funzione gli ormezzi anche nel periodo anteriore a tale data senza che l'Appaltatore possa per ciò pretendere speciali compensi;

- allo sgombero entro dieci giorni dalla data di ultimazione dei lavori ed il conseguente ripristino delle aree e dei locali comunque occupati;
- alla fornitura e posa in opera di un cartello regolamentare con l'indicazione dei lavori, i nominativi del committente, progettista, direttore dei lavori, impresa, direttore di cantiere, importo dei lavori, tempi di consegna, indicazione dell'Ente finanziatore delle opere, nominativi dei subappaltatori ecc.;
- alla fornitura e la manutenzione dei regolamentari cartelli di cantiere e dei dispositivi di segnalazione luminosa, e quanto altro potrà occorrere, per la sicurezza della circolazione stradale, secondo le disposizioni dei locali competenti Uffici di Polizia Municipale, Polizia Stradale, Corpo della Guardia Forestale, Amministrazione Provinciale, ANAS.

L'Appaltatore si obbliga, inoltre, all'osservanza delle norme sulle assicurazioni sociali derivanti da leggi o da contratti collettivi di lavoro nonché al pagamento di tutti i contributi messi a carico dei datori di lavoro, esonerando l'Appaltante da ogni e qualsiasi responsabilità al riguardo.

Nell'esecuzione dei lavori, l'Impresa è obbligata ad applicare integralmente tutte le condizioni normative e retributive risultanti dai contratti collettivi nazionali di lavoro per gli operai dipendenti dall'industria edile ed affini e degli accordi integrativi degli stessi, in vigore per il tempo e la località in cui si svolgono i lavori di cui trattasi.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigianale, dalla propria struttura e dimensione e da ogni altra sua qualifica giuridica, economica o sindacale.

In particolare, l'Impresa deve corrispondere ai lavoratori le retribuzioni loro dovute con la massima regolarità, secondo le scadenze prestabilite nei contratti collettivi.

ART.28: RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Qualora l'Appaltatore si rendesse colpevole di frode o negligenza o contravvenisse agli obblighi contrattuali, la Stazione Appaltante acquisisce il diritto di risolvere il contratto, corrispondendo all'Appaltatore l'importo dei lavori eseguiti a regola d'arte dal quale saranno detratti gli importi relativi a:

- danno subito in relazione alla necessità di dover procedere alla stipula di un secondo contratto;
- danni conseguenti al ritardato completamento dell'opera;
- per maggiori oneri dovuti all'eventuale aumento dei prezzi;
- per ogni e qualsiasi altro danno dovuto alla mancata osservanza delle norme contrattuali da parte dell'Appaltatore.

ART.29: DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

La definizione di eventuali controversie tra l'Impresa appaltatrice e la Stazione appaltante dovrà avvenire secondo le disposizioni di cui all'Art.206 del decreto legislativo 18 Aprile 2016 n. 50.

ART.30: DOMICILIO LEGALE

L'appaltatore, dovrà eleggere il proprio domicilio legale presso la Segreteria Comunale.

ART.31: NORME PER LA MISURAZIONE DEI LAVORI

La valutazione dei lavori è prevista a misura.

Le norme di misurazione per la contabilizzazione saranno le seguenti.

- Scavi in genere di sbancamento e a sezione obbligata.

Oltre che per gli obblighi particolari emergenti dal presente articolo, con i prezzi di elenco per gli scavi in genere l'Appaltatore deve ritenere compensato per tutti gli oneri che esso dovrà incontrare:

- per taglio di piante, estirpazione di ceppaie, radici, ecc.;
- per il taglio e lo scavo con qualsiasi mezzo delle materie sia asciutte che bagnate, di qualsiasi consistenza ed anche in presenza d'acqua;
- per paleggi, innalzamento, carico, trasporto e scarico a rinterro od a rifiuto entro i limiti previsti in elenco prezzi, sistemazione della materie di rifiuto, deposito provvisorio e successiva ripresa;

- per la regolazione delle scarpate o pareti, per lo spianamento del fondo, per la formazione di gradoni, attorno e sopra le condotte di acqua od altre condotte in genere, e sopra le fognature o drenaggi secondo le sagome definitive di progetto;
- per puntellature, sbadacchiature ed armature di qualsiasi importanza e genere secondo tutte le prescrizioni contenute nel presente capitolato, comprese le composizioni, scomposizioni, estrazioni ed allontanamento, nonché sfridi, deterioramenti, perdite parziali o totali del legname o dei ferri;
- per impalcature ponti e costruzioni provvisorie, occorrenti sia per il trasporto delle materie di scavo e sia per la formazione di rilevati, per passaggi, attraversamenti, ecc.;
- per ogni altra spesa necessaria per l'esecuzione completa degli scavi.

La misurazione degli scavi a sezione obbligata o di fondazione e/o di sbancamento verrà effettuata con il metodo geometrico delle sezioni ragguagliate in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori.

Al volume così calcolato, **senza alcuna aleatoria maggiorazione**, si applicheranno i relativi prezzi d'elenco.

- Rilevati e rinterri. - Riempimenti.

Il volume dei rilevati, rinterri e riempimenti, sarà determinato con il metodo geometrico delle sezioni ragguagliate, in base a rilevamenti eseguiti come per gli scavi di cui sopra.

Al volume così calcolato, senza alcuna maggiorazione, si applicheranno i relativi prezzi d'elenco.

- Murature in genere.

Tutte le murature in genere ed in particolare quelle eseguite con pietra da spacco, rette, curve o comunque inclinate, saranno misurate geometricamente a superficie, secondo la categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri esclusivamente sulle facce a vista (paramento esterno ed eventuale sommità a vista), valutando la superficie minima del rettangolo circoscritto, non sarà fatta deduzione dei vuoti corrispondenti ai barbacani.

Nel prezzo è compresa l'eventuale formazione di feritoie regolari e regolarmente disposte per lo scolo delle acque, delle immorsature con le murature adiacenti, della stilatura dei giunti.

- Calcestruzzi.

I calcestruzzi per fondazioni, murature, volte, ecc., e le strutture costituite da getto in opera, saranno in genere pagati a metro cubo e misurati in opera in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eccedenza, ancorché inevitabile, dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione dei lavori.

- Conglomerato cementizio.

Il conglomerato per opere in cemento armato di qualsiasi natura e spessore sarà valutato per il suo volume effettivo, senza detrazione del volume del ferro che verrà pagato a parte.

Quando trattasi di elementi a carattere ornamentale gettati fuori opera (pietra artificiale), la misurazione verrà effettuata in ragione del minimo parallelepipedo retto a base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo, e nel relativo prezzo si deve intendere compreso, oltre che il costo dell'armatura metallica, tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione, nonché la posa in opera, sempreché non sia pagata a parte.

I casseri, le casseforme e le relative armature di sostegno, se non comprese nei prezzi di elenco del conglomerato cementizio, saranno computati separatamente con i relativi prezzi di elenco. Pertanto, per il compenso di tali opere, bisognerà attenersi a quanto previsto nell'Elenco dei Prezzi Unitari.

Nei prezzi del conglomerato sono inoltre compresi tutti gli oneri derivanti dalla formazione di palchi provvisori di servizio, dall'innalzamento dei materiali, qualunque sia l'altezza alla quale l'opera di cemento armato dovrà essere eseguita, nonché per il getto e la vibratura.

Il ferro tondo per armature di opere di cemento armato di qualsiasi tipo nonché la rete elettrosaldata sarà valutato secondo il peso effettivo; nel prezzo oltre alla lavorazione e lo sfrido è compreso l'onere della legatura dei singoli elementi e la posa in opera dell'armatura stessa.

- Lavori in ferro

Tutti i lavori in metallo saranno valutati a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro

posa in opera, con pesatura diretta fatta in contraddittorio ed a spese dell'appaltatore. Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazione, montatura e posa in opera. Sono pure compresi e compensati:

- a) l'esecuzione dei necessari fori ed incastri nelle murature, le malte ed il cemento per le sigillature;
- b) la coloritura con minio ed olio cotto ad una ripresa e la biaccatura a due riprese.

- Tubazioni e pezzi speciali

Le tubazioni saranno sempre valutate a metro lineare, escludendo le curve, i pezzi speciali, ed ogni altro dispositivo od apparecchio (saracinesche, sfiatatoi, valvole di ritegno, cipolle di presa, giunti isolanti, ecc.) dei quali sia stata prevista la valutazione a parte rimanendo comunque compresi e compensati i costi relativi al taglio della tubazione per l'inserimento dei predetti dispositivi e pezzi speciali nonché quelli per il ripristino di rivestimenti protettivi della tubazione.

I pezzi speciali di tubazioni in materiale plastico verranno rapportati a metro di tubazione dello stesso diametro, per le riduzioni il riferimento è il diametro maggiore, secondo i seguenti coefficienti:

diámetro tubazione	curva aperta	curva chiusa	braga	giunto squadra	riduzione
100-150	0,65	0,70	1,20	1,00	1,00
200-300	1,35	1,50	3,00	2,30	1,00
400-600	1,35	1,60	2,65	2,00	1,00

- Rifacimenti di pavimentazioni stradali

I rifacimenti delle pavimentazioni stradali saranno sempre valutati per la loro superficie effettiva misurata in opera.

- Lavori in economia

Le prestazioni da valutare in economia saranno quelle relative a piccoli interventi (eliminazione di falle) e/o che richiedono la sostituzione di **non più di 5 (cinque) metri di tubazione**.

Le prestazioni di manodopera ed i noli verranno computate ad ora di effettivo impiego escludendo i perditempo di qualsiasi genere o da qualsiasi causa originati e gli oneri di cui al precedente art. 27.

ART.32: PREZZI DI ELENCO

I prezzi unitari, da assoggettare a ribasso d'asta, in base ai quali saranno pagati i lavori appaltati a misura ed in economia, risultano dall'Elenco facente parte del progetto e comprendono:

- a) Per i materiali: ogni spesa per la fornitura, trasporti, imposte, cali, perdite, sfridi, ecc. nessuna eccezione, per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto di lavoro.
- b) Per gli operai: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere, nonché quote per assicurazioni sociali, per infortuni ed accessori di ogni specie.
- c) Per i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari ed i mezzi d'opera, pronti a loro uso, (carburanti, lubrificanti, ecc.).
- d) Per i lavori: tutte le spese per i mezzi d'opera provvisori, nessuna esclusa e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente richiamati.

I prezzi medesimi, offerti dall'Appaltatore o risultanti dal ribasso offerto e sotto le condizioni tutte del contratto e del presente Capitolato, s'intendono accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e quindi invariabili durante tutto il periodo dei lavori ed indipendenti da qualsiasi volontà.

Bordighera lì 24/08/2018

IL PROGETTISTA
(Ing. Salvatore Cascella)