COMUNITA' ECONOMICA EUROPEA

REGIONE SICILIA

MUNICIPIO DELLA CITTA' DI SANTA LUCIA DEL MELA

CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

EL. 9

Servizio

SETTORE III°

INTERVENTO

Lavori di ristrutturazione, adeguamento normativo ed efficientamento energetico dell'edificio dismesso ex scuola misericordia da destinare a centro per bambini e famiglie.

SETTORE III°

LIVELLO DI PROGETTAZIONE

PROGETTO ESECUTIVO

EL. 9

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
E SCHEMA CONTRATTO

Rev.	del	Rapp.: Varie

Il Progettista
Ing. Letterio LIPARI

COLLABORATORI TECNICI

Geom. Sebastiano PULIAFITO - Geom. Matteo CARDULLO

Il Respondabile Unico del Procedimento
Ing. Letterio LIPARI

Altri VISTI:

CAPO I

Art. 1

OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO - DESCRIZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

x 2 J J H W W R G H O O ¶ D S S D O W R

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per eseguire e dare completamente ultimati i lavori di ristrutturazione, adeguamento normativo ed efficientamento energetico dell'edificio dismesso ex scuola Misericordia da destinare a centro per bambini e famiglie.-

) R U P D H D P P R Q W D U H G H O O ¶ D S S D O W R

Il presente appalto è dato: A MISURA

L'importo R F R P S O H V V L Y R G H L O D Y R U L H G R Q W H U L D F R P S U H V L Q H ¼ 299.178,11 (diconsi euro duecentonovantanovemilacentosettantotto e centesimi undici) oltre IVA.

/ ¶ L P S R U W R G H O O H R S H U H S H U F O D U H V X O O D] R Q D G H O O D V F X R O D G H O O ¶ D U F K L W H W W X U D G H O O ¶ L Q J H J Q H U H L Q F O X V H Q H O a ¼ 18.799,79 (diconsi euro diciottomilasettecentonovantanove e centesimi settantanove)

/ ¶ L Q F L G H Q] D G H O O D P D Q R G R S H U D J L j L Q F O X V R ¶ D U W W R G H O O D V R P P D F R P S ad ¼ 82.410,88 (diconsi euro ottantaduemilaquattrocentodieci e centesimi ottantotto)

Categoria prevalente

La categoria prevalente G H O O ¶ D S S D O W R G H O O D &DW (Edifici civili e industriali). La relativa classifica è la II-

x Designazione delle diverse categorie di lavoro ed oneri

Numero G ¶ R U	Designazione delle diverse categorie di lavoro eseguire a misura ed oneri	Importo complessivo di ogni categoria di lavoro		%
1	Scavi, rinterri, demolizioni, ecc.	¼	755,93	0,25%

2	Murature, tramezzi, vespai, paramenti ecc.	¼	439,49	0,15%
3	Conglomerati di cemento, acciaio, casseformi e	¼	25.536,18	8,54%
4	Pavimentazioni, parquet, rivestimenti, ecc.	¼	22.382,73	7,48%
5	Opere in ferro	¼	4.202,28	1,40%
6	Infissi	¼	18.700,02	6,25%
7	Intonaci	¼	27.804,62	9,29%
8	Marmi	¼	4.953,70	1,66%
9	Coloriture e verniciature	¼	3.026,99	1,01%
10	Impermeabilizzazioni, coibentazioni, controsoff	¼	54.980,84	18,38%
11	Impianti elettrici e speciali	¼	26.847,10	8,97%
12	Impianti idrici ed igienico-sanitari	¼	19.754,98	6,60%
13	Lavori di recupero, ristrutturazione e manutenz	¼	66.365,23	22,18%
14	Opere provvisionali di sicurezza	¼	18.799,79	6,28%
15	Voci analisi prezzi	¼	4.628,23	1,55%
	Importo totale opere a misura	¼	299.178,11	100 %
	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	¼	18.799,79	
	TOTALE IMPORTO A BAS (' ¶ $ 6 7 $	¼	280.378,32	

Il prezzo delle opere a misura, depurato del ribasso d'asta, non potrà subire variazioni, né potrà essere chiesta dalle parti verifica delle misure, né del valore della loro qualità, se superiore a quanto prescritto in progetto (¶ FRUULVSRVWR D FRPSHQVR GL DOO¶,PSUHVD GDO &DSLWRODWR *HQHUDOH GDOOH QRUPH H UHJ &DSLWRODWR 6SHFLDOH H GDOOH SUHVFUL]LRQL LQGLFDWH QHOO¶(categoULD GL ODYRUL FRPSUHQGH DQFKH JOL RQHUL SHULQGLUHWWL FXL O¶HVHFX]LRQH GHL ODYRUL H O¶HIILFLHQ]D GHL FDQWLHUL FRPH eventuali piste e strade, aree e mezzi di accesso e servizio alle zone delle opere, ripari se

non espressamente menzionati.

L'assunzione dell'appalto da parte dell'Impresa comporta per la stessa:

- La perfetta conoscenza sia di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, sia di tutte le condizioni locali che si riferiscono all'opera, quali natura del suolo e sottosuolo; possibilità di reperimento e utilizzazione di materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, distanza da cave di adatto materiale, quella di adatti scarichi a rifiuto, presenza o meno di acque utilizzabili per i lavori e per le prove, oppure da allontanare, ed in genere tutte le circostanze particolari e generali che possano aver influito sul giudizio dell'Impresa circa la convenienza di assumere l'opera;

- L'aver esaminato il dimensionamento delle strutture, delle opere in generale e degli impianti e di averli ritenuti adeguati e tali da non richiedere varianti che possano comportare richieste di maggiori compensi;

- / DFFHWWD]LRQH GHOO RQHUH GHOO¶HYHQWXDOH QXRYD UHGD]LRQH

- L'accettazione del prezzo chiuso, cioè fisso e invariabile ed indipendente da qualsiasi eventualità, senza verifica delle misure o eventuale maggiore qualità delle opere, rispetto a quanto prescritto.

Dovrà quindi l'Impresa, sulla base dei grafici, della relazione, delle voci di elenco e di qualsiasi altra indicazione rilevabile dagli atti progettuali, escluso il computo metrico, ricavarsi le quantità necessarie delle singole categorie di lavori.

Pertanto gli importi di cui al precedente quadro economico sono da ritenersi puramente indicativi.

x **Descrizione dei lavori**

I lavori che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione dei lavori.

LAVORI A MISURA: Taglio a sezione obbligata di muratura, demolizioni di tramezzi in

laterizio, di pavimenti e rivestimenti, dismissione di lastre di marmo, demolizione di massetti di malta, picchettatura di intonaco, rimozione di intonaco, di infissi, di controsoffitto, di orditura controsoffitto, scomposizione di manto di tegole e di piccola orditura, rimozione di tubazione di scarico, pluviali, apparecchi igienico-sanitari, trasporto a rifiuto materiali di risulta, consolidamento di pareti, risanamento di strutture intelaiate, arcarecci e tavole di abete, rimontaggio piccola orditura, revisione manto di tegole, posa manto di tegole, fornitura e posa in opera di intonaco deumidificante, demolizione parziale o totale per lavori stradali o simili, scavo a sezione obbligata, tramezzi con laterizi forati, conglomerato cementizio per strutture non armate, acciaio in barre ad aderenza migliorata, casseforme, rete d ¶cciaio elettrosaldata, pavimentazione con marmette pressate di cemento e graniglia di marmo, massetto di sottofondo per pavimentazioni, levigatura e lucidatura a piombo di pavimenti, rivestimenti di pareti con piastrelle, pavimenti in piastrelle di ceramica, fornitura e posa in opera di opere in ferro, fornitura e posa in opera di infissi in alluminio, porta interna cieca, intonaco civile per interni, strato di finitura per interni, collocazione di lastre di marmo, battentatura, gocciolatoio e spigolo smussato, tinteggiatura per interni con pittura antimuffa, verniciatura di ringhiere, spianata di malta in preparazione del piano di posa impermeabilizzazione, impermeabilizzazione con guaina prefabbricata da 4 mm., sistema di isolamento sottotegola, massetto isolante, rivestimento termolisolante e fonoisolante a ³cappotto´, controsoffitto, manto di tegole, profili paraspigoli, realizzazione di impianti elettrici interni, impianto di rilevazione incendi, fornitura e collocazione di buttatoi, lavabi a colonna, vasi igienici, mobile attrezzato monoblocco per disabili, lavabo ergonomico per disabili, impugnatura di sicurezza, specchio reclinabile, corrimani angolari, maniglione per disabili, piantana per disabili, realizzazione di impianti idrici, fornitura e posa in opera di grondaia, pluviali, colonne di scarico, pozzetti di base per colonna e pluviali, maniglioni antipanico, scossalina in lamierino e trattamento antiscivolo pavimentazione.

Restano esclusi dall'appalto i lavori non pattuiti che l'Amministrazione si riserva di affidare in tutto od in parte ad altra ditta senza che l'Appaltatore possa fare alcuna eccezione e richiedere compenso alcuno.

x Forma e principali dimensioni delle opere

La forma e le dimensioni delle opere, che formano oggetto dell'appalto, risultano dai disegni allegati al contratto e dalle voci descrittive delle singole categorie di opere.

x Variazioni delle opere progettate

L'Amministrazione si riserva la insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita dell'economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel vigente Capitolato Generale approvato con D.M. LL.PP. 19/04/2000, n. 145 e nel presente Capitolato Speciale.

Art. 2

NORME GENERALI

Osservanza del Capitolato generale e di particolari disposizioni di legge

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le disposizioni del presente capitolato, delle condizioni stabilite nel Capitolato generale per gli appalti delle opere dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici approvato con D. M. LL.PP. 19/04/2000 n. 145, del Decreto /HJLVODWLYR $SULOH Q GL VDWXUD QRUPDWLYD &RGLFH´ Legge Regionale 17 Maggio 2016, n. 8, recante ³&RGLILFKH DOOD /HJJH 5HJLRQDOH /XJO Q SHU HIIHWWR GHOO¶HSSURYDWD LQ ¶QLJRUH GHO /LJ relativo Regolamento di attuazione approvato con D.P.R. 5 Ottobre 2010 n. 207 e successive PRGLILFKH HG LQWHJUD]LRQL QHOOH SDUWL QRQ´ DEURJDWH GL V dalla Legge Regionale 12 luglio 2011 n.12,

/¶LPSUHVD q WHQXWD DOOD SLHQD H GLOLJHQWH DSSOLFD]LRQH GHL SDWWL GHO &RQWUDWWR GL WXW

sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti

HGLOL]L G¶LJLHQH GL SROL]LD XUEDQD GH OD FLUFROD]LRQH VWUDGDOH, D YL VWUDGDOL DO

TXHOOH VXOOD VLFXUH]]D HG LJLHQH GHO ODYRUR YLJHQWL DO PR

VLD SHU TXDQWR ULJXDUGD LO SHUVRQDOH XQ DHVXGHDOSSOLDPWDUDU LVWHHV

cottimisti e lavoratori autonomi).

Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni di cui al D. Leg.vo 9 Aprile 2008 n. 81 (come corretto ed integrato dal D. Leg.vo 3 Agosto 2009 n. 106), in materia di tutela della salute e della sicurezza sui luoghi di lavoro, nonché le disposizioni di cui al D.P.C.M. 01/03/1991 e successive modificazioni e integrazioni riguardanti i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abit DWLYL H QHOO¶DPEL HQWH HVWHUQR

ottobre 1995, n. 447 (Legge qua GUR VXOO¶LQTXLQDPHQWR DFXVWLFR

Art. 3

Stipulazione ed approvazione del contratto - Verbale preliminare

Documenti che fanno parte del contratto - Modalità riscossione dei corrispettivi

/D VWLSXOD]LRQH GHO FRQWUDWWR GL DSSDOWR DVVR]LRQH DXQ HOXRJR HQWU

nel caso di pubblico incanto ovvero entro trenta giorni dalla comunicazione di accettazione

GHOO¶RIIHUWD QHO FDVR GL WUDWWDWLYD SULYDWD R FRWWLPR

4XDORUD L WHUPLQL GL FXL VRSUD QRQ YHQJDQR GDVRHWW O¶S

impegno med LDQWH DWWR QRWLILFDWR DOO¶$PPLQLVWUD]LRQH 'L FRQWU

stipulare il contratto nel termine stabilito.

In nessun caso si procederà alla stipulazione del contratto se il Responsabile del

SURFHGLPHQWR H O¶$ SSGDOWDWRUH QRQ DEEIDQR

SHUPDQHUH GHOOH FRQGL]LRQL FKH FRQVHQWDQR O¶LPPHGLDWD HV

2OWUH DO SUHVHQWH &DSLWRODWR VSHFLDOH ID SDUWH LQWHJUDQ

prezzi unitari.

SRQR FRQVHUYDWL GDOO¶D[ministrazione e controfirmati dai contraenti i documenti di seguito elencati:

D LO FDSLWRODWR JHQHUDOH VH PHQ]LRQDWR QHO EDQGR R QHOO¶

b) gli elaborati grafici progettuali e le relazioni;

c) il piano di sicurezza e di coordinamento;

d) il piano operativo di sicurezza;

e) il crono programma;

f) le polizze di garanzia.

Il contratto di appalto indicherà:

a) il luogo e l'ufficio dove saranno effettuati i pagamenti, e le relative modalità, secondo le QRUPH FKH UHJROD QR OD FRQWDELOLWj GHOO¶$PPLQLVWUD] one;

b) la persona o le persone autorizzate dall'Impresa Appaltatrice a riscuotere, ricevere e quietanzare le somme ricevute in conto o saldo anche per effetto di eventuali cessioni di FUHGLWR SUHYHQWLYDPHQWH ULFRQRVFLXWH GDOO¶$PPLQLVWUD]L eu XWH tale designazione sono allegati al contratto.

La cessazione o la decadenza dall'incarico delle persone autorizzate a riscuotere e TXLHWDQ]DUH GHYH HVVHUH WHPSHVWLYDPHQWH QRWLILFDWD DOO¶$

In difetto delle indicazioni previste dai commi precedenti, nessuna responsabilità può DWWULEXLUVL DOO¶$PPLQLVWUD]LRQH SHU ,PSUHVD QWL D SHUVRQ Appaltatrice a riscuotere.

Art. 4

4XDOLILFD]LRQH GHOO¶LPSUHVD DSSDOWDWULFH

Per quanto riguarda i lavori indicati dal presente Capitolato è richiesta la qualificazione GHOO¶LPSUHVD SHU OH FDWHJRULH H FODVVLILFKH LQGLFDWH DOO¶D richiesto dalle modalità previste dal Regolamento del sistema di qualificazione, approvato

con D.P.R. 25 gennaio 2000, n. 34 e s.m. e i.

Art. 5

Cauzione definitiva

/¶LPSUHVD DSSDOWDWULFH q REEOLJDWD D FRVWLWXLUH D WLWRO

ILGHMXVVRULD SDUL DO GLHFLSHUFHQWR G¶RQ RQ DOO¶LPSRUWR GHL C

sensL GHO FRPPD GHOO DUWLFROR GHO ³&RGLFH´

4XDORUD L OD YRUL RJJHWWR GHO SUHVHQWH¶DFFRUGR YHQJD

superiore al 10% (diecipercento), la garanzia fiedejussoria è aumentata di un punto percentuale per ciascun punto eccedente il 10 per cento e fino al 20 per cento di ribasso.

4XDORUD L OD YRUL RJJHWWR GHO SUHVHQWH¶DFFRUGR YHQJD

superiore al 20% (ventipercento), la garanzia fiedejussoria è aumentata di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

La fidejussione bancaria o la polizza assicurativa di cui ai commi precedenti dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

Art. 6

Disciplina del subappalto

É vietato il subappalto, anche parziale, del lavoro oggetto dell'appalto, a meno che non intervenga da parte dell'Amministrazione appaltante una specifica autorizzazione. In questo ultimo caso l'appaltatore resterà egualmente il solo ed unico responsabile di fronte all'Amministrazione dei lavori subappaltati o affidati a terzi.

,Q FDVR GL YLRODOLRQH GHO OLYHOORRW j OH¶ SUHVHQWH DFFRUGR

immediatamente il contratto per colpa dell'appaltatore ponendo a carico dello stesso il

risarcimento di ogni danno e spesa dell'Amministrazione.

/H GLVSRVL]LRQL SHU LO VXEDSSDOWR VRQRVWLXHDOSSDOWDWRUH GHOOR¶DUWLFRO

anche a qualsiasi contratto avente ad oggetto attività che richiedono impiego di mano

G¶RSHUD TXDOL OH IRUQLWXUH FRQ SRPSHQWH RSHUDL RSLHUL DSSDOWDWRUH RQ OL D

VXSHULRUH DO GHOO¶LPSRUWR GHL ODYRUL HXURSHUL R GL LPSR

TXDORUD O¶LQFLGHQ]D della manodopera e del personale sia superiore al 50% G¶

GHOO¶LPSRUWR GHO FRQWUDWWR GD DIILGDUH

È fatto obbligo all'Appaltatore di comunicare al Direttore dei Lavori, e per conoscenza

DOO¶$PPLQLVWUD]LRQH, i nomi, i dati anagrafici e i contratti stipulati con i subcontraenti, l'importo del

contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati, che si intendono concludere, salva

diversa comunicazione del direttore dei lavori entro quindici giorni.

Se durante l'esecuzione dei lavori l'Amministrazione ritenesse a suo insindacabile

giudizio, che il subappaltatore è incompetente o indesiderabile, al ricevimento della relativa

comunicazione scritta, l'appaltatore dovrà prendere immediate misure per la risoluzione del

contratto di subappalto e per l'allontanamento del subappaltatore.

La risoluzione di tale subappalto non darà diritto all'appaltatore ad alcun risarcimento di

danni o perdite o alla proroga della data fissata per l'ultimazione delle opere.

Art. 7

Trattamento dei lavoratori

/¶DSSDOWDWRUH q WHQXWR DG RVVHUYDUH SHUHWXWWL L ODYRUD

integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi

nazionali e territoriali in vigore per il settore e nella provincia di Messina.

L'appaltatore si obbliga altresì a continuare ad applicare i su indicati contratti collettivi anche

dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione.

I suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche nel caso che non sia aderente alle

associazioni stipulanti o receda da esse.

/¶DSSDOWDWRUH RVVHUYD DOWUHVu OH QRUPH YHQ]LRQH LQ PDWHU

degli infortuni, tutela sociale del lavoratore, previdenza e assistenza sociale nonché assicurazione contro gli infortuni, attestandone la conoscenza.

L'appaltatore è responsabile in solido con il subappaltatore nei confronti dell'Amministrazione dell'osservanza delle norme di cui sopra anche da parte dei

VXEDSSDOWDWRUL QHL FRQIURQWL GHL ULVSHWWR GHOOH GLSHQGHQWL S

subappalto.

/¶appaltatore e, per suo tramite, le imprese subappaltatrici sono tenuti a trasmettere

DOO¶DPPLQLVWUD]LRQH FRPLWWHQWH SUL PD YGHOOD &DVVD HGLOH GL O

GHQXQ]LD DJOL HQWL SUHYLGHQ]LDOL HG DVVLFXUDWLYL GHOOD Provincia di

Messina, assicurativi ed antinfortunistici.

/¶DSSDOWDWRUH H SHU VXR WUDPLWH OH LPSUHVH VXEDSSDOW

GHOO¶DPPLQLVWUD]LRQH FRPLWWHQWH DOOH QRUPH VXOOD FRSLD GHL Y

assicurativi (copia del documento unico di regolarità contributiva) nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

$L VHQVL GHO FRPPD GHOO¶DUW GHOO³DUWLFROR &&&&

senza pregiudizio dei sequestri già concessi a favore di altri creditori.

4XDORUD O¶DPPLQLVWUD]LRQH FRPSHWHQWH DWWUDYHUVR LO VLVWHPD GL VHVVH relativi dati necessari degli eventuali debiti del dell'appaltatore, verrà effettuata una trattenuta VXL FHUWLILFDWL GL SDJDPHQWR ILQR DOWR QHOOR VWHVVR ILQR DOOD FRQFRUUHQ]D comunicato la regolarizzazione della posizione contributiva. Avverso tale parziale VRVSHQVLRQH GL SDJDPHQWR O¶DSSDOWDWRUH QRQ SRWUj RSSRUUH

4XDORUD O¶DPPLQLVWUD]LRQH FRPSHWHQWH DWWUDYHUVR LO VLVWHPD GL VHVVH relativi dati necessari degli eventuali debiti del subappaltatore, verrà effettuata dal direttore GHL ODYRUL XQD WUDWWHQXWD VXL FHUWLILFDWL GL SDJDPHQWR HVHJXLWL GDO VXEDSSDOWDWRUH ILQR DOOD FRQFRUUHQ]D comunicato la regolarizzazione della posizione contributiva. Avverso tale parziale sospensione di SDJDPHQWR O¶DSSDOWDWRUH QRQ SRWUj RSSRUUH DOFXQD HFFH]LR , WHUPLQL SHU O¶HPLVVLRQH GHO WLWROR GL VSHVD VRQR LQ GHOOD¶DPPLQ Stazione Committente dei certificati di regolarità contributiva (DURC) o documentazione equipollente per le imprese estere, alla presentazione della stessa. In ogni caso detta interruzione non più superare i 30 giorni.

Art. 8

Coperture assicurative

Ai sensi GHOO¶DUWLFROR FRPPD GHO &RGLFH &LYLOH O¶DSSDOWDWRUH alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa SDUL DOO¶LPSRUWR GHO **contratto** che tenga indenne la Stazione appaltante 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 preveda anche una garanzia di UHVSRQVDELOLWj FLYLOH SHU DQQL XQR DOOD ULPHVVD DOOD FRQFOXVLRQH GHL ODYRUL per WHU]L QHOOH¶HVH l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi è pari al cinque per cento della

somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro e massimo di 5.000.000 di

euro. La polizza assicurativa è prestW D GD XQ¶LPSUHVD GL DVVLFXUD]LRQH DXWR

FRSHUWXUD GHL ULVFKL DL TXDOL OH. VL ULIHULVFH O¶REEOLJR GL DVVL

La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di inizio dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del

certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 mesi dalla data di ultimazione dei

lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione di collaudo provvisorio parziale

o di certLILFDWR GL UHJROD UH HVHFX]LRQH SHU SDUWL GHWHUPLQDWH

quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate. Le garanzie assicurative sono

efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di

premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in

conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al D.M. n. 123 del 12 marzo 2004

$L VHQVL GHOO¶DUWLFROR FRPPD atto per GHOOD liquidazione GL FH´ LO WLWRODUH

della rata di saldo è obbligato a stipulare, per i lavori di importo superiore al 20 della

VRJOLD GL FXL DOO¶DUWLFROR GHO ³&RGLFH´ DSDUL DO FRQWUR

stipulare, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del

certificato di regolare esecuzione, o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione

dei lavori risultante dal relativo certificato, una polizza indennitaria decennale a copertura

rischi di rovi QD WRWDOH R SDU]LDOH GHOO¶RSHUD RYYHUR GHL ULVFKL

FRVWUXWWLYL FKH GHYH FRQWHQHUH HG HVVHUH UHVD QHOOD PL

FRPPD GHO ³&RGLFH´ /¶HVHFXWRUH GHL OD]RUL q DOWUHVu REE

assicurazione della responsabilità civile per danni cagionati a terzi, con decorrenza dalla d

di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione

per la durata di dieci anni e con un indennizzo pari GHO YDORUH GHOO¶RSHUD UHDOL]]D

un minimo di 500.000 Euro ed un massimo di 5.000.000 di Euro.

$L VHQVL GHOO¶DUW FRPPD GHOH³&RGLFH´ RUGLQH DOOHJDWR XVVLRQL

schema tipo approvato con Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze.

$L VHQVL GHOO¶DUW FRPPD GHOO³&RGLFH´ SRUUR QHOOD RVRGLGL UDJ

imprese le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

(¶ IDFROWj GHOO¶DPPLQLVWUD]LRQH DL VHQVL GHOO´DUW FR

specifici non richiedere una garanzia per gli appalti da eseguirsi da operatori economici di

FRPSURYDWD VROLGLWj /¶HVRQHUR GDOOD SUHVWD]LRQH GHOOD JI

motivato e subordinato ad un miglioramento del prezzo di aggiudicazione.

Per gli affidamenti di qualunque ammontare e per gli appalti di sola esecuzione di ammontare

D EDVH G¶DVWD VXSHULRUH D PLOLRQL GL HXUR VL DSSOLFD T

³&RGLFH´

Art. 9

Consegna dei lavori - Programma operativo dei lavori -

,QL]LR H WHUPLQH- Consegne parziali - Sospensioni - Proroghe

/D FRQVHJQD GHL ODYRUL DOO¶,PSUHVD DSSDOWDWULFH YHUUj HIIH

SUHYLVWH DOO¶DUW GHO ³&RGLFH´

1HL FDVL G¶XUJHQ]D LO 5HVSRQVDELOH GHO 3URFHGLPHQWR DXWR

FRQVHJQD LQ SHQGHQ]D GHOOD VWLSXOD GHO &RQWUDWWR 1HOO¶L

dei Lavori terrà conto di quanto predisposto o somministrato dal O¶$SSDOWDWRUH SHU LO ULPERUV

delle relative spese.

7XWWH OH UHODWLYH RSHUD]LRQL VDUDQQR &RQGRWWH D

medesimo.

/¶$SSDOWDWRUH GRYUj FRPXQTXH GDUH LQLL]LR DL OD YRUL HQWUR L

15 dalla data del verbale di consegna fermo restando il rispetto del termine di cui al successivo paragrafo per la presentazione del programma operativo dei lavori. In caso di ritardo sarà applicata una penale giornaliera di Euro 250,00 (diconsi Euro duecentocinquanta/00). Se il ritardo dovesse superare giorni 40 a partire dalla data di

FRQVHJQD O¶(QWH DSSDOWDQWH SRWUj SURFHGHUH DOOD ULV

DOO¶LQFDPHUDPHQWR GHOOD FDX]LRQH

(QWUR JLRUQL GDOOD FRQVHJQD GHL OD YRUL una O¶,PSUHVD SUHVHQ

SURSRVWD GL SURJUDPPD RSHUDWLYR GHWWDJOLDWR SHU O¶HVHFX

redatto tenendo conto del tempo concesso per dare le opere ultimate entro il termine fissato dal presente Capitolato.

Al programma sarà allegato un gr DILFR FKH PHWWHUj LQ ULVDOWR O¶LQL]LR O¶DYD

ed il termine di ultimazione delle principali categorie di opere, nonché una relazione nella quale saranno specificati tipo, potenza e numero delle macchine e degli impianti che

O¶,PSUHVD YD XWLOLZZDUH ogni avanzamento in rapporto ai singoli avanzamenti.

(QWUR TXLQGLFL JLRUQL GDOOD SUHVHQWD]LRQH DOOD]LRQH GH

DSSDOWDQWH FRPXQLFKHUj DOO¶,PSUHVD O¶HVLWR GHOOD O¶HVDPH GH

esso non abbia con VHJXLWR O¶DSSURYD]LRQH O¶,PSUHVD QXRYD WUR JLRUQL

proposta oppure adeguerà quella già presentata secondo le direttive che avrà ricevuto dalla Direzione dei Lavori.

Decorsi 10 giorni dalla ricezione della nuova proposta senza che il Responsabile del Procedimento si sia espresso, il programma operativo si darà per approvato.

La proposta approvata sarà impegnativa per l'Impresa, la quale rispetterà i termini di avanzamento mensili ed ogni altra modalità proposta, salvo modifiche al programma

operativo in corso di attuazione, per comprovate esigenze non prevedibili che devono essere approvate od ordinate dalla Direzione dei Lavori.

/¶$SSDOWDWRUH GHYH DOWUHVu WHQHUH FRQWR QHOOD UHGD]LRQH

- delle particolari condizioni del¶DFFHVVR DO FDQWLHUH

- della riduzione o sospensione delle attività di cantiere per festività o giorni di ferie degli addetti ai lavori;

- delle eventuali difficoltà di esecuzione di alcuni lavori in relazione alla specificità GHOO¶LQWHUYHQWR da svolgersi in condizioni di sicurezza;

- GHOO¶HYHQWXDOH REEOLJR FRQWUDWWXDOH GL XOWLPD]LRQH DO

previsto.

Nel caso di sospensione dei lavori, parziale o totale, per cause non attribuibili all'appaltatore GHOO¶DSSDOWDWRUH il programma dei lavori viene aggiornato in relazione all'eventuale incremento della scadenza contrattuale.

Eventuali aggiornamenti del programma, legati a motivate esigenze organizzative GHOO¶,PSUHVD DSSDOWDWULFH H FKH QRQ FRPSRUWLQR PRGLILFD contrattuali, sono approvate dal Direttore dei lavori, subordinatamente alla verifica della loro effettività necessità ed attendibilità per il pieno rispetto delle scadenze contrattuali.

/¶$SSDOWDWRUH GRYUj GDUH XOWLPDWR il termine di giorni 180 OH RSHUH DSSDOW

(centottanta) consecutivi dalla data del verbale di consegna. In caso di ritardo sarà applicata una penale giornaliera pari a Euro 250,00 (diconsi Euro duecentocinquanta e centesimi zero).

/¶$SSDOWDWRUH GRYUj FRPXQLFDUH WHPSHVWLYDPHQWH DOOD &RPXQLWà Montana VRFR OH WR D PH]]R 'LUH]LRQH GHL /DYRUL O¶XOWLPD ZDUQLWD GHL ODYRUL QRQ DSS

1HO FDVR LQ FXL L ODYRUL LQ DSSDOWRWHRVD GHUVSRQWHR OHVWHVL R GHOO¶DUHD VXOOD TXDOH GRYUje per qualsiasi causa ed FDQWLHUH R FR

impedimento, la Stazione appaltante potrà disporre la consegna anche in più tempi successivi, FRQ YHUEDOL SDU]LDOL VHQ]D FKH SHU TXHVWR O¶$SSDOWDWRUH motivi per richiedere maggiori compensi o indennizzi.

La data legale della consegna dei lavori, per tutti gli effetti di legge e regolamenti, sarà quella del primo verbale di consegna parziale.

,Q FDVR GL FRQVHJQH SDU]LDOH O¶$SSDOWDWRUH YRWOH DYYDOHUVL GHOOH lavori, LQ PRGR GD SUHYHGHUH O¶HVHFX]LRQH SULRULWDULD GHL OD disponibili e ad indicare, nello stesso programma, la durata delle opere ricadenti nelle zone non consegnate e, di conseguenza, il termine massimo entro il quale, per il rispetto della scadenza contrattuale, tali zone debbano essere consegnate.

Ove le ulteriori consegne avvengano entro il termine di inizio dei relativi lavori indicato dal SURJUDPPD RSHUDWLYR GHL ODYRUL UHGDWWR GDOO¶,PSUHVD H DSS si da luogo a spostamenti del termine utile contrattuale; in caso contrario, la scadenza contrattuale viene automaticamente prorogata in funzione dei giorni necessari per O¶HVHFX]LRQH GHL ODYRUL ULFDGHQWL QHOOH]RQH FRQVHJQDWH L operativo suddet WR LQGLSHQGHQWHPHQWH GDOO¶DPPRQWDUH GHO ULWDUG consegna, con conseguente aggiornamento del programma operativo di esecuzione dei lavori.

Nel caso di consegna parziale, decorsi novanta giorni naturali consecutivi dal termine massimo risultante dal programma di esecuzione dei lavori di cui al comma precedente senza che si sia provveduto, da parte della Stazione appaltante, alla consegna delle zone non GLVSRQLELOL O¶$SSDOWDWRUH SRWUj FKLHGHUH IRUPDOPHQWH GL opere ricadenti nelle aree suddette.

1HO FDVR LQ FXL O¶$SSDOWDWRUH WUDVFRUVR QL QRYDQWD JLRUQ ritenga di avanzare richiesta di recesso per propria autonoma valutazione di convenienza, non avrà diritto ad alcun maggiore compenso o indennizzo, per il ritardo nella consegna, rispetto

a quello negozialmente convenuto.

1RQ DSSHQD LQWHUYHQXWD OD FRQVHJQD GHL ODYRUL q REEOLJR G

nel termine di 5 giorni, al O¶LPSLDQWR GHO FDQWLHUH WHQHQGR LQ SDUWLFR

situazione di fatto esistente sui luoghi interessati dai lavori, nonché il fatto che

QHOO¶LQVWDOOD]LRQH H QHOOD JHVWLRQH GHO FDQWLHUH FL VL G

547/55, 164/56 e 303/56 ed ai D. Leg.vi 81/2008 e 106/2009 e s.m. e i., nonché alle norme

vigenti relative alla omologazione, alla revisione annuale e ai requisiti di sicurezza di tutti i

PH]]L G¶RSHUDWH GHOOH DWWUH]]

/¶,PSUHVD DSSDOWDWULFH q WHQXWD a dare inizio ai lavori non appena avuta la consegna i lavori, ad iniziarli,

proseguendoli poi attenendosi al programma operativo di esecuzione da essa redatto in modo

da darli completamente ultimati nel numero di giorni naturali consecutivi previsti per

O¶HVHFX]LRQH LQGLFDWR in precedenza, decorrenti dalla data di consegna dei lavori,

eventualmente prorogati in relazione a quanto disposto dai precedenti paragrafi.

Le sospensioni parziali o totali delle lavorazioni, già contemplate nel programma operativo

dei lavori non rientrano tra quelle regolate dalla vigente normativa e non danno diritto

DOO¶,PSUHVD GL ULFKLHGHUH FRPSHQVR R PRGLILFKH GL VRUW

contrattuali oltre quelli stabiliti.

1HOO¶HYHQWXDOLWj FKH VXFFHGDQR ODYRUL LQ RUDULR QRQ FDXVD FRQVHJQD GH

imprevedibili o di forza maggiore, impedimenti che non consentano di procedere,

parzialmente o totalmente al regolare svolgimento dei lavori, la stazione

appaltatrice è tenuta a proseguire i lavori eventualmente eseguibili, mentre si provvede alla

sospensione, anche parziale, dei lavori non eseguibili in conseguenza di detti impedimenti.

Le sospensioni totali o parziali dei lavori disposte dalla stazione appaltante per cause diverse

da quelle stabilite dall'articolo 3 comma 1 lettera e) VRQR FRQVLGH

danno diritto all'appaltatore ad ottenere il riconoscimento dei danni prodotti.

Con la ripresa dei lavori sospesi parzialmente, il termine contrattuale di esecuzione dei lavori viene iQ F U H P H Q W D W R V X L V W D Q] D G H O O ¶ , P S U H V D Q L V R O W D Q W R G H J O L strettamente necessari per dare completamente ultimate tutte le opere, dedotti dal programma operativo dei lavori, indipendentemente dalla durata della sospensione.

Ove pertanto, secondo tale programma, la esecuzione dei lavori sospesi possa essere effettuata, una volta intervenuta la ripresa, entro il termine di scadenza contrattuale, la sospensione temporanea non determinerà prolungamento della scadenza attuale entro medesima.

Le sospensioni dovranno risultare da regolare verbale, redatto in contraddittorio tra Direzione Lavori ed Impresa appaltatrice, nel quale dovranno essere specificati i motivi della sospensione e, nel caso di sospensione parziale, le opere sospese.

L'appaltatore che, per cause a lui non imputabili, non sia in grado di ultimare i lavori nel W H U P L Q H I L V V D W R S X z U L F K L H G H U Q H O D S R U R G D G H O O ¶ D U W H G H O O H R S H U H G H O O ¶ D

La richiesta di proroga deve essere formulata con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. In ogni caso la sua concessione non pregiudica i diritti spettanti all'appaltatore per l'eventuale imputabilità' della maggiore durata a fatto della stazione appaltante.

La risposta in merito all'istanza di proroga è resa dal responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento.

Art. 10

Sicurezza dei lavori

/ ¶ $ S S D O W D W R U H S U L P D G H O O D F R Q V H J Q D G H O O D F R Q G R W W D R Y U D U L H L Q F D V R dalla data fissata per la consegna medesima, dovrà presentare le eventuali modifiche e/o integrazioni al Piano di Sicurezza e coordinamento o al Piano Generale di Sicurezza ed eventuali D O S U R J H W W R G L F X L D O O ¶ D O O H J D W R ; Q S X E E O L F R G H O ' / H J Y R

modificazioni) nonché il piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte

DXWRQRPH H UHODWLYH UHVSRQVDELOLWj QHOO¶RUJDQL]]D]LRQH G

lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio dei piani di sicurezza sopra

menzionati.

/¶$SSDOWDWRUH QHO FDVR LQ FXL L ODYRUL QRQ VLDQR VRJJHWWL DOOH QRUPH

D. Leg.vo 09 Aprile 2008 n. 81 e successive modificazioni, è tenuto comunque a presentare

un Piano di Sicurezza sostitutivo del Piano di Sicurezza e coordinamento.

/D 6WD]LRQH DSSDOWDQWH DFTXLVLWH OH RVVHUYD]LRQL GHOO¶$S

ha fa FROWj GL DGHJXDUH LO 3LDQR GL 6LFXUH]]D D TXDQWR VHJQDODW

(¶ DOWUHVu SUHYLVWR FKH SULPD GHOO¶LQL]LR GHL ODYRUL RYY

HVHFXWULFL SRVVDQR SUHVHQWDUH DO &RRUGLQDWRUH SHU O¶H

modificazioni o integrazioni al Piano di Sicurezza e di coordinamento loro trasmesso al fine

di adeguarne i contenuti al OH WHFQRORJLH SURSULH GHOO¶LPSUHVD H SHU JDU

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

ULJRURVR (¶ FRPSLWR H RQHUH GHOO¶,PSUHVDL DSSDOWDWULFH R

normative vigenti in campo di sicurezza ed igiene del lavoro che le concernono e che

ULJXDUGDQR OH SURSULH PDHVWUDQ]H PH]]L G¶RSHUD HG HYHQ

ritenga di affidare, anche in parte, i lavori o prestazioni specialistiche in essi compresi.

,Q SDUWLFRODUH O¶,PSUHVD GRYUj QHOO¶RVVHUYDUH DOOH SU

2008 n. 81 e successive modificazioni, consegnare al Direttore dei lavori e al Coordinatore

SHU O¶HVHFX]LRQH FRSLD GHO SURSULR 'RFXPHQWR GL 9DOXWD]LR

GHOO¶DUW GHO SUHGHWWR ' /HJ YRGLIXFD QRQ SLDH VXFFH

della comunicazione alla ASL e Ispettorato del Lavoro, del nominativo del responsabile del

6HUYL]LR GL 3UHYHQ]LRQH H 3URWH]LRQH DL VHQVL GHOO¶DUW

GHVLJQD]LRQH GHJOL DGGHWWL DOOD JHVWLRQH GHOO¶HPHUJHQ]D

$OO¶DWWR GHOO¶LQL]LR GHL ODYRUL H SRVWHULRUPHQWH QHO YHU

dichiarare esplicitamente di essere perfettamente a conoscenza del regime di sicurezza del

lavoro ai sensi del D. Leg.vo 09 Aprile 2008 n. 81 e successive modificazioni in cui si

FRORRFD O¶DSSDOWWR H GL DY

Per presa visione del piano di sicurezza e coordinamento in quanto

facenti parte del progetto e di avervi adeguato le proprie offerte, tenendo conto che i relativi

RQHUL QRQ VRQR VRJJHWWL D ULEDVVR G¶DVWDRGVHQVL GHOO¶DUW

/¶LPSUHVD q DOWUHVu REEOLJDWD DG LQVHULUH QHO SURSRVWH

sostitutivo" e nel "piano operativo di sicurezza":

- LO QXPHUR GL RSHUDL R DOWUL GLSHQGHQWL GL GLYHUVH SUHYHGH

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 disinfestazione periodica, ove necessario;

- le dotazioni di mezzi e strumenti di ODYRUR FKH O¶,PSUHVD LQWHQGH PHWWHUH D G

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 en HUJLD FKH O¶,PSUHVD LQWHQGH LPSLHJDUH QHO FRUVR

O¶LOOXPLQD]LRQH FKH SHU OD IRU]D PRWULFH H SHU OH PDFFKLQDUL PH

dovranno essere rispondenti alle prescrizioni relative ai luoghi ove si dovranno svolgere i

lavori ed alle condizioni presumibili nelle quali i lavori stessi dovranno svolgersi;

- L PH]]L L PDFFKLQDUL H OH DWWUH]]DWXUH FKH O¶$SSDOWDWRUH

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.;

- OH RSHUH SURYYLVLRQDOL QHFHVVDULH SHU O¶HVHFX]LRQH GL ODYRUL casserature, sbadacchiature, ponteggi, ecc., corredate di relazione descrittiva con norme o di opuscoli illustrativi, elaborati grafici YHULILFKH GL FRQWUROOR ILUPDWL GD SURIHVVLRQLVWL abilitato per legge;

- SDUWLFRODUL DFFRUJLPHQWL HG DWWUH]]DWXUH FKH O¶,PSUHVD VLFXUH]]D H O¶LJLHQH GHO ODYRUR LQ FDOOHULH, LQ ODYRUD]LRQL SDU condotti fognanti, in zone, ambienti, condotti che siano da ritenere, sia per 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;

- TXDQWR DOWUR QHFHVVDULR D JDUDQWLUH OD VLFXUH]]D H O¶LJLHQH dei lavori da eseguire ed ai luoghi ove gli stessi dovranno svolgersi.

Il piano (o i piani) dovranno comunque essere aggiornati nel caso di disposizioni in materia di sicurezza e di igiene del lavoro, o di nuove circostanze intervenute nel corso GHOO¶DSSDOWR QRQFKp RJQL TXDOYROWD OH O¶,PSUHVD VLFXUH]]D LQWHQGD LQWURGXUUH previste o ai macchinari ed attrezzature da impiegare.

,O SLDQR R L SLDQL GRYUDQQR FRPXQTXH HVVHUH ULHVDPLQDWL QHO FRUVR GHL ODYRUL Cantiere e, ove diverso da questi, dal progettista del piano, che assumono responsabilità;

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

- /¶$SSDOWDWRUH HG LO 'LUHWWRUH GL &DQWLHUH OD UHVSRQVDE

VHGH GL HVHFX]LRQH GHOO¶DSSDOWR

/¶$SSDOWDWRUH GRYUj SRUWDUH D FRQRVFHQ]D GHO SHUVRQDOH

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 GDO &RRUGLQDWRUH SHU O¶HVHFX]LRQH

Art. 11

Pagamenti in acconto

L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto, in corso d'opera, ogni qual volta il suo

credito lordo raggiunga la cifra di **100.000,00 (euro centomila e centesimi zero).**

Il pagamento de JOL RQHUL SHU OD VLFXUH]]D YHUUj FRUULVSRVWR SURSRU]

GHOO¶LPSRUWR GHL VLQJROL FHUWLILFDWL GL SDJDPHQWR UHODV

contrattuale sempre riferito ai soli lavori.

Il primo stato d'avanzamento viene liquidato al raggiungimento del 50 % del predetto

importo. A tal fine il direttore dei lavori contabilizza i lavori in partita provvisoria.

, WHUPLQLL SHU O¶HPLVVLRQH GHL FHUWLILFDWL GL SDJDPHQWR H

GLVFLSOLQDWL GDOO¶DUW GHO ³&RGLFH´

In presenza di un contratto di subappalto il pagamento degli acconti è condizionato dalla

presentazione al direttore dei lavori, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento,

copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti al subappaltatore o cottimista,

FRQ O LQGLFD]LRQH GHOOH UHWHQXWH GL JDUDQ]LD H GHOOH

fatture quietanziate del subappaltatore o del cottimista entro il predetto termine,

O¶DPPLQLVWUD]LRQH DSSDOWDQWH in tutto o in parte, il successivo pagamento a favore

GHOO¶DSSDOWDWRUH

La ritardata emissione del titolo di spesa delle somme dovute oltre il 75° giorno dal

UDJJLXQJLPHQWR GHOOµLPSRUWR SUHYLVWR SHU LO SDJDPHQWR GHJOL DF

degli interessi previsti dalla legge.

I termini per i pagamenti in acconto dei certificati emessi vengono interrotti, fin quanto non perviene alla stazione appaltante il Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) .

Qualora i lavori venissero sospesi per cause non imputabili all'appaltatore, potrà essere emesso un certificato di pagamento su richiesta dell'appaltatore, anche se l'importo su indicato non fosse raggiunto.

,O FHUWLILFDWR SHU LO SDJDPHQWR GHOO¶XOWLPD UDWD GHO FRU

verrà rilasciato dopo l'ultimazione dei lavori.

I materiali approvvigionati nel cantiere, sempreché siano stati accettati dalla Direzione dei lavori, verranno compresi negli stati di avanzamento dei lavori per i pagamenti suddetti.

Art. 12

Conto finale

Il direttore dei lavori compila il conto finale entro il termine di giorni sessanta dalla data di ultimazione con le stesse modalità previste per lo stato di avanzamento dei lavori e provvede a trasmetterlo al responsabile del procedimento.

Il FRQWR ILQDOH GHL ODYRUL GRYUj QHVVXUH UHGDWWR VFULWW

non superiore 15 giorni dalla presentazione allo stesso.

,O SDJDPHQWR GHOOD UDWD GL VDOGR DYYHUUjGHOL WHUPLQL SUH

³&RGLFH´ SUHYLD SUHVHQWD]LRQH DOO¶$PPLQLVWUD]LRQH GL XQD

stessa rata di saldo e con validità fino al collaudo definitivo, secondo quanto disposto GDOO¶DUW FRPPD GHO ³&RGLFH´

Art. 13

Collaudo

La collaudazione dei lavori GHYH DYHUH OXRJR QRQ ROWUH VHL PHVL GDOO¶XOW

VHFRQGR OH PRGDOLWj ILVVDWH GDOO¶DUW GHO ³&RGLFH´

,O WHUPLQH GL VHL PHVL q LQWHUURWWRHTUXDRURUUDGLLO FROODXGD

SURJHWWD]LRQH R O¶HVHFX]LRQH D UHJROD G¶DUWH FKH UHQGDQR

JDUDQWLUH OD VWDELOLWj GHOO¶RSHUD H OD VXD FRUUHWWD IXQ]LR

Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorso due

anni dalla sua emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato

DQFRUFKp O¶DWWR IRUPDOH GL DSSURYDL]LRQH QRQ VLD VWDWR HPH

del medesimo termine.

$L VHQVL GHOO¶DUW FRPPD GHOOD &RVWLWX]LRQH &LYLOH &RGLFH &LYLOH O¶DSSDOWDWRUH ULVSRQGH VSHFLDOLL IRUPLWj H YL]L

purché denunciati dalla stazione appaltante prima che il certificato di collaudo assuma

carattere definitivo.

Nel caso di difetti o mancanze di lieve entità riparabili in breve tempo riscontrati nei lavori

all'atto della visita di collaudo, l'appaltatore è tenuto ad eseguire i lavori di riparazione o

completamento ad esso prescritti dal collaudatore nei termini stabiliti dal medesimo con

SUHYLVWR GDOO¶DUW FRPPD GHO ³&RGLFH´

Il certificato di collaudo non potrà essere rilasciato prima che l'appaltatore abbia

accuratamente riparato o completato quanto indicato dal collaudatore. Il periodo necessario

alla predetta operazione non potrà essere considerato ai fini del calcolo dei tempi utili per

interessi per ritardato pagamento della rata di saldo.

L'accettazione delle opere collaudate da parte dell'Amministrazione non esonera

l'appaltatore dalle responsabilità derivategli per effetto del contratto dalle vigenti leggi e in

particolare dall'articolo 1669 del codice civile.

Nei casi consentiti in cui il certificato di collaudo sia sostituito da quello di regolare

esecuzione, il certificato va emesso non oltre tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori

FRPH SUHYLVWR GDOO¶DUW FRPPD GHO ³&RGLFH´

Art. 14

2QHUL H REEOLJKL GLYHUVL D FDULFR GHOO¶DSSDOWDWR

2OWUH JOL RQHUL SUHYLVWL GDO ³&RGLFH´H DJOL DOWUL LQGLFDV

saranno a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti.

1) Nomina, prima dell'inizio dei lavori, del Direttore tecnico di cantiere, che dovrà essere professionalmente abilitato ed iscritto all'albo professionale. L'impresa dovrà fornire alla Direzione dei lavori apposita dichiarazione del direttore tecnico di cantiere di accettazione dell'incarico

2) I movimenti di terra ed ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, la recinzione del cantiere stesso con solido stecconato in legno, in muratura, o metallico, secondo la richiesta della Direzione dei lavori, nonché la pulizia e la manutenzione del cantiere, l'inghiaiamento e la sistemazione delle sue strade in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti.

3) La guardia e la sorveglianza sia di giorno che di notte, con il personale necessario, del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutte le cose della Stazione appaltante e delle piantagioni che saranno consegnate all'Appaltatore.

Per la custodia dei cantieri installati per la realizzazione di opere pubbliche, l'Appaltatore dovrà servirsi di persone provviste della qualifica di guardia particolare giurata.

4) La costruzione, entro il recinto del cantiere e nei luoghi che saranno designati dalla Direzione dei lavori, di locali ad uso Ufficio del personale della direzione ed assistenza, arredati, illuminati e riscaldati a seconda delle richieste della direzione, compresa la relativa manutenzione.

5) L'approntamento dei necessari locali di cantiere, che dovranno essere dotati di adeguati servizi igienici e di idoneo smaltimento dei liquami.

6) Le prove sui cubetti di calcestruzzo e sui tondini d'acciaio, per i quali i laboratori legalmente autorizzati rilasceranno i richiesti certificati.

7) La redazione dei progetti esecutivi degli impianti idrici, termici, sanitari, di condizionamento, nonché degli impianti elettrici e speciali, da consegnare in triplice copia alla Stazione appaltante.

8) La esecuzione, presso gli Istituti incaricati, di tutte le esperienze e saggi che verranno in ogni tempo ordinati dalla Direzione dei lavori, sui materiali impiegati o da impiegarsi nella costruzione, in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali stessi.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio direttivo munendoli di suggelli a firma del Direttore dei lavori e dell'Impresa nei modi più adatti a garantirne l'autenticità.

9) La esecuzione di ogni prova di carico che sia ordinata dalla Direzione dei lavori su qualsiasi struttura portante di importanza statica.

10) La fornitura e manutenzione di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro venisse particolarmente indicato dalla Direzione dei lavori, a scopo di sicurezza.

11) Il mantenimento, fino al collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del transito sulle vie o sentieri pubblici o privati adiacenti alle opere da eseguire.

12) La gratuita assistenza medica agli operai che siano colpiti da febbri palustri.

13) La fornitura di acqua potabile per gli operai addetti ai lavori.

14) L'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, la invalidità e vecchiaia, la tubercolosi, e delle altre disposizioni in vigore o che potranno intervenire in

corso di appalto.

Resta stabilito che in caso di inadempienza, sempreché sia intervenuta denuncia ed delle competenti autorità, l'amministrazione procederà ad una detrazione della rata di acconto nella misura del 20 % che costituirà apposita garanzia per l'adempimento degli obblighi, ferma l'osservanza delle norme che regolano lo svincolo della cauzione e delle ritenute regolamentari.

Sulla somma detratta non saranno per qualsiasi titolo corrisposti interessi.

15) L'osservanza delle disposizioni di cui alla legge 12 marzo 1999, n. 68, sulle "Norme per il diritto al lavoro dei disabili" e successivi decreti di attuazione.

16) La comunicazione all'Ufficio, da cui i lavori dipendono, entro i termini fissati dallo stesso, di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera.

Per ogni giorno di ritardo rispetto alla data fissata dall'Ufficio per l'inoltro delle notizie suddette, verrà applicata una multa pari al 10% della penalità prevista dal presente Capitolato

S H U O ¶ H Y H Q W X D O H U L W D U G R Q H O O ¶ X O W L P D] L R Q H G H L O D Y R U L

17) L'osservanza delle norme contenute nelle vigenti disposizioni sulla polizia mineraria di cui al D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

18) Le spese per la fornitura di fotografie delle opere in corso nei vari periodi dell'appalto, nel numero e dimensioni che saranno di volta in volta indicati dalla Direzione Lavori.

19) L'assicurazione contro gli incendi di tutte le opere e del cantiere, dall'inizio dei lavori fino al collaudo finale, comprendendo nel valore assicurato anche le opere eseguite dalle altre Ditte: l'assicurazione contro tali rischi dovrà farsi con polizza intestata alla Stazione appaltante.

20) Il pagamento delle tasse e l'accollo di altri oneri per concessioni comunali (licenza di costruzione, di occupazione temporanea di suolo pubblico, di passi carrabili), nonché il pagamento di ogni tassa presente e futura inerente ai materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finite, esclusi, nei Comuni in cui essi sono dovuti, tutti i per

l'allacciamento alla fognatura comunale.

21) La pulizia quotidiana dei locali in costruzione e delle vie di transito del cantiere, col personale necessario, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto.

22) Il libero accesso al cantiere ed il passaggio, nello stesso e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alle persone addette a qualunque altra Impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto, e alle persone che eseguono lavori per conto diretto della Stazione appaltante, nonché, a richiesta della Direzione dei lavori, l'uso parziale o totale, da parte di dette Imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, e degli apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente alla esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre Ditte, dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'Appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta.

23) Provvedere, a sua cura e spese e sotto la sua completa responsabilità, al ricevimento in cantiere, allo scarico e al trasporto nei luoghi di deposito, situati nell'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre Ditte per conto della Stazione appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore.

24) L'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e la 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 decreto del Presidente della Repubblica in data 7 gennaio 1956, n. 164 e di tutte le norme in vigore in materia di infortunistica.

Ogni responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sulla Direzione Tecnica per conto

GHOO¶,PSUHVD H VXOO $SSDOWDWRUH UHVWDQGRQH VROOHYDWD O

personale preposto alla Direzione dei Lavori e Sorveglianza.

25) Consentire l'uso anticipato dei locali che venissero richiesti dalla Direzione dei lavori, senza che l'Appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi. Esso potrà, però, richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, per essere garantito dai possibili danni che potessero derivare ad esse.

Entro 10 giorni dal verbale di ultimazione l'Appaltatore dovrà completamente sgombrare il cantiere dei materiali, mezzi d'opera ed impianti di sua proprietà.

26) Installare nel sito indicato dalla Direzione dei lavori, entro otto giorni dalla consegna degli stessi, uno o più cartelli di dimensioni minime m 1x2 recanti, a colori indelebili, la dicitura:

REPUBBLICA ITALIANA

REGIONE SICILIANA

(ENTE FINANZIATORE)

(Oggetto del lavoro, importo, Direzione e Impresa)

Tanto i cartelli, che le armature di sostegno, devono essere eseguiti in materiali di adeguata resistenza e di decoroso aspetto e debbono essere mantenuti permanentemente in perfetto

VWDWR GDOO¶LQL]LR GHL ODYRUL DOOD DSSURYD]LRQH GHO FROODX

Per la mancanza o il cattivo stato dei cartelli in GLFDWRUL VDUj DSSOLFDWD DOO¶,PSUHQG

SHQDOH GL ¼ /¶LPSRUWR GHOOD SHQDOH DqFRQWHVWDWR GDO FH

immediatamente successivo alla constatata inadempienza.

Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato nei prezzi dei lavori.

Art. 15

5HVSRQVDELOLWj H REEOLJKL GHOO¶DSSDOWDWRUH SHU L GLI

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.

Se l'appaltatore contesta l'ordine del direttore dei lavori, la decisione e' rimessa al responsabile del procedimento; qualora l'appaltatore non ottemperi all'ordine, ciascun procede di ufficio a quanto necessario per il rispetto del contratto.

Qualora il direttore dei lavori presuma che esistano difetti di costruzione, ordina che le necessarie verifiche siano disposte in contraddittorio con l'appaltatore. Quando difetti di costruzione siano accertati, le spese delle verifiche sono a carico dell'appaltatore, in caso contrario l'appaltatore ha diritto al rimborso di tali spese e di quelle sostenute per il ripristino della situazione originaria, con esclusione di qualsiasi altro indennizzo o compenso.

Art. 16

Riconoscimento danni di forza maggiore

Nel caso di danni causati da forza maggiore l'appaltatore ne fa denuncia al direttore dei lavori entro cinque giorni da quello dell'evento, a pena di decadenza dal diritto al risarcimento.

Appena ricevuta la denuncia, il direttore dei lavori procede, redigendone processo verbale, all'accertamento:

a) dello stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;

b) delle cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;

c) della eventuale negligenza, indicandone il responsabile;

d) dell'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del direttore dei lavori;

e) dell'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni.

L'indennizzo per i danni e' limitato all'importo dei lavori necessari per ovviare

riparazione, valutati ai prezzi ed alle condizioni di contratto, con esclusione dei danni e delle perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, di attrezzature di cantiere e di mezzi d'opera.

Nessun indennizzo e' dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'appaltatore o delle persone delle quali esso e' tenuto a rispondere.

L'appaltatore non può sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne nei casi per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia eseguito l'accertamento dei fatti.

I danni prodotti da piene ai lavori di difesa di corsi d'acqua o di mareggiate, quando non siano stati ancora iscritti a libretto, sono valutati in base alla misurazione provvisoria fatta dagli assistenti di cantiere. Mancando la misurazione, l'appaltatore puo' dare la misurazione dei lavori eseguiti con idonei mezzi di prova, ad eccezione di quella testimoniale.

Art. 17

2UGLQH GD WHQHUVL QHOO¶DQGDPHQWR GHL ODYRUL

In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che riterrà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché giudicato, a giudizio della Direzione Lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi della Stazione appaltante.

La Stazione appaltante si riserva in ogni modo il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

L'Appaltatore presenterà alla Direzione Lavori per l'approvazione, prima dell'inizio dei lavori, il programma operativo dettagliato delle opere e dei relativi importi a cui si atterrà

nell'esecuzione delle opere.

Art. 18

Disposizioni generali relative ai prezzi dei lavori a misura e delle somministrazioni per opere in economia - Invariabilità dei prezzi - Nuovi prezzi

I prezzi unitari in base ai quali, dopo deduzione del pattuito ribasso d'asta calcolato VXOO¶LPSRUWR FRPSOHVVLYR D EDVH G¶DVWD DIRLG XDOH QHWWRL QJRO H YF mediante offerta a prezzi unitari), saranno pagati i lavori appaltati a misura e le somministrazioni, sono indicati nel seguente elenco.

Essi compensano:

a) circa i materiali, ogni spesa (per fornitura, trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi, ecc.), nessuna eccettuata, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego, a piede di qualunque opera;

b) circa gli operai e mezzi d'opera, ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere, nonché per premi di assicurazioni sociali, per illuminazione dei cantieri in caso di lavoro notturno;

c) circa i noli, ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi pronti al loro uso;

d) circa i lavori a misura ed a corpo, tutte le spese per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni d'ogni specie, indennità di cave, di passaggi o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e d'altra specie, mezzi d'opera provvisionali, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, ecc., e per quanto 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 detti o richiamati nei vari articoli e nell'elenco dei prezzi del presente Capitolato.

I prezzi medesimi, per lavori a misura ed a corpo, nonché il compenso a corpo, diminuiti del ribasso offerto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza, a

tutto suo rischio e sono fissi ed invariabili

(¶ HVFOXVD RJQL IRUPD GL UHYLVLRQH SUHW]L H QRQOVL DSSOLFD LO

Codice Civile; per i lavori pubblici si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2 per cento, all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi. Tale percentuale è fissata, con decreto del Ministro delle infrastrutture da emanare entro il 31 marzo di ogni anno, nella misura eccedente la predetta percentuale del 2 per cento.

3HU TXDQWR ULJXDUGD HYHQWXDOL FDWHJRULH QRQ ¶HOHQFDWH QHO FDSRUR QRQ F

prezzi allegato, si procederà alla promozione di nuovi prezzi con le modalità stabilite GDOO¶DUW

GHO ³&RGLFH´ D TXDQWR SUHYLVWR QHOOH LQGLFD]LRQL JHQHUD

prezzi allegato.

Art. 19

Risoluzione del contratto - Scioglimento del contratto

L'Amministrazione si riserva il diritto di risolvere il contratto d'appalto in danno

GHOOµDSSDOWDWRUH LQ SDUWLFRODUH QHOOH LSRWHVL ³&RGLFH´

/¶DPPLQLVWUD]LRQH si riserva altresì, il diritto di recedere in qualunque momento dal contratto, previo pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili esistenti in cantiere e delle eventuali opere e impianti provvisionali anche parzialmente non asportabili che ritiene di

WUDWWHQHUH ROWUH DO GHO GHFLPR GHOO¶LPSRUWR GHOOH R

dDOOµDUWLFROR´ GHO ³&RGLF

/¶DSSDOWDWRUH GHYH URPXRYHUH GDL PDJD]]LQL H GDL FDQWLHU

direttore dei lavori e deve mettere i predetti magazzini e cantieri a disposizione della Stazione appaltante nel termine stabilito. In caso contrario lo sgombero è HIIHWWXDWR G¶XIILFLR HG D

VSHVH GHOO¶DSSDOWDWRUH

Art. 20

Definizione delle controversie

Per la risoluzione di controversie, di qualsiasi tipo, insorgente, in qualunque tempo, tra il

&RPXQH H O¶$SSDOWDWRUH q HVFOXVD WDVVDWLYDPHQWH OD FRPSH

(VVD q SHUWDQWR GHPDQGDWD DOO¶HVFOXVLRQH DOOD FRPSHWHQ]D GHO

il contratto è stato stipulato.

Art. 21

Accordo bonario

Qualora LQ VHJXLWR DOO¶LVFUL]LRQH GL ULVHUYH VXL GRFXPHQWL F

GHOO¶RSHUD SRVVD YDULDUH WUD LO HG LO TXDQWRPHQO¶LPSRUWR

disposto GDOO¶DUWLFROR il responsabile unico del procedimento, previa

YDOXWD]LRQH GHOO¶DPPLVVLELOLWj H GHOOD QRQ PDQLIHVWD LQ

G HHHH

GHOO¶DFFRUGR ERQDULR GD SDUWH GHOOD VWDWLRQH DSSDOWDQWH

parte del soggetto che ha formulato le riserve, ovvero di inutile decorso del termine di quarantacinque giorni, possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.

Art. 22

Arbitrato e mediazione

(¶esclusa la competenza arbitrale.

Art. 23

Revisione dei prezzi

Per i lavori pubblici affidati dalle stazioni appaltanti non si può procedere alla revisione dei prezzi e non si applica il comma 1 dell'articolo 1664 del codice civile.

Viene fatta salva la deroga qualora il prezzo di singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisca variazioni in aumento o in diminuzione, superiori al 10 per cento rispetto al prezzo rilevato dal Ministero delle infrastrutture nell'anno di presentazione dell'offerta.

Art. 24

Custodia e manutenzione delle opere fino al collaudo

Fino ad avvenuta approvazione del collaudo definitivo delle opere, sono a carico

GHOOµDSSDOWDWRUH QDFXVWRGLD HG HVHFX]LRQH H OD FR

3HU WXWWR LO WHPSR LQWHUFRUUHQWH WUDYH HO VHFX]LRQH H O¶D

maggiori responsabilità sancite dall'articolo 1669 del Codice Civile, l'impresa è quindi garante delle opere e delle forniture eseguite ed è tenuta alle sostituzioni ed ai ripristini che si rendessero necessari.

Durante il periodo in cui la manutenzione è a carico dell'appaltatore, la manutenzione stessa dovrà essere eseguita nel modo più tempestivo, provvedendo di volta in volta alle riparazioni resesi necessarie senza interrompere l'uso dell'opera eseguita e senza che

occorrano particolari inviti da parte della direzione lavori.

Ove però l'appaltatore non provvedesse nei termini prescritti dalla direzione lavori con invito scritto, si procederà d'ufficio e la spesa andrà a debito dell'appaltatore stesso.

Le riparazioni dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte.

1RQ q D FDULFR GHOO¶DSSDOWDWRUH OD PDQXWHQ]LRQH LQYHUQDO

nei tronchi stradali che devono restare aperti al traffico.

Art. 25

Proprietà degli oggetti trovati

Fatta eccezione per i diritti che spettano allo Stato a termini di legge, appartiene alla Stazione Appaltante la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia, compresi i relativi frammenti, che si dovessero reperire nei fondi occupati per l'esecuzione dei lavori e per i rispettivi cantieri e nella sede dei lavori stessi. L'Appaltatore ha diritto al rimborso delle spese sostenute per la loro conservazione e per le speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate al fine di assicurarne l'integrità ed il diligente recupero.

Il reperimento di cose di interesse artistico, storico o archeologico deve essere immediatamente comunicato all¶$PPLQLVWUDWRUH L'Appaltatore non può demolire o comunque alterare i reperti, né può rimuoverli senza autorizzazione dell¶$PPLQLVWUDWRUH

CAPO II

NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

Art. 26

Norme generali di valutazione

La quantità dei lavori e delle provviste sarà determinata a misura, a peso, a corpo, in relazione a quanto previsto nell'elenco dei prezzi unitari.

Le misure verranno rilevate in contraddittorio in base all'effettiva esecuzione. Qualora esse

risultino maggiori di quelle indicate nei grafici di progetto o di quelle ordinate dalla Direzione, le eccedenze non verranno contabilizzate.

Le macchine ed attrezzi sono dati a noleggio per i tempi prescritti dalla Direzione e debbono essere in perfetto stato di servibilità, provvisti di tutti gli accessori e il loro regolare funzionamento, comprese le eventuali linee per il trasporto dell'energia elettrica, ove occorra, anche il trasformatore.

Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore, la manutenzione degli attrezzi e delle macchine perché siano sempre in buono stato di servizio.

I noli dei ponteggi saranno sempre valutati in proiezione verticale di facciata per le superfici ed i periodi autorizzati dalla Direzione Lavori.

I relativi prezzi si riferiscono al attrezzature date in opera, compreso trasporto, montaggio e smontaggio, e realizzate a norma delle vigenti leggi in materia.

Nel trasporto s'intende compresa ogni spesa, la fornitura dei materiali di consumo e la mano d'opera del conducente.

I mezzi di trasporto, per i lavori in economia, debbono essere forniti in posto e in stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

Tutte le provviste dei materiali per le quantità prescritte dalla Direzione Lavori saranno misurate con metodi geometrici, salvo le eccezioni indicate nei vari articoli del presente Capitolato, o nelle rispettive voci di elenco prezzi le cui indicazioni sono prevalenti su quelle riportate nel presente titolo.

Scavi in genere

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

í SHU WDJOLR GL SLDQWH HVWLUSD]LRQH GL FHSSDLH UDGLFL HFF

í SHU LO WDJOLR H OR VFDYR FRQ TXDOVLDVL PH]]R GHOOH PDWH

qualsiasi consistenza ed anche in presenza d'acqua;

í SHU SDOHJJL LQQDO]DPHQWR FDOOH FRQ WUDVSRUWR H VF

previsti in elenco prezzi, sistemazione delle materie di rifiuto, deposito provvisorio e successiva ripresa;

í SHU OD UHJROD]LRQH GHOOH VFDUSDWH RRSSUH WL SHU OR VSLDQ

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;

í SHU SXQWHOODWXUH VEDGDFFKLDWXUHHHGHOOH PDWXUH GL TXDOVLD

le prescrizioni contenute nel presente Capitolato, compresi le composizioni, scomposizioni, estrazioni ed allontanamento, nonché sfridi, deterioramenti, perdite parziali o totali del legname o dei ferri;

í SHU LPSDOFDWXUH SRQWL H FRVWUX]LRQL SUR YYLVRULH RFFRUUH

di scavo sia per la formazione di rilevati, per passaggi, attraversamenti, ecc.;

í SHU RJQL DOWUD VSHVD QHFHVVDULD SHU O HVHFX]LRQH FRPSOHW

La misurazione degli scavi verrà effettuata nei seguenti modi:

í LO YROXPH degli scavi di sbancamento verrà determinato col metodo delle sezioni ragguagliate, in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori;

í JOL VFDYL GL IRQGD]LRQH VDUDQQR ILQR DOOH ULVXOWDQ WL SHU XQ YROXPH

prodotto della base di fondazione per la sua profondità sotto il piano degli scavi di sbancamento, ovvero del terreno naturale, quando detto scavo di sbancamento non viene effettuato.

Al volume così calcolato si applicheranno i vari prezzi fissati nell'elenco per tali scavi; vale a dire che essi saranno valutati sempre come eseguiti a pareti verticali, ritenendosi già

compreso e compensato col prezzo unitario di elenco ogni maggiore scavo.

Tuttavia per gli scavi di fondazione da eseguire con impiego di casseri, paratie o simili strutture, sarà incluso nel volume di scavo per fondazione anche lo spazio occupato dalle strutture stesse.

I prezzi di elenco, relativi agli scavi di fondazione, sono applicabili unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo compresi fra piani orizzontali consecutivi, stabiliti per diverse profondità, nello stesso elenco dei prezzi.

Pertanto la valutazione dello scavo risulterà definita, per ciascuna zona, dal volume ricadente nella zona stessa e dall'applicazione ad esso del relativo prezzo di elenco.

Rilevati e rinterri

Il volume dei rilevati sarà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate, in base a rilevamenti eseguiti come per gli scavi di sbancamento. I rinterri di cavi a sezione ristretta saranno valutati a metro cubo per il loro volume effettivo misurato in opera. Nei prezzi di elenco sono previsti tutti gli oneri per il trasporto dei terreni da qualsiasi distanza e per gli eventuali indennizzi a cave di prestito.

Riempimento con misto granulare

Il riempimento con misto granulare a ridosso delle murature per drenaggi, vespai, ecc., sarà valutato a metro cubo per il suo volume effettivo misurato in opera.

Murature in genere

Tutte le murature in genere, salvo le eccezioni in appresso specificate, saranno misurate geometricamente, a volume od a superficie, secondo la categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè gli intonaci. Sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di luce superiore a 1,00 m² e dei vuoti di canne fumarie, canalizzazioni, ecc., che abbiano sezione superiore a 0,25 m², rimanendo per questi ultimi, all'Appaltatore, l'onere della loro eventuale chiusura con materiale in cotto. Così pure sarà sempre fatta deduzione del volume corrispondente alla

parte incastrata di pilastri, piattabande, ecc., di strutture diverse, nonché di materiali od artificiali, da pagarsi con altri prezzi di tariffa.

Nei prezzi unitari delle murature di qualsiasi genere, qualora non debbano essere eseguite con paramento di faccia vista, si intende compreso il rinzaffo delle facce visibili dei muri. Tale rinzaffo sarà sempre eseguito, ed è compreso nel prezzo unitario, anche per le murature che debbono essere poi caricati a terrapieni. Per questi ultimi muri è pure sempre compresa la eventuale formazione di feritoie regolari e regolarmente disposte per lo scolo delle acque in generale quella delle immorsature e la costruzione di tutti gli incastri per la posa in opera della pietra da taglio od artificiale. Nei prezzi della muratura di qualsiasi specie si intende compreso ogni onere per formazione di spalle, sguinci, canne, spigoli, imbasature, incassature per imposte di archi, volte e piattabande.

Qualunque sia la curvatura data alla pianta ed alle sezioni dei muri, anche se si debbano costruire sotto raggio, le relative murature non potranno essere comprese nella voce delle volte e saranno valutate con i prezzi delle murature rotte senza alcun compenso in più.

Le ossature di cornici, cornicioni, lesene, pilastri ecc., di aggetto superiore a 5 cm sul filo esterno del muro, saranno valutate per il loro volume effettivo in aggetto con l'applicazione dei prezzi di tariffa stabiliti per le murature.

Per le ossature di aggetto inferiore a 5 cm non verrà applicato alcun sovrapprezzo.

Quando la muratura in aggetto è diversa da quella del muro sul quale si trova, la parte incastrata sarà considerata come della stessa specie del muro stesso.

Le murature di mattoni ad una testa od in foglio si misureranno a vuoto per pieno, al rustico, deducendo soltanto le aperture di superficie uguale o superiore a 1 m2, intendendosi nel prezzo compensata la formazione di sordini, spalle, piattabande, ecc., nonché eventuali telaiature in legno che la Direzione dei lavori ritenesse opportuno di ordinare allo scopo di fissare i serramenti al telaio, anziché alla parete.

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.

Nei relativi prezzi oltre agli oneri delle murature in genere, s'intendono compensati tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

Conglomerato cementizio armato

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

QHOO¶(OHQFR GHL 3UH]]L 8QLWDUL

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.

Solai

I solai interamente di cemento armato (senza laterizi) saranno valutati al metro cubo come ogni altra opera di cemento armato.

Ogni altro tipo di solaio, qualunque sia la forma, sarà invece pagato al metro quadrato di superficie netta misurato all'interno dei cordoli e delle travi di calcestruzzo, esclusi, quindi, la presa e l'appoggio su cordoli perimetrali o travi di calcestruzzo o su eventuali murature portanti.

Nei prezzi dei solai in genere è compreso l'onere per lo spianamento superiore della caldana, nonché ogni opera e materiale occorrente per dare il solaio completamente finito, come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione. Nel prezzo dei solai, di tipo prefabbricato, misti di cemento armato, anche predalles o di cemento armato precompresso e laterizi sono escluse la fornitura, lavorazione e posa in opera del ferro occorrente, è invece compreso il noleggio delle casseforme e delle impalcature di sostegno di qualsiasi entità, con tutti gli oneri specificati per le casseforme dei cementi armati.

Il prezzo a metro quadrato dei solai suddetti si applicherà senza alcuna maggiorazione anche a quelle porzioni in cui, per resistere a momenti negativi, il laterizio sia sostituito da calcestruzzo; saranno però pagati a parte tutti i cordoli perimetrali relativi ai solai stessi.

Vespai

Nei prezzi dei vespai è compreso ogni onere per la fornitura di materiali e posa in opera come prescritto nelle norme sui modi di esecuzione. La valutazione sarà effettuata al metro cubo di materiali in opera.

Pavimenti

I pavimenti, di qualunque genere, saranno valutati per la superficie vista tra le pareti intonacate dell'ambiente. Nella misura non sarà perciò compresa l'incassatura dei pavimenti

nell'intonaco.

I prezzi di elenco per ciascun genere di pavimento comprendono l'onere per la fornitura dei materiali e per ogni lavorazione intesa a dare i pavimenti stessi completi in tutte le forme prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione, compreso il sottofondo.

In ciascuno dei prezzi concernenti i pavimenti, anche nel caso di semplice posa in opera, si intendono compresi gli oneri, le opere di ripristino e di raccordo con gli impianti, qualunque possa essere l'entità delle opere stesse.

Rivestimenti di pareti

I rivestimenti di piastrelle o di mosaico verranno misurati per la superficie effettiva qualunque sia la sagoma e la posizione delle pareti da rivestire. Nel prezzo al metro quadrato sono comprese la fornitura e la posa in opera di tutti i pezzi speciali di raccordo, angoli, ecc., che saranno computati nella misurazione, nonché l'onere per la preventiva preparazione con malta delle pareti da rivestire, la stuccatura finale dei giunti e la fornitura di tappeti per rivestimenti.

Fornitura in opera dei marmi, pietre naturali ed artificiali

I prezzi della fornitura in opera dei marmi e delle pietre naturali od artificiali, previsti in elenco, saranno applicati alle superfici effettive dei materiali in opera.

Ogni onere derivante dall'osservanza delle norme prescritte nel presente Capitolato si intende compreso nei prezzi.

Specificatamente detti prezzi comprendono gli oneri per la fornitura, lo scarico in cantiere, il deposito e la provvisoria protezione in deposito, la ripresa, il successivo trasporto e il sollevamento dei materiali a qualunque altezza, con eventuale protezione, copertura o fasciatura; per ogni successivo sollevamento e per ogni ripresa con boiacca di cemento od altro materiale, per la fornitura di lastre di piombo, di grappe, staffe, linguette, chiavette, perni occorrenti per il fissaggio; per ogni occorrente scalpellamento delle strutture murarie e per la

successiva chiusura e ripresa delle stesse, per la stuccatura dei giunti, per la pulizia accurata e completa, per la protezione a mezzo di opportune opere provvisorie delle pietre già collocate in opera, e per tutti i lavori che risultassero necessari per il perfetto rifinimento dopo la posa in opera.

I prezzi di elenco sono pure comprensivi dell'onere dell'imbottitura dei vani dietro i pezzi, fra i pezzi stessi o comunque tra i pezzi e le opere murarie da rivestire, in modo da ottenere un buon collegamento, e, dove richiesto, un incastro perfetto.

Intonaci

I prezzi degli intonaci saranno applicati alla superficie intonacata senza tener conto delle superfici laterali di risalti, lesene e simili. Tuttavia saranno valutate anche tali superfici laterali quando la loro larghezza superi 5 cm. Varranno sia per superfici piane, che curve. L'esecuzione di gusci di raccordo, se richiesti negli angoli fra pareti e soffitto e fra pareti e pareti, con raggio non superiore a 15 cm, è pure compresa nel prezzo, avuto riguardo che gli intonaci verranno misurati anche in questo caso come se esistessero gli spigoli vivi.

Nel prezzo degli intonaci è compreso l'onere della ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, della muratura di eventuali ganci al soffitto e delle riprese contropavimenti, zoccolature e serramenti.

I prezzi dell'elenco valgono anche per intonaci su murature di mattoni forati dello spessore di una testa, essendo essi comprensivi dell'onere dell'intasamento dei fori dei laterizi.

Gli intonaci interni sui muri di spessore maggiore di 15 cm saranno computati a vuoto per pieno, a compenso dell'intonaco nelle riquadrature dei vani, che non saranno perciò sviluppate.

Tuttavia saranno detratti i vani di superficie maggiore di 4 m2, valutando a parte la riquadratura di detti vani.

Gli intonaci interni su tramezzi in foglio o ad una testa saranno computati per la loro

superficie effettiva; dovranno essere pertanto detratti tutti i vuoti di qualunque dimensione essi siano, ed aggiunte le loro riquadrature.

Nessuno speciale compenso sarà dovuto per gli intonaci eseguiti a piccoli tratti anche in corrispondenza di spalle e mazzette di vani di porte e finestre.

Tinteggiature, coloriture e verniciature

Nei prezzi delle tinteggiature, coloriture e verniciature in genere sono compresi tutti gli oneri prescritti nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione del presente Capitolato oltre a quelli per mezzi d'opera, trasporto, sfilatura e rinfilatura d'infissi, ecc.

Le tinteggiature interne ed esterne per pareti e soffitti saranno in generale misurate con le stesse norme sancite per gli intonaci.

Per la coloritura o verniciatura degli infissi e simili si osserveranno le norme seguenti:

- per porte, bussole e simili si computerà il doppio della loro superficie misurata in opera o allo sguincio, se ci sono, non detraendo la eventuale superficie del vetro.

È compresa con ciò anche la verniciatura del telaio per muri grossi o del cassettoncino tipo romano per tramezzi e dell'imbotto tipo lombardo, pure per tramezzi. La misurazione della mostra e dello sguincio sarà eseguita in proiezione su piano verticale parallelo a quello medio della bussola (chiusa) senza tener conto di sagome, risalti o risvolti;

- per opere in ferro semplici e tubolari, per serrande avvolgibili a maglia, saranno computati i tre quarti della loro superficie complessiva, misurata sempre in proiezione, ritenendo così compensata la coloritura dei sostegni, grappe e simili accessori, dei quali non si terrà conto alcuno nella misurazione;

- per opere in ferro di tipo ordinario, per inferriate e simili, sarà computata due volte l'intera loro superficie, misurata con le norme e con le conclusioni di cui al punto precedente;

- per serramenti in lamiera ondulata o profilata, per

mezza la luce netta del vano, in altezza, tra la soglia e la battitura della serranda, intendendo con ciò compensato anche la coloritura della superficie non in vista.

Tutte le coloriture o verniciature s'intendono eseguite su ambo le facce e i rispettivi prezzi di elenco si intende altresì compensata la coloritura, o verniciatura di nottole, braccioletti e simili accessori.

Infissi di legno

Gli infissi, come porte, finestre, vetrate, coprirulli e simili, si misureranno da una faccia sul perimetro esterno dei telai, siano essi semplici o a cassettoni, senza tenere conto degli zampini da incassare nei pavimenti o soglie. Le parti centinate saranno valutate ad arco superficie del minimo rettangolo circoscritto, ad infisso chiuso, comprese sopra il telaio maestro, se esistente. Nel prezzo degli infissi sono comprese mostre e controtelai.

Gli spessori indicati nelle varie voci della tariffa sono quelli che debbono risultare al lavoro compiuto.

Tutti gli infissi dovranno essere sempre provvisti delle ferramenta di sospensione e di chiusura, delle codette a muro, maniglie e di ogni altro accessorio occorrente per il loro funzionamento. Essi dovranno inoltre corrispondere in ogni particolare ai campioni approvati dalla Direzione dei lavori.

I prezzi elencati comprendono la fornitura a piè d'opera dell'infisso e dei relativi accessori di cui sopra, l'onere dello scarico e del trasporto sino ai singoli vani di destinazione e la posa in opera.

Infissi di alluminio

Gli infissi di alluminio, come finestre, vetrate di ingresso, porte, pareti a facciate continue, saranno valutati od a cadauno elemento od al metro quadrato di superficie misurata all'esterno delle mostre e coprifili e compensati con le rispettive voci d'elenco. Nei prezzi sono compresi i controtelai da murare tutte le ferramenta e le eventuali pompe antipavim

per la chiusura automatica delle vetrate, nonché tutti gli oneri derivanti dall'osservanza delle norme e prescrizioni contenute nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

Lavori in metallo

Tutti i lavori in metallo saranno in generale valutati a peso e 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, escluse bene inteso dal peso le verniciature e coloriture.

Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera.

Tubi pluviali

I tubi pluviali potranno essere di plastica, metallo, ecc. I tubi pluviali di plastica saranno misurati al metro lineare in opera, senza cioè tener conto delle parti sovrapposte, intendendosi compresa nei rispettivi prezzi di elenco la fornitura a posa in opera di staffe e cravatte di ferro.

I tubi pluviali di rame o lamiera zincata, ecc. saranno valutati a peso, determinato con le

VWHVVH PRGDOLWj GL FXL DOO¶DUWLFROR SUHFHGHQWH H FRQ WXW

Tubazioni e canalizzazioni

Le tubazioni di ferro e di acciaio saranno valutate a peso, la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, al quale verrà applicato il peso unitario del tubo accertato attraverso la pesatura di campioni effettuata in cantiere in contraddittorio. Nella misurazione a chilogrammi di tubo sono compresi: i materiali di consumo e tenuta, la verniciatura con una mano di antiruggine per le

tubazioni di ferro nero, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio con tasselli di espansione.

í /H WXED]LRQL GL IHUUR QHUR R]LQFDWR DO PHWUR OLQHDUH VL YHVWLPHQWR HVW

metro lineare; la quantificazione verrà valutata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendente linearmente anche i pezzi speciali.

Nelle misurazioni sono comprese le incidenze dei pezzi speciali, gli sfridi, i materiali di consumo e di tenuta e l'esecuzione del rivestimento in corrispondenza delle giunzioni e dei pezzi speciali.

í /H WXED]LRQL GL UDPH QXGH R ULYHVWLWH GL 39& VDUDQQR YL

metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, i materiali di consumo e di tenuta, l'esecuzione del rivestimento in corrispondenza delle giunzioni e dei pezzi speciali, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.

í /H WXED]LRQL LQ SUHVVLRQH GL SROLHWLOHQH DOWD GHQVLWÀ SR VWH VLR YLVWD

lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i vari pezzi speciali, la fornitura delle staffe di sostegno e il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.

í /H WXED]LRQL GL SODVWLFD OH FRQGXWWXUH GL HVDOD]LRQH YH

al metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera (senza tener conto delle parti sovrapposte) comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, gli sfridi, i materiali di tenuta, la fornitura delle staffe di sostegno e il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.

í , FDQDOL SHU OD]DSH

Gli elementi di giunzione, eseguiti in lamiera zincata (mandata e ripresa dell'aria) o in lamiera di ferro nera (condotto dei fumi) saranno valutati a peso sulla base di pesature convenzionali. La quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, misurato in mezzeria del canale, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, giunzioni, flange, risvolti della lamiera, staffe di sostegno e fissaggi, al quale

verrà applicato il peso unitario della lamiera secondo lo spessore e moltiplicando per i metri quadrati della lamiera, ricavati questi dallo sviluppo perimetrale delle sezioni di progetto moltiplicate per le varie lunghezze parziali.

Il peso della lamiera verrà stabilito sulla base di listini ufficiali senza tener conto delle variazioni percentuali del peso.

È compresa la verniciatura con una mano di antiruggine per gli elementi in lamiera n

Impianti elettrico e telefonico

a) Canalizzazioni e cavi.

í , WXEL GL SURWH]LRQH OH FDQDOHWWH SRVWH SHU YDQH FRQGRWWL reti di terra, saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera.

Sono comprese le incidenze per gli sfridi e per i mezzi speciali per gli spostamenti, raccordi, supporti, staffe, mensole e morsetti di sostegno ed il relativo fissaggio a parete con tasselli ad espansione.

í , FDYL PXOWLSRODUL R XQLSRODUL GL 07 HVXLUDQQR YDOXWDWL DO PHWUR DUDQQR YDOX l'effettivo sviluppo lineare in opera, aggiungendo 1 m per ogni quadro al quale essi sono attestati.

Nei cavi unipolari o multipolari di MT e di BT sono comprese le incidenze per gli sfridi, i capi corda ed i marca cavi, esclusi i terminali dei cavi di MT.

í , WHUPLQDOL DL FDYL DL 07 saranno valutati a numero. Nel prezzo dei cavi di MT sono compresi tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione dei terminali stessi.

í , FDYL XQLSRODUL LVRODWL VDUDQQR YDOXWDWL DO PHWUR OLQHDUH DOOR VYLOXSSR DOOD opera, aggiungendo 30 cm per ogni scatola o cassetta di derivazione e 20 cm per ogni scatola da frutto.

Sono comprese le incidenze per gli sfridi, morsetti volanti fino alla sezione di 25 mm2, morsetti fissi oltre tale sezione.

í /H VFDWROH OH FDVVHWWH GL GHULYDnLRQH ed i box telefonici, saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologia e dimensione.

Nelle scatole di derivazione stagne sono compresi tutti gli accessori quali passacavi, pareti chiuse, pareti a cono, guarnizioni di tenuta, in quelle dei box telefonici sono comprese le morsettiere.

b) Apparecchiature in generale e quadri elettrici.

í /H DSSDUHFFKLDWXUH LQ JHQHUDOH VDUDQQR YDOXWDWH D QXPHUR VHFRQGR OH caratteristiche, tipologie e portata entro i campi prestabiliti.

Sono compresi tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.

í , TXDGUL saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche e tipologie in funzione di:

‡ VXSHUILFLH IURQWDOH GHOOD FDUSHQWHULD H UHODWLYR JUDGR G

‡ QXPHUR H FDUDWWHULVWLFKH GHJOL LQWHUUXWWRUL FRQWDWWR

Nei quadri la carpenteria comprenderà le cerniere, le maniglie, le serrature, i pannelli traforati per contenere le apparecchiature, le etichette, ecc.

Gli interruttori automatici magnetotermici o differenziali, i sezionatori ed i contattori da quadro, saranno distinti secondo le rispettive caratteristiche e tipologie quali:

a) il numero dei poli;

b) la tensione nominale;

c) la corrente nominale;

d) il potere di interruzione simmetrico;

e) il tipo di montaggio (contatti anteriori, contatti posteriori, asportabili o sezionabili su carrello); comprenderanno l'incidenza dei materiali occorrenti per il cablaggio e la connessione alle sbarre del quadro e quanto occorre per dare l'interruttore funzionante.

í , FRUSL LOOXPLQDQWL VDUDQQR YDOXWDWH D QXPHUR VHFRQGR OH tipologie

e potenzialità.

Sono comprese le lampade, i portalampade e tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.

í , I U X W W L H O H W W U L F L

Nel caso si tratti di prese, queste saranno valutate a numero di frutto montato.

Sono escluse le scatole, le placche e gli accessori di fissaggio che saranno valutati a numero.

Manodopera

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi.

L'Appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non riescano di gradimento alla Direzione dei lavori.

Circa le prestazioni di manodopera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle Leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

L'impresa si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.

I suddetti obblighi vincolano l'impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale della stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'impresa è responsabile in rapporto alla stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti,

anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

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

Non sono, in ogni caso, considerati subappalti le commesse date dall'impresa a altre imprese:

a) per la fornitura di materiali;

b) per la fornitura anche in opera di manufatti ed impianti speciali che si eseguono a mezzo di ditte specializzate.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla stazione appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la stazione appaltante medesima comunicherà all'Impresa e, se del caso, anche 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 del saldo, se i lavori sono stati ultimati,

destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'impresa 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.

Per le detrazioni e sospensione dei pagamenti di cui sopra, l'impresa non può opporre eccezioni alla stazione appaltante, né ha titolo al risarcimento di danni.

Noleggi

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica e a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine.

Con i prezzi di noleggio delle motopompe, oltre la pompa sono compensati il motore, o la motrice, il gassogeno e la caldaia, la linea per il trasporto dell'energia elettrica ed, ove occorra, anche il trasformatore.

I prezzi di noleggio di meccanismi in genere, si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione dell'Amministrazione, e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose, anche per tutto il tempo impiegato per riscaldare la caldaia e per portare a regime i meccanismi.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

Trasporti

Con i prezzi dei trasporti s'intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente, e ogni altra spesa occorrente.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

La valutazione delle materie da trasportare è fatta, a seconda dei casi, a volume oda peso, con riferimento alla distanza.

CAPO III

QUALITA' DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI

Art. 27

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del presente capitolato speciale H G H O O ¶ H O H Q F R G H O O ¶ D U W L F R O R , e possedere le doti di migliore qualità.

Possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del direttore dei lavori ai sensi G H O O D U W L F R O R . F R P P D G H O ³&RGLFH

L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.

Ove l'appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, O ¶ D P P L Q L V W U D W R Q H S X ò provvedervi direttamente a spese dell'esecutore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte G H O O ¶ D S S D O W D W R U H , restano fermi i diritti e i poteri dell ¶ D P P L Q L V W U D W R U H in sede di collaudo.

L'appaltatore che di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.

Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del direttore dei lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata una adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che

l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero quelli espressamente previsti dal capitolato speciale d'appalto, sono disposti dalla direzione dei lavori o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate e iscritte nel quadro economico. Per le stesse prove la direzione dei lavori provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.

La direzione dei lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'esecutore.

CAPO IV

MODALITA' DI ESECUZIONE

Art. 28

x Scavi in genere

Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro, a mano o con mezzi meccanici, dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto e le eventuali prescrizioni della relazione geologica e geotecnica di cui al D.M. LL.PP. 11 marzo 1988, nonché secondo le particolari descrizioni che saranno date all'atto esecutivo dalla Direzione dei lavori.

Nell'esecuzione degli scavi in genere l'Appaltatore dovrà procedere in modo da evitare scoscendimenti e franamenti, restando esso, oltreché totalmente responsabile dei danni alle persone ed alle opere, altresì obbligato a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate.

L'Appaltatore dovrà, inoltre, provvedere a sue spese affinché le acque scorrenti sulla superficie del terreno siano deviate in modo che non abbiano a riversarsi nei cavi.

Le materie provenienti dagli scavi, ove non siano utilizzabili o non ritenute adatte (a giudizio insindacabile della Direzione dei lavori) ad altro impiego nei lavori, dovranno essere portate fuori della sede del cantiere, alle pubbliche discariche ovvero su aree che l'Appaltatore dovrà provvedere a rendere disponibili a sua cura e spese.

Qualora le materie provenienti dagli scavi debbano essere successivamente utilizzate, esse GRYUDQQR HVVHUH GHSRVLWDWH LQ DUHH GLGHSRVLWR DUHW GHOO¶HC Direzione dei lavori, per essere poi riprese a tempo opportuno. In ogni caso le materie depositate non dovranno essere di danno ai lavori, alle proprietà pubbliche o private ed al libero deflusso delle acque scorrenti in superficie.

La Direzione dei lavori potrà fare asportare, a spese dell'Appaltatore, le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.

Scavi di sbancamento

Per scavi di sbancamento o sterri andanti s'intendono quelli occorrenti per lo spianamento o sistemazione del terreno su cui dovranno sorgere le costruzioni, per tagli di terrapieni, per la formazione di cortili, giardini, scantinati, piani di appoggio per platee di fondazione, vespai, rampe incassate o trincee stradali, ecc., e in generale tutti quelli eseguiti a sezione aperta su vasta superficie.

Scavi di fondazione o in trincea

Per scavi di fondazione in generale si intendono quelli incassati ed a sezione ristretta necessari per dar luogo ai muri o pilastri di fondazione propriamente detti.

In ogni caso saranno considerati come gli scavi di fondazione quelli per dar luogo alla posa di condutture in genere, manufatti sotto il piano di campagna, fossi e cunette.

Qualunque sia la natura e la qualità del terreno, gli scavi per fondazione, dovranno essere spinti fino alla profondità che dalla direzione dei lavori verrà ordinata all'atto della loro esecuzione.

Le profondità, che si trovano indicate nei disegni, sono perciò di stima preliminare e l'Amministrazione appaltante si riserva piena facoltà di variarle nella misura che reputerà più conveniente, senza che ciò possa dare all'Appaltatore motivo alcuno di fare eccezioni o domande di speciali compensi, avendo egli soltanto diritto al pagamento del lavoro eseguito, FRL SUH]]L FRQWUDWWXDOL VWDELOLWL SHU OH YDULH SURIRQG all'Appaltatore, sotto pena di demolire il già fatto, di posare condotte, manufatti o por mano alle murature prima che la direzione dei lavori abbia verificato ed accettato i piani degli scavi.

I piani di fondazione delle murature e manufatti dovranno essere generalmente orizzontali, ma per quelle opere che cadono sopra falde inclinate, dovranno, a richiesta della direzione dei lavori, essere disposti a gradini ed anche con determinate contropendenze.

Per quanto riguarda la posa delle condotte, in particolare per quelle fognarie, dovrà O¶$SSDOWDWRUH SULPD GHOO¶LQL]LR GHL OWDRYRUL OHHI IHWWXDUH L quote altimetriche delle condotte esistenti alle quali la tubazione da costruire dovrà FRROHJDUVL 3HUWDQWR O¶DSSDOWDWRUH VDUj WHQXWR a presentare, alla Direzione dei lavori, la planimetria e profilo del terreno con le quote dei ricettori finali, di eventuali interferenze con altri manufatti, di caposaldi planimetrici e di quota aggiuntivi di infittimento o spostati rispetti a quelli di progetto che fossero insufficienti o potessero essere danneggiati dalle macchine RSHUDWULFL GXUDQWH O¶HVHFX]LRQH GHL ODYRUL ,O SUH]]R GH GHOO¶DOODUJDPHQWR SHU OD IRUPD]LRQH GHOOH GHOOH FFKLH ODWHUD JLXQWL SHU O¶DEEXUDWXUD VDUj WH esecuzione delle guidovie stesse in base di prova di tenuta.

Compiuta la muratura di fondazione o la costruzione di manufatti interrati, lo scavo che resta vuoto, dovrà essere diligentemente riempito e costipato, a cura e spese dell'Appaltatore, con le materie prescritte in progetto o, in difetto, con le stesse materie scavate, sino al piano del terreno naturale primitivo, se non diversamente prescritto in progetto.

Gli scavi dovranno, quando occorra, essere solidamente puntellati e sbadacchiati con robuste armature, in modo da proteggere gli operai contro ogni pericolo, ed impedire ogni smottamento di materie durante l'esecuzione tanto degli scavi che della posa delle condotte o della costruzione di murature.

L'Appaltatore è responsabile dei danni ai lavori, alle persone, alle proprietà pubbliche e private che potessero accadere per la mancanza o insufficienza di tali puntellamenti e sbadacchiature, alle quali egli deve provvedere di propria iniziativa, adottando tutte le altre precauzioni riconosciute necessarie, senza rifiutarsi per nessun pretesto di ottemperare alle prescrizioni che al riguardo gli venissero impartite dalla direzione dei lavori.

Col procedere della posa delle condotte o della costruzione delle murature l'Appaltatore potrà recuperare i legnami costituenti le armature, sempreché non si tratti di armature facenti parte integrante dell'opera, da restare quindi in posto in proprietà dell'Amministrazione; i legnami però, che a giudizio della direzione dei lavori, non potessero essere tolti senza pericolo o danno del lavoro, dovranno essere abbandonati negli scavi.

Scavi subacquei e prosciugamento

Se dagli scavi in genere e da quelli di fondazione, malgrado l'osservanza delle disposizioni di cui all'art. 26, l'Appaltatore, in caso di acque sorgive o filtrazioni, non riesce far defluire l'acqua naturalmente, è in facoltà della direzione dei lavori di ordinare, secondo i casi e quando lo riterrà opportuno, la esecuzione degli scavi subacquei, oppure il prosciugamento.

Sono considerati come scavi subacquei soltanto quelli eseguiti in acqua a profondità maggiore di 20 cm sotto il livello costante a cui si stabiliscono le acque nei cavi, sia naturalmente, sia dopo un parziale prosciugamento ottenuto con macchine o con l'apertura di canali di drenaggio.

Il volume di scavo eseguito in acqua, sino ad una profondità non maggiore di 20 cm dal suo livello costante, verrà perciò considerato come scavo in presenza d'acqua, mentre

scavo subacqueo. Quando la Direzione dei lavori ordinasse il mantenimento degli scavi in asciutto, sia durante l'escavazione, sia durante l'esecuzione delle murature o di altre opere di fondazione, gli esaurimenti relativi verranno eseguiti in economia, e l'Appaltatore, se richiesto, avrà l'obbligo di fornire le macchine e gli operai necessari.

Per i prosciugamenti praticati durante la esecuzione delle murature, l'Appaltatore dovrà adottare tutti quegli accorgimenti atti ad evitare il dilavamento delle malte.

Rilevati e rinterri

Per la formazione dei rilevati o per qualunque opera di rinterro, ovvero per riempire i vuoti tra le pareti degli scavi e le murature, o da addossare alle murature, e fino alle quote prescritte dalla direzione dei lavori, si impiegheranno in generale, e, salvo quanto segue, fino al loro totale esaurimento, tutte le materie provenienti dagli scavi di qualsiasi genere eseguiti per quel cantiere, in quanto disponibili ed adatte, a giudizio della Direzione dei lavori, per la formazione dei rilevati.

Quando venissero a mancare in tutto o in parte i materiali di cui sopra, si preleveranno le materie occorrenti ovunque l'Appaltatore crederà di sua convenienza, purché i materiali siano riconosciuti idonei dalla Direzione dei lavori.

Per rilevati e rinterri da addossarsi alle murature, si dovranno sempre impiegare materie sciolte, o ghiaiose, restando vietato in modo assoluto l'impiego di quelle argillose e, in generale, di tutte quelle che con l'assorbimento di acqua si rammolliscono e si gonfiano generando spinte.

Nella formazione dei suddetti rilevati, rinterri e riempimenti dovrà essere usata ogni diligenza perché la loro esecuzione proceda per strati orizzontali di eguale altezza, disponendo contemporaneamente le materie bene sminuzzate con la maggiore regolarità e precauzione, in modo da caricare uniformemente le murature su tutti i lati e da evitare le sfiancature che potrebbero derivare da un carico male distribuito.

Le materie trasportate in rilevato o rinterro con automezzi o altre macchine operatrici non potranno essere scaricate direttamente contro le murature o cavi di condotte, ma dovranno depositarsi in vicinanza dell'opera per essere riprese poi al momento della formazione dei suddetti rinterri.

Per tali movimenti di materie dovrà sempre provvedersi alla pilonatura delle materie stesse, da farsi secondo le prescrizioni che verranno indicate dalla Direzione dei lavori.

(¶ YLHWDWR DGGRVVDUH WHUUDSLHQL D PXUDWXUH GL IUHVFD FRVW

Tutte le riparazioni o ricostruzioni che si rendessero necessarie per la mancata od imperfetta osservanza delle prescrizioni del presente articolo, saranno a completo carico

GHOO $SSDOWDWRUH (¶ REEOLJR GHOO $SSDOWDWRUH HVFOXVR TX

durante la loro costruzione, quelle maggiori dimensioni richieste dall'assestamento delle terre, affinché all'epoca del collaudo i rilevati eseguiti abbiano dimensioni non inferiori a quelle ordinate.

L'Appaltatore dovrà consegnare i rilevati con scarpate regolari e spianate, con i cigli bene allineati e profilati e compiendo a sue spese, durante l'esecuzione dei lavori e fino al collaudo, gli occorrenti ricarichi o tagli, la ripresa e la sistemazione delle scarpate e l'espurgo dei fossi.

La superficie del terreno sulla quale dovranno elevarsi i terrapieni, sarà previamente scoticata e, se inclinata, sarà tagliata a gradoni con leggera pendenza verso il monte.

Posa delle condotte in pressione

Nella costruzione delle condotte dovranno essere rispettate le prescrizioni di cui al D.M. 12/12/1985 sulle "Norme tecniche relative alle tubazioni" ed alla relativa Circolare Min. LL.PP. 20/03/86, n. 27291 e s.m. e i.

Secondo le indicazioni di progetto e della D.L. si dovrà realizzare un sottofondo costituito, se non prescritto diversamente, da un letto di sabbia o sabbia stabilizzata con cemento, avendo

cura di asportare dal fondo del cavo eventuali materiali inadatti quali fango o altra materiale organico ed avendo cura di eliminare ogni asperità che possa danneggiare tubi rivestimenti.

Lo spessore del sottofondo dovrà essere secondo le indicazioni progettuali in mancanza di

TXHVWH SDUL DG DOPHQR FP GL VDEEOD HEGRHSGR DYHU YHULILFD

effettuate le giunzioni, sarà seguito da un rinfianco sempre in sabbia su ambo i lati della tubazione.

In nessun caso si dovrà regolarizzare la posizione dei tubi nella trincea utilizzando mattoni o altro genere di appoggi discontinui. Nel caso che il progetto preveda la posa su appoggi discontinui stabili, quali selle o mensole, tra tubi ed appoggi dovrà essere interposto adeguato materiale per la formazione del cuscinetto.

In presenza di falde acquifere, per garantire la stabilità della condotta, si dovrà realizzare un sistema drenante con sottofondo di ghiaia o pietrisco e sistema di allontanamento delle acque dal fondo dello scavo.

La posa delle tubazioni, giunti e pezzi speciali dovrà essere eseguita nel rigoroso rispetto delle istruzioni del fornitore per i rispettivi tipi di materiale adottato.

In caso di interruzione delle operazioni di posa, gli estremi della condotta dovranno essere accuratamente otturati per evitare che vi penetrino elementi estranei solidi o liquidi.

I tubi, le apparecchiature, i pezzi speciali dovranno essere calati nello scavo con mezzi idonei con cura evitando cadute od urti e dovranno essere discesi nei punti più vicini a quelli della definitiva posa in opera, evitando spostamenti in senso longitudinale lungo lo scavo.

Si dovrà aver cura ed osservare tutti i necessari accorgimenti per evitare danneggiamenti alla condotta già posata.

Si dovranno adottare quindi le necessarie cautele durante le operazioni di lavoro

sorveglianza nei periodi di interruzione delle stesse per impedire la caduta di materiali di qualsiasi natura e dimensioni che possano recare danno alle condotte ed apparecchiature.

I tubi che dovessero risultare danneggiati in modo tale che possa esserne compromessa la funzionalità dovranno essere scartati e, se già posati, sostituiti. Nel caso il danneggiamento

DEELD LQWHUHVVDWR VRO WDQWR O¶HVLVWHQ]D DL XQ WXER DQ DOH ULYHV

WRWDOH GD YDOXWDUH D JLXGL]LR GHOOD ' / LQ UHOD]LRQH DOO¶H

Le condotte dovranno essere realizzate col massimo numero di tubi interi e di massima lunghezza commerciale in modo da ridurre al minimo il numero dei giunti. Sarà perciò

YLHWDWR O¶LPSLHJR GL VSH]]RQL GL WXEL D PHQR FKH VLD HVSUHV

I necessari pezzi speciali, le apparecchiature e simili, dovranno essere messi in opera con cura e precisione, nel ris SHWWR GHJOL DOOLQHDPHQWL H GHOO¶LQWHJULWj G

Eventuali flange dadi e bulloni dovranno rispondere alle norme UNI, essere perfettamente integri e puliti e protetti con grasso antiruggine.

Gli allineamenti di tutti i pezzi speciali e le apparecchiature rispetto alla condotta dovranno rispettare rigorosamente piani orizzontali o verticali a meno di diversa disposizione della D.L..

Gli sfiati automatici, da collocarsi agli apici delle livellette o al cambio di livellette ascendenti di minima pendenza, saranno montati secondo le previsioni progettuali e le indicazioni della D.L. (normalmente su pezzo speciale a T con saracinesca sulla derivazione).

Condotte in polietilene

Nella posa dei tubi in polietilene le saldature dovranno essere eseguite da personale specializzato in possesso di certificazione in conformità alla norma UNI 9737 rilasciata da Istituto o Centro di formazione autorizzato.

Le giunzioni di tubi e raccordi di polietilene mediante saldatura testa a testa devono essere eseguite in stretta conformità alla normativa UNI 10910.

Le giunzioni di tubi e raccordi di polietilene mediante saldatura per elettrofusione devono essere eseguite in stretta conformità alla normativa UNI 10910.

La giunzione dei tubi dovrà essere eseguita, rispettando l'allineamento delle linee azzurre/gialle di coestrusione apposte sui tubi.

Condotte in acciaio

Nella posa dei tubi in acciaio le saldature dovranno essere eseguite da personale specializzato in possesso di certificazione in conformità alla norma EN 287 (ex UNI 6918 e UNI 4633) rilasciata da Istituto o Centro di formazione autorizzato.

/D 'LUH]LRQH GHL /DYRUL SRWUj ULFKLHGHUH O¶DOOORQWDQDPHQWR essa ritenuti insufficienti o che, nonostante il possesso di titoli ufficialmente riconosciuti, sottoposto a prova pratica non dia, a suo insindacabile giudizio, garanzia delle cognizioni tecni FKH H SHUL]LD QHFHVVDULH ,O ULFRQRVFLPHQWR GHOO¶LGRQHLW GHOOD ' / QRQ HVRQHUD la Direzione Lavori da qualsiasi responsabilità derivante da difetti delle saldature e dai con VHJXHQWL REEOLJKL VWDELOLWL D FDULFR GHOO¶,PSUHVD

/¶$SSDOWDWRUH VH ULFKLHVWR FRQ UHODj]LRQH HVDXULHQWH XDOPHQWH le dimensioni dei cordini di saldature, il numero di passate che costituiranno i cordoni, il tipo ed il calibro degli elettrodi da impiegare in ciascuna passata, la corrispondente corrente elettrica, le attrezzature ed impianti che propone di impiegare.

Dovranno essere esclusivamente impiegati elettrodi rivestit L GL PHWDOOR G¶DSSRUWR FKH SUHV caratteristiche analoghe e compatibili con quelle del metallo base. Il tipo di elettrodi dovrà essere approvato dalla D.L. che potrà anche chiedere prove preventive.

Sia prima che dopo la posa delle tubazioni dovrà esser H DFFHUWDWR OR VWDWR H O¶LQWHJU rivesti PHQWL SURWHWWLYL VLD D YLVWD FKH FRQ O¶DXVLOLR GL DSSD isolanti capace di generare una tensione impulsiva di ampiezza variabile in relazione allo spessore dell'isolamento.

/¶DSSDUHFFKLDWXUD QHFHVVDULD VDUj IRUQLWD D FXUD H VSHVH GH

Dopo le operazioni di saldatura dovranno essere costruiti con cura i rivestimenti protettivi in analogia per qualità e spessori a quanto esistente di fabbrica lungo il resto della tubazione.

Alle tubazioni metalliche posate in terreni chimicamente aggressivi, ai fini della protezione catodica dovranno essere applicate apposite membrane isolanti.

Condotte in ghisa

L'innesto dei tubi a giunto rapido dovrà essere eseguita con apposito apparecchio per assicurare un graduale scorrimento del tubo evitando strappi alla guarnizione del bicchiere. Per agevolare lo scorrimento della testa del tubo entro la guarnizione essa dovrà essere spalmata una apposita pasta lubrificante.

Al termine delle operazioni di giunzione dovranno essere eseguiti i necessari ancoraggi (anche provvisori e quindi successivamente da rimuovere) a seconda del tipo della condotta, delle pressioni e delle deviazioni o pendenze, cui seguirà il rinterro parziale dei tubi con materiale idoneo fino a raggiungere un opportuno spessore (che sarà stabilito dalla voce di progetto o, in difetto dalla D.L. in funzione del diametro delle tubazioni) sulla generatrice superiore dei tubi, lasciando scoperti i giunti in attesa del risultato delle prove di tenuta idraulica.

Collaudo

La condotta sarà sottoposta a prova di tenuta idraulica, per successivi tronchi, con pressione pari ad 1.5 volte la pressione di esercizio, con durata e modalità stabilite in progetto o indicate dalla D.L. e comunque conforme alle previsioni dell'art. 3.10 del Decreto Min. LL.PP. Pubblici del 12/12/1985 e s.m. e i.

La prova eseguita a giunti scoperti verrà considerata positiva in base alle risultanze del grafico del manometro registratore ufficialmente tarato e dalla contemporanea verifica di tenuta di ogni singolo giunto. La medesima prova verrà quindi ripetuta a lavoro completo

rinterro delle tubazioni sulla base delle risultanze del grafico del manometro.

La prova a giunti scoperti avrà durata di 8 ore e la seconda, dopo rinterro, durerà 4 ore. La pressione di prova dovrà essere raggiunta gradualmente, in ragione di non più di una atmosfera al minuto primo.

I verbali, i dischi con i grafici del manometro, eventuali disegni illustrativi inerenti le prove dovranno essere consegnati al Collaudatore, il quale avrà comunque facoltà di far ripetere le prove stesse.

/¶LPSUHVD GRYUj SURYYHGHUH D VXD FXUH QHOOH SRVH DOODRQJDPHQWR GHOOH FRQGRWWH FRQ FHUQLHUH O¶D cieche di chiusura, pompe, manometri registratori con certificato ufficiale di taratura, FRONHJDPHQWL H TXDQW¶DOWUR QHFHVVDULR DOOH RTX/L¶DVVHUVR DGLGD XVDUVI potabilità, di cui dovrà essere fornita opportuna documentazione, e la Direzione dei Lavori, a suo insindacabile giudizio, potrà vietare all ¶,PSUHVD O¶XVR GL DFTXD FKH QRQ ULWHQJD Delle prove di tenuta, che saranno sempre eseguite in contraddittorio, sarà redatto apposito YHUEDOH TXDOXQTXH QH VLD VWDWR O¶HVLWR

'RSR O¶HVLWR SRVLWLYR GHOOH SURYH, dovranno essere FRQGRWWH FKH OH WHQXWL SLHQL D FXUD H VSHVH GHOO¶,PSUHVD ILQR D FRONDXGR

Posa delle condotte a gravità

I tubi dovranno essere posati da valle verso monte e con il bicchiere orientato in senso FRQWUDULR DOOD GLUH]LRQH GHO SRVDPHQWR DYHQGR FXUD FKH DOO¶L estranee o venga danneggiata la superficie interna della condotta, delle testate, dei rivestimenti protettivi o delle guarnizioni di tenuta. eventuali detriti o materie

Collaudo

Il collaudo dovrà essere eseguito in conformità al progetto di norma ENV 1401-3 per le tubazioni in resine plastiche, alla normativa UNI EN 1610 per le tubazioni in calcestruzzo, e alla normativa DIN 4033 per le tubazioni in gres ceramico.

Infissione di tubi mediante spinta idraulica

6RQR D FDULFR GHOO¶$SSDOWDWRUH WXWWH OH RSHUH SHU O¶LQVWDOOD]LRQH GHOOH SUH

G¶DUWH FRPSUHVH OD IRUQLWXUD H O¶LQVWDOODPHQWR GHOOH SUH

le apparec FKLDWXUH QHFHVVDULH SHU O¶LQILVVLRQH PHGLDQWH VSLQWD

pure a suo carico la rimozione, a lavoro ultimato, di tutto il macchinario ed apparecchiature

utilizzate, nonché dei mate UL DOL UHVLGXL H OD SHUIHWWD VLVWHPD]LRQH GHOO¶

Gli elementi della tubazione dovranno avere le giunzioni a perfetta tenuta idraulica.

/¶LQILVVLRQH GHOOD WXEDWXUD DYYHUUj PHGLDQWH VS

altro metodo di perforazione, e trascinamento della tubazione purché approvata dalla D.L..

Ogni elemento della tubazione dovrà avere i fori passanti per la formazione del cuscinetto

HVWHUQR GL EHQWRQLWH DOLPHQWDWR D SUHVVLRQH GXUDQWH O

cemento a lavoro finito.

La livelletta della tubazione e le sue tolleranze planimetriche saranno stabilite dalla D.L..

Invece è stabilito che le tolleranze altimetriche non dovranno superare, partendo da monte,

valori superiori ad 1 centimetro in diminuzione della pendenza prescritta e superiori a 2

centimetri in aumento della stessa, valutati su ogni 10 metri di tubazione.

Sono inoltre a carico de OO¶$SSDOWDWRUH WXWWH OH RSHUH SHU O¶LQVWDOO

del can WLHUH VFDYR H SHUIRUD]LRQL SHU O¶LQILVVLRQH GHOOD WXED

di risulta ed il suo conferimento a discarica con ogni onere compreso, la fornitura de OO¶DFTXD

GL OD YRUR O¶DSSURYYLJLRQDPHQWR GL PHQWH GL YH

DJJRWWDPHQWL HYHQWXDOL FDOFRORL VWDWLFL DSSURYDWL GDOO

prove sui materiali.

Dietro compenso, potranno essere richie VWL DOO¶$SSDOWDWRUH HYHQWXDOL FDURWDJ

sondaggi orizzontali, preliminari alle operazioni di spinta delle condotte.

Pozzetti

, SR]]HWWL G¶LVSH]LRQH G¶LQFURFLR LGUDXOLFR DGULDWLFR HFLDWD

simili, saranno eseguiti secondo i disegni di progetto, sia che si tratti di manufatti realizzati in opera che prefabbricati.

Nel caso dei manufatti realizzati in opera, i gradini della scaletta dovranno essere saldamente fissati, posizionati in perfetta verticale, allineati fra loro ed in asse col foro del sovrastante passo G¶XRPR GHOOD FRSHUWXUD 'RYUj HVVHUH SRVWL SHU WXWWD OD SDUWLFRODUH protezione anticorrosiva dei gradini stessi e delle pareti del pozzetto, eventualmente prescritte.

I pozzetti prefabbricati di ispezione o di raccordo componibili, per fognature, in calcestruzzo vibrocompresso, dovranno sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale in ogni FRPSRQHQWH UHDOL]]DWR FRQ O¶LPSLHJR DGH FXHPHQWR DG DOWD giunzioni degli innesti, degli allacciamenti e delle canne di prolunga dovranno essere assicurate ermetica affidata, se non diversamente prescritto, a guarnizioni di tenuta in gomma sintetica con sezione area non inferiore a 10 cmq, con durezza di 40 ± 5° IRD conforme alle norme UNI 4920, DIN 4060, ISO 4633, pr EN 681.1, incorporate nel tronco in fase di prefabbricazione.

I gradini per scala di accesso saranno prescritti per pozzetti di altezza libera > metri 1000 mm, saranno posti negli appositi fori ad interasse verticale di 250 mm. I gradini dovranno essere conformi alla norma DIN 19555.

Le tolleranze dimensionali, controllate in stabilimento e riferite alla circolarità delle JLXQ]LRQL GHJOL LQQHVWL H GHJOL DOODFFL DOOH HQWL GRYUDQQR H dimensioni nominali: I pozzetti dovranno essere a perfetta tenuta idraulica da garantire LO ULVSHWWR GHOOH SUHVFUL]LRQL FRQWHQXWH QHOO¶DOOHJDWR WHFQLFKH JHQHUDOL GL FXL DO Decreto 10-5-1976, n. 319 e successive % ' (GHO le norme per la tutela delle acque.

Le solette di copertura verranno di norma realizzate fuori opera e saranno dimensionate, armate e realizzate in conformità alle prescrizioni progettuali ed ai carichi previsti in funzione della loro ubicazione.

Dispositivi di chiusura e coronamento

I dispositivi di chiusura e coronamento (chiusini e griglie) dovranno essere conformi per caratteristiche dei materiali di costruzione di prestazioni e di marcatura a quanto prescritto dalla norma UNI EN 124.

Il marchio del fabbricante deve occupare una superficie non superiore al 2% di quella del coperchio e non deve riportare nomi propri di persone, riferimenti geografici riferiti al produttore o messaggi chiaramente pubblicitari

A posa avvenuta, la superficie superiore del dispositivo dovrà trovarsi a perfetta quota del piano stradale finito.

Allacciamenti alla condotta fognaria

I collegamenti alla tubazione saranno eseguiti mediante pezzi speciali di derivazione con imboccatura (braghe), inseriti nella condotta durante la sua costruzione.

(FFH]LRQDOPHQWH OD ' / SRWUj DXWRUL]]DUH O¶HVHFX]LRQH GL UHDOL]]D]LRQH GHOOD FRQGRWWD ,Q TXHO FDVR VL GRYUj SHUIR tubazione mediante carotatrice con corona cilindrica delle dimensioni della tubazione da allacciare. Il collegamento sarà realizzato da un pezzo speciale stabile nella sua posizione e sigillato alla giuntura, che assicuri la tenuta idraulica come la rimanente tubazione e non sporg D DOO¶LQWHUQR GHOOD FRQGRWWD SULQFLSDOH

Allacciamenti idrici su condotte in pressione

Gli allacciamenti idrici sulle condotte in pressione saranno eseguiti secondo i particolari e le prescrizioni di progetto mediante apposite prese a staffa a seconda del materiale e tipo di tubazione da cui ci si deriva. La condotta verrà forata mediante apposita attrezzatura foratubi,

truciolo o tassello di tubo onde evitare intasamenti alla condotta.

x **Opere e strutture di muratura**

Malte per murature

L'impiego di malte premiscelate e premiscelate pronte è consentito, purché ogni fornitura sia accompagnata da una dichiarazione del fornitore attestante il gruppo della malta, il tipo e la quantità dei leganti e degli eventuali additivi. Ove il tipo di malta non rientri tra quelli appresso indicati il fornitore dovrà certificare con prove ufficiali anche le caratteristiche di resistenza della malta stessa.

Le modalità per la determinazione della resistenza a compressione delle malte sono riportate nel D. Min. Ind. Comm. Art. 13 settembre 1993 e s. m. e i..

I tipi di malta e le loro classi sono definiti in rapporto alla composizione in volume; malte di diverse proporzioni nella composizione confezionate anche con additivi, preventivamente sperimentate, possono essere ritenute equivalenti a quelle indicate qualora la loro resistenza media a compressione risulti non inferiore ai valori di cui al D.M. LL.PP. 20 novembre 1987, n. 103 e s. m. e i..

Murature in genere: criteri generali per l'esecuzione

Nelle costruzioni delle murature in genere verrà curata la perfetta esecuzione degli spigoli, delle volte, piattabande, archi, e verranno lasciati tutti i necessari incavi, sfondi, canne e fori per:

- ricevere le chiavi ed i capichiavi delle volte: gli ancoraggi delle catene e delle travi a doppio T; le testate delle travi (di legno, di ferro); le pietre da taglio e quanto altro non venga messo in opera durante la formazione delle murature;

- il passaggio delle canalizzazioni verticali (tubi pluviali, dell'acqua potabile, canne di stufe e camini, scarico acqua usata, immondizie, ecc.);

- per il passaggio delle condutture elettriche, di telefoni e di illuminazione;

- le imposte delle volte e degli archi;

- gli zoccoli, dispositivi di arresto di porte e finestre, zanche, soglie, ferriate, davanzali, ecc.

Quanto detto, in modo che non vi sia mai bisogno di scalpellare le murature già eseguite.

La costruzione delle murature deve iniziarsi e proseguire uniformemente, anche al fine di un perfetto collegamento sia con le murature esistenti, sia fra le parti di esse.

I mattoni, prima del loro impiego, dovranno essere bagnati fino a saturazione per immersione prolungata in appositi bagnaroli e mai per aspersione.

Essi dovranno mettersi in opera con i giunti alternati ed in corsi ben regolari e normali alla superficie esterna; saranno posati sopra un abbondante strato di malta e premuti sopra di esso in modo che la malta rifluisca all'ingiro e riempia tutte le connessure.

La larghezza dei giunti non dovrà essere maggiore di 8 mm né minore di 5 mm.

I giunti non verranno rabboccati durante la costruzione per dare maggiore presa all'intonaco od alla stuccatura col ferro.

Le malte da impiegarsi per la esecuzione delle murature dovranno essere a pastacio per evitare che i giunti fra i mattoni riescano superiori al limite di tolleranza fissato.

Le murature di rivestimento saranno fatte a corsi bene allineati e dovranno essere opportunamente collegate con la parte interna.

Se la muratura dovesse eseguirsi con paramento a vista (cortina) si dovrà aver cura di scegliere per le facce esterne i mattoni di migliore cottura, meglio formati e di colore più uniforme, disponendoli con perfetta regolarità e ricorrenza nelle connessure orizzontali, alternando con precisione i giunti verticali.

In questo genere di paramento i giunti non dovranno avere larghezza maggiore di 5 mm e, previa loro raschiatura e pulitura, dovranno essere profilate con malta idraulica o con cemento,

diligentemente compressi e lisciate con apposito ferro, senza sbavatura.

Le sordine, gli archi, le piattabande e le volte dovranno essere costruite in modo che i mattoni siano sempre disposti in direzione normale alla curva dell'intradosso e la larghezza dei giunti non dovrà mai eccedere i 5 mm all'intradosso e 10 mm all'estradosso.

All'innesto con muri da costruirsi in tempo successivo dovranno essere lasciate opportune ammorsature in relazione al materiale impiegato.

I lavori di muratura, qualunque sia il sistema costruttivo adottato, debbono essere sospesi nei periodi di gelo, durante i quali la temperatura si mantenga, per molte ore, al disotto di zero gradi centigradi.

Quando il gelo si verifichi solo per alcune ore della notte, le opere in muratura ordinaria possono essere eseguite nelle ore meno fredde del giorno, purché al distacco del lavoro vengano adottati opportuni provvedimenti per difendere le murature dal gelo notturno.

Le impostature per le volte, gli archi, ecc. devono essere lasciate nelle murature sia con gli addentellati d'uso, sia col costruire l'origine delle volte e degli archi a sbalzo mediante le debite sagome, secondo quanto verrà prescritto.

La Direzione dei lavori stessa potrà ordinare che sulle aperture di vani e di porte e finestre siano collocati degli architravi (cemento armato, acciaio) delle dimensioni che saranno fissate in relazione alla luce dei vani, allo spessore del muro ed al sovraccarico.

Nel punto di passaggio fra le fondazioni entro terra e la parte fuori terra sarà eseguito un opportuno strato (impermeabile, drenante, ecc.) che impedisca la risalita per capillarità.

Murature portanti: tipologie e caratteristiche tecniche

Si dovrà fare riferimento alle "Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura" contenute nel D.M. 20 novembre 1987, n. 103 e s. m. e i., e relativa circolare di istruzione del Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei LL.PP., n. 30787 del 4 gennaio 1989 e s. m. e i..

In particolare vanno tenuti presenti le prescrizioni che seguono:

a) Muratura costituita da elementi resistenti artificiali.

La muratura è costituita da elementi resistenti aventi generalmente forma parallelepipeda, posti in opera in strati regolari di spessore costante e legati tra di loro tramite malta.

Gli elementi resistenti possono essere di:

- laterizio normale;
- laterizio alleggerito in pasta;
- calcestruzzo normale;
- calcestruzzo alleggerito.

b) Muratura costituita da elementi resistenti naturali.

La muratura è costituita da elementi di pietra legati tra di loro tramite malta.

Le murature formate da elementi resistenti naturali si distinguono nei seguenti tipi:

1) muratura di pietra non squadrata composta con pietrame di cava grossolanamente lavorato, posto in opera in strati pressoché regolari;

2) muratura listata: costituita come la muratura in pietra non squadrata, ma intercalata da fasce di conglomerato semplice o armato oppure da ricorsi orizzontali costituiti da almeno due filari in laterizio pieno, posti ad interasse non superiore a 1,6 m ed estesi a tutta la lunghezza ed a tutto lo spessore del muro;

3) muratura di pietra squadrata: composta con pietre di geometria pressoché parallelepipeda poste in opera in strati regolari.

Muratura portante: particolari costruttivi

L'edificio a uno o più piani a muratura portante deve essere concepito come una struttura tridimensionale costituita da singoli sistemi resistenti collegati tra di loro e con le fondazioni e disposti in modo da resistere alle azioni verticali ed orizzontali.

A tal fine di deve considerare quanto segue:

a) Collegamenti.

I tre sistemi di elementi piani sopraddetti devono essere opportunamente collegati tra loro

Tutti i muri saranno collegati al livello dei solai mediante cordoli e, tra di loro, mediante

ammorsamenti lungo le intersezioni verticali.

Inoltre essi saranno collegati da opportuni incatenamenti al livello dei solai. Nella direzi

di tessitura dei solai la funzione di collegamento potrà essere espletata dai solai stessi purché

adeguatamente ancorati alla muratura.

Il collegamento tra la fondazione e la struttura in elevazione sarà di norma realizzato

mediante cordolo di calcestruzzo armato disposto alla base di tutte le murature di calverti

resistenti, di spessore pari a quello della muratura di fondazione e di altezza inferiore alla

metà di detto spessore.

b) Cordoli.

In corrispondenza dei solai di piano e di copertura i cordoli si realizzeranno normalmente in

cemento armato, di larghezza pari ad almeno 2/3 della muratura sottostante e comunque non

inferiore a 12 cm, e di altezza almeno pari a quella del solaio e comunque non inferiore alla

metà dello spessore del muro.

Per i primi tre orizzontamenti, a partire dall'alto, l'armatura minima dei cordoli sarà di almeno

6 cm² con diametro non inferiore a 12 mm.

La stessa armatura dovrà essere prevista nel cordolo di base interposto tra la fondazione e la

struttura in elevazione.

In ogni caso, le predette armature non dovranno risultare inferiori all'0,6% dell'area del

cordolo.

Le staffe devono essere costituite da tondi di diametro non inferiore a 6 mm e poste a distanza

non superiore a 30 cm.

Negli incroci a L le barre dovranno ancorarsi nel cordolo ortogonale per almeno 40 diametri;

lo squadro delle barre dovrà sempre abbracciare l'intero spessore del cordolo.

c) Incatenamenti orizzontali interni.

Gli incatenamenti orizzontali interni, aventi lo scopo di collegare i muri paralleli della scatola muraria ai livelli dei solai, devono essere realizzati per mezzo di armature metalliche.

Tali incatenamenti dovranno avere le estremità efficacemente ancorate ai cordoli.

Nella direzione di tessitura del solaio possono essere omessi gli incatenamenti quando il collegamento è assicurato dal solaio stesso.

In direzione ortogonale al senso di tessitura del solaio gli incatenamenti orizzontali saranno obbligatori per solai con luce superiore ai 4,5 m e saranno costituiti da armature con una sezione totale pari a 4 cm^2 per ogni campo di solaio.

d) Spessori minimi dei muri:

Fatte salve le prescrizioni progettuali, lo spessore dei muri non può essere inferiore ai seguenti valori:

a) muratura in elementi resistenti artificiali pieni 12 cm;

b) muratura in elementi resistenti artificiali semipieni 20 cm;

c) muratura in elementi resistenti artificiali forati 25 cm;

d) muratura di pietra squadrata 24 cm;

e) muratura listata 30 cm;

f) muratura di pietra non squadrata 50 cm.

- **Murature e riempimenti in pietrame a secco - Vespai**

Murature in pietrame a secco

Dovranno essere eseguite con pietre lavorate in modo da avere forma il più possibile regolare, restando assolutamente escluse quelle di forma rotonda, le pietre saranno collocate in opera in modo che si colleghino perfettamente fra loro, scegliendo per i paramenti quelle di maggiori dimensioni, non inferiori a 20 cm di lato, e le più adatte per il miglior

combaciamento, onde supplire così colla accuratezza della costruzione alla mancanza di malta. Si eviterà sempre la ricorrenza delle connessure verticali.

Nell'interno della muratura si farà uso delle scaglie soltanto per appianare i corsi e riempire gli interstizi tra pietra e pietra.

La muratura in pietrame a secco per muri di sostegno in controriva o comunque isolati sarà sempre coronata da uno strato di muratura in malta di altezza non minore di 30 cm; a richiesta della Direzione dei lavori vi si dovranno eseguire anche regolari fori di drenaggio, regolarmente disposti anche su più ordini, per il drenaggio delle acque.

Riempimenti in pietrame a secco (per drenaggi, fognature, banchettoni di consolidamento e simili)

Dovranno essere formati con pietrame da collocarsi in opera a mano su terreno ben costipato, al fine di evitare cedimenti per effetto dei carichi superiori.

Per drenaggi e fognature si dovranno scegliere le pietre più grosse e regolari e, possibilmente, a forma di lastroni quelle da impiegare nella copertura dei sottostanti pozzetti o cunicoli; oppure, infine, negli strati inferiori, il pietrame di maggiore dimensione, impiegando nell'ultimo strato superiore pietrame minuto, ghiaia o anche pietrisco per impedire alle terre sovrastanti di penetrare e scendere otturando così gli interstizi tra le pietre. Se non diversamente prescritto in progetto, sull'ultimo strato di pietrisco si dovranno pigiare convenientemente le terre con le quali dovrà completarsi il riempimento dei cavi aperti per la costruzione di fognature e drenaggi.

Vespai e intercapedini

Nei locali in genere i cui pavimenti verrebbero a trovarsi in contatto con il terreno naturale potranno essere ordinati vespai in pietrame o intercapedini in laterizio. In ogni caso il terreno di sostegno di tali opere dovrà essere debitamente spianato, bagnato e ben battuto per evitare qualsiasi cedimento.

Per i vespai di pietrame si dovrà formare anzitutto in ciascun ambiente una rete di canali di ventilazione, costituita da canaletti paralleli aventi interasse massimo di 1,50 m; essi dovranno correre anche lungo tutte le pareti ed essere comunicanti tra loro. Detti canali dovranno avere sezione non minore di 15 cm x 20 cm di altezza e sufficiente sbocco all'aperto, in modo da assicurare il ricambio dell'aria.

Ricoperti tali canali con adatto pietrame di forma pianeggiante, si completerà il sottofondo riempiendo le zone rimaste fra cunicolo e cunicolo con pietrame in grossi spessori disposti coll'asse maggiore verticale ed in contrasto fra loro, intasando i grossi vuoti con scaglie di pietra e spargendo infine uno strato di ghiaietto di conveniente grossezza al piano prescritto.

Le intercapedini, a sostituzione di vespai, potranno essere costituite da ordinari tavelloni murati in malta idraulica fina e poggianti su muretti in pietrame o mattoni, o da volte di mattoni, ecc.

x Opere e strutture di calcestruzzo

Impasti di conglomerato cementizio

Gli impasti di conglomerato cementizio dovranno essere eseguiti in conformità quanto previsto nell'allegato 1 del D.M. LL.PP. 9 gennaio 1996 e s.m. e i.

La distribuzione granulometrica degli inerti, il tipo di cemento e la consistenza dell'impasto, devono essere adeguati alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del conglomerato.

Il quantitativo d'acqua deve essere il minimo necessario a consentire una buona lavorabilità del conglomerato tenendo conto anche dell'acqua contenuta negli inerti.

Partendo dagli elementi già fissati il rapporto acqua-cemento, e quindi il dosaggio del cemento, dovrà essere scelto in relazione alla resistenza richiesta per il conglomerato.

L'impiego degli additivi dovrà essere subordinato all'accertamento della assenza ogni d

pericolo di aggressività.

L'impasto deve essere fatto con mezzi idonei ed il dosaggio dei componenti eseguito con modalità atte a garantire la costanza del proporzionamento previsto in sede di progetto.

Per i calcestruzzi preconfezionati si fa riferimento alla norma UNI 9858 che precisa le specifiche tecniche dei materiali costituenti il calcestruzzo, la sua composizione e le proprietà del calcestruzzo fresco e indurito. Fissa inoltre i metodi per la verifica, la produzione, il trasporto, consegna, getto e stagionatura del calcestruzzo e le procedure di controllo della sua qualità.

Controlli sul conglomerato cementizio

Per i controlli sul conglomerato ci si atterrà a quanto previsto dall'allegato 2 del D.M. LL.PP. 9 gennaio 1996 e s. m. e i..

Il conglomerato viene individuato tramite la resistenza caratteristica a compressione secondo quanto specificato nel suddetto allegato 2 del D.M. LL.PP. 9 gennaio 1996 e s. m. e i..

La resistenza caratteristica del conglomerato dovrà essere non inferiore a quella richiesta dal progetto.

Il controllo di qualità del conglomerato si articola nelle seguenti fasi: studio preliminare di qualificazione, controllo di accettazione, prove complementari (vedere paragrafi 4, 5 e 6 del succitato allegato 2).

I prelievi dei campioni necessari per i controlli delle fasi suddette avverranno al momento della posa in opera dei casseri, secondo le modalità previste nel paragrafo 3 del succitato allegato 2.

Norme di esecuzione per il cemento armato normale

Nelle esecuzione delle opere di cemento armato normale l'appaltatore dovrà attenersi alle norme contenute nella legge 5 novembre 1971, n. 1086 e nelle relative norme tecniche del D.M. LL.PP. 9 gennaio 1996 e s. m. e i.. In particolare:

a) Gli impasti devono essere preparati e trasportati in modo da escludere pericoli di segregazione dei componenti o di prematuro inizio della presa al momento del getto.

Il getto deve essere convenientemente compatto; la superficie dei getti deve essere mantenuta umida per almeno tre giorni.

Non si deve mettere in opera il conglomerato a temperature minori di 0 °C, salvo il ricorso ad opportune cautele.

b) Le giunzioni delle barre in zona tesa, quando non siano evitabili, si devono realizzare possibilmente nelle regioni di minor sollecitazione, in ogni caso devono essere opportunamente sfalsate.

Le giunzioni di cui sopra possono effettuarsi mediante:

- saldature eseguite in conformità delle norme in vigore sulle saldature;

- manicotto filettato;

- sovrapposizione calcolata in modo da assicurare l'ancoraggio di ciascuna barra, In ogni caso la lunghezza di sovrapposizione in retto deve essere non minore di 20 volte il diametro e la prosecuzione di ciascuna barra deve essere deviata verso la zona compressa. La distanza mutua (interferro) nella sovrapposizione non deve superare 6 volte il diametro.

c) Le barre piegate devono presentare, nelle piegature, un raccordo circolare di raggio non minore di 6 volte il diametro. Gli ancoraggi devono rispondere a quanto prescritto al punto 5.3.3 del D.M. LL.PP. 9 gennaio 1996 e s. m. e i.. Per barre di acciaio incrudito a freddo le piegature non possono essere effettuate a caldo,

d) La superficie dell'armatura resistente deve distare dalle facce esterne del conglomerato di almeno 0,8 cm nel caso di solette, setti e pareti, e di almeno 2 cm nel caso di travi e pilastri. Tali misure devono essere aumentate, e al massimo rispettivamente portate a 2 cm per le solette ed a 4 per le travi ed i pilastri, in presenza di salsedine marina ed altri agenti aggressivi. Copriferri maggiori richiedono opportuni provvedimenti intesi ad evitare il

distacco (per esempio reti).

Le superfici delle barre devono essere mutuamente distanziate in ogni direzione di almeno una volta il diametro delle barre medesime e, in ogni caso, non meno di 2 cm. Si potrà derogare a quanto sopra raggruppando le barre a coppie ed aumentando la distanza minima tra le coppie ad almeno 4 cm.

Per le barre di sezione non circolare si deve considerare il diametro del cerchio circoscritto.

e) Il disarmo deve avvenire per gradi ed in modo da evitare azioni dinamiche. Esso non deve inoltre avvenire prima che la resistenza del conglomerato abbia raggiunto il valore necessario in relazione all'impiego della struttura all'atto del disarmo, tenendo anche delle altre esigenze progettuali e costruttive; la decisione è lasciata al giudizio del Direttore dei lavori.

Responsabilità per le opere in calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso

Nella esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso l'appaltatore dovrà attenersi strettamente a tutte le disposizioni contenute nella legge 5 novembre 1971, n. 1086 e s. m. e i.

Nelle zone sismiche valgono le norme tecniche emanate in forza della legge 2 febbraio 1974, n. 64 e del D.M. 16 gennaio 1996 e s. m. e i.

Tutti i lavori di cemento armato facenti parte dell'opera, appaltata saranno eseguiti in base ai calcoli di stabilità accompagnati da disegni esecutivi e da una relazione, che dovranno essere redatti e firmati da un tecnico abilitato iscritto all'Albo, e che l'appaltatore dovrà presentare alla Direzione dei lavori entro il termine che gli verrà prescritto, attenendosi agli schemi e disegni facenti parte del progetto ed allegati al contratto o alle norme che gli verranno impartite, a sua richiesta, all'atto della consegna dei lavori.

L'esame e verifica da parte della Direzione dei lavori dei progetti delle varie strutture in cemento armato non esonera in alcun modo l'appaltatore e il progettista delle strutture dalle responsabilità loro derivanti per legge e per le precise pattuizioni del contratto.

x **Strutture prefabbricate di calcestruzzo armato e precompresso**

La progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate sono disciplinate dalle norme contenute nel Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici del 3 dicembre 1987 e s. m. e i., nonché nella circolare 16 marzo 1989 n. 31104 e ogni altra disposizione in materia. A TXHVWD QRUPDWLYD GRYUj IDUVL ULFRUVR DO SDHG RO YHH VWWW WU XWWXUH SU HYHQWXDOPHQWH UHDOL]]DUH QHO FRUVR GHOO¶DSSDOWR

I manufatti prefabbricati utilizzati e montati dall'Impresa costruttrice dovranno appartenere ad una delle due categorie di produzione previste dal citato Decreto e precisamente: in serie "dichiarata" o in serie "controllata".

Tutte le forniture di componenti strutturali prodotti in serie controllata possono essere accettate senza ulteriori controlli dei materiali, né prove di carico dei componenti isolati, se accompagnati da un certificato di origine firmato dal produttore e dal tecnico responsabile della produzione e attestante che gli elementi sono stati prodotti in serie controllata e recante in allegato copia del relativo estratto del registro di produzione e degli estremi dei certificati di verifica preventiva del laboratorio ufficiale. Per i componenti strutturali prodotti in serie dichiarata si deve verificare che esista una dichiarazione di conformità rilasciata dal produttore.

x **Solai**

Generalità.

Le coperture degli ambienti e dei vani e le suddivisioni orizzontali tra gli stessi saranno eseguite a seconda delle indicazioni di progetto.

I solai di partizione orizzontale (interpiano) e quelli di copertura dovranno essere previsti per sopportare, a seconda della destinazione prevista per i locali relativi, i carichi comprensivi degli effetti dinamici ordinari, previ VWL DL SXQWL H GHOO¶DOOHJDWR DO ' 0 // 33 1996 "Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni

e dei carichi e sovraccarichi" e s. m. e i..

Lo spessore dei solai a portanza unidirezionale che non siano di semplice copertura non deve essere minore di 1/25 della luce di calcolo ed in nessun caso minore di 12 cm. Per i solai costituiti da travetti precompressi e blocchi interposti il predetto limite può scendere ad 1/30.

Le deformazioni devono risultare compatibili con le condizioni di esercizio del solaio e degli elementi costruttivi ed impiantistici ad esso collegati.

Nei solai lo spessore minimo del calcestruzzo della soletta di conglomerato non deve essere minore di 4 cm.

Nei solai, la cui armatura è collocata entro scanalature, qualunque superficie metallica deve risultare conformata in ogni direzione da uno spessore minimo di 5 mm di malta cementizia

Per armatura collocata entro nervatura, le dimensioni di questa devono essere tali da consentire il rispetto dei seguenti limiti,

- distanza netta tra armatura e blocco 8 mm;

- distanza netta tra armatura ed armatura 10 mm.

Per quanto attiene la distribuzione delle armature trasversali, longitudinali, per taglio, si fa riferimento alle citate norme contenute nel D.M. del 9 gennaio 1996 e s. m. e i..

In fase di esecuzione, prima di procedere ai getti, i laterizi devono essere convenientemente bagnati.

Gli elementi con rilevanti difetti di origine o danneggiati durante la movimentazione dovranno essere eliminati.

Si dovrà studiare la composizione del getto in modo da evitare rischi di segregazione o la formazione di nidi di ghiaia e per ridurre l'entità delle deformazioni differite.

Il diametro massimo degli inerti impiegati non dovrà superare 1/5 dello spessore minimo delle nervature né la distanza netta minima tra le armature.

Il getto deve essere costipato in modo da garantire l'avvolgimento delle armature e l'aderenza

sia con i blocchi sia con eventuali altri elementi prefabbricati.

x Solai prefabbricati.

Tutti gli elementi prefabbricati di calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso destinati alla formazione di solai privi di armatura resistente al taglio o con spessore locali, inferiori ai 4 cm, devono essere prodotti in serie controllata. Tale prova è obbligatoria anche per tutti gli elementi realizzati con calcestruzzo di inerte leggero o calcestruzzo speciale.

Per gli orizzontamenti in zona sismica, gli elementi prefabbricati devono avere come vincolo che sia in grado di trasmettere le forze orizzontali a prescindere dalle resistenze attrito. Non sono comunque ammessi vincoli a comportamento fragile.

Quando si assuma l'ipotesi di comportamento a diaframma dell'intero orizzontamento, gli elementi dovranno essere adeguatamente collegati tra di loro e con le travi o cordoli di testata laterali.

(¶ DPPHVVD GHUR JD DOOH SUHVFUL]LRQL GHOOH FXPH QRVSRU **D** OT XDORUD L reale comportamento della struttura (messa in conto dei comportamenti lineari, fessurazione, affidabili modelli di previsione viscosa, ecc.) anche eventualmente integrati da idonee sperimentazioni su prototipi, non superino i limiti indicati nel D.M.PPL.9 gennaio 1996 e s. m. e i.

Le deformazioni devono risultare in ogni caso compatibili con le condizioni di esercizio del solaio e degli elementi costruttivi ed impiantistici ad esso collegati.

Per i solai alveolari, per elementi privi di armatura passiva d'appoggio, il getto integrativo deve estendersi all'interno degli alveoli interessati dalla armatura aggiuntiva per un tratto almeno pari alla lunghezza di trasferimento della precompressione.

x Strutture in acciaio

Generalità

Le strutture di acciaio dovranno essere progettate e costruite tenendo conto di quanto disposto dalla legge 5 novembre 1971, n. 1086 "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica" e s. m. e i., dalla legge 2 febbraio 1974, n. 64. "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche" e s. m. e i., dalle Circolari e dai Decreti Ministeriali in vigore attuativi delle leggi citate.

L'impresa sarà tenuta a presentare in tempo utile, prima dell'approvvigionamento dei materiali, all'esame ed all'approvazione della Direzione dei lavori:

a) gli elaborati progettuali esecutivi di cantiere, comprensivi dei disegni esecutivi di officina, sui quali dovranno essere riportate anche le distinte da cui risultino: numero, qualità, dimensioni, grado di finitura e peso teorici di ciascun elemento costituente la struttura, nonché la qualità degli acciai da impiegare;

b) tutte le indicazioni necessarie alla corretta impostazione delle strutture metalliche sulle opere di fondazione.

I suddetti elaborati dovranno essere redatti a cura e spese dell'Appaltatore.

Prove di carico e collaudo statico

Prima di sottoporre le strutture di acciaio alle prove di carico, dopo la loro ultimazione in opera e, di regola, prima che siano applicate le ultime mani di vernice, quando prevista, verrà eseguita da parte della Direzione dei lavori una accurata visita preliminare di tutte le membrature per constatare che le strutture siano state eseguite in conformità ai relativi disegni di progetto, alle buone regole d'arte ed a tutte le prescrizioni di contratto.

Ove nulla osti, si procederà quindi alle prove di carico ed al collaudo statico delle strutture; operazioni che verranno condotte, a cura e spese dell'impresa, secondo le prescrizioni contenute nei decreti Ministeriali, emanati in applicazione della Legge 5 novembre 1971, n. 1086 e s. m. e i..

x **Esecuzione delle pavimentazioni**

Pavimentazioni in generale - Durante la fase di posa si curerà la corretta esecuzione degli eventuali motivi ornamentali, la posa degli elementi di completamento e/o accessori, la corretta esecuzione dei tagli, dei giunti, delle zone di interferenza (bordi, elementi verticali, linee di contatto con apparecchiature o manufatti ecc.) nonché le caratteristiche di planarità o comunque delle conformazioni superficiali rispetto alle prescrizioni di progetto, nonché le condizioni ambientali di posa ed i tempi di maturazione.

L'applicazione sulla superficie delle massicciate cilindrate o ai calcestruzzi di sottofondo stradale di qualsiasi rivestimento a base di leganti bituminosi, catramosi od asfaltici, richiede che tale superficie risulti rigorosamente pulita, e cioè scevra in modo assoluto di polvere e fango, in modo da mostrare a nudo il mosaico dei pezzi di pietrisco.

Ove quindi la ripulitura della superficie della massicciata non sia già stata conseguita attraverso un accurato preventivo lavaggio del materiale costituente lo strato superiore, da eseguirsi immediatamente prima dello spandimento e della compressione meccanica, la pulitura si potrà iniziare con scopatrici meccaniche, cui farà seguito la scopatura a mano con lunghe scope flessibili. L'eliminazione dell'ultima polvere si dovrà fare di norma con acqua sotto pressione, salvo che la Direzione dei lavori consenta l'uso di soffiatrici che eliminino la polvere dagli interstizi della massicciata. Sarà di norma prescritto il lavaggio quando in relazione al tipo speciale di trattamento stabilito per la massicciata, il costipamento di quest'ultima superficie, sia tale da escludere che essa possa essere sconvolta dalla azione del getto d'acqua sotto pressione, e si impieghino, per il trattamento superficiale, emulsioni.

Per leganti a caldo, per altro, il lavaggio sarà consentito solo nei periodi estivi; e sarà comunque escluso quando le condizioni climatiche siano tali da non assicurare il pronto asciugamento della massicciata che possa essere richiesto dal tipo di trattamento o rivestimento da eseguire sulla massicciata medesima, in modo da tener conto della necessità

di avere, per quei trattamenti a caldo con bitume o catrame che lo esigono, massicciata perfettamente asciutta. Prima di stendere qualsiasi tipo di conglomerato bitume, le superfici interessate dovranno essere trattate con apposita mano di ancoraggio bitume. I prodotti per pavimentazioni stradali da stendere sulle superfici così preparate dovranno U L V S R Q G H U H D L U H T X L V L W L L Q G L F D W L Q H O O ¶ D S S D U D W R F D S L W R O R in opera sarà eseguita di norma a mezzo di spanditrici-finitrici a temperatura non inferiore a 120° e successivamente compressi con rullo a rapida inversione di marcia, di peso adeguato. / D V X S H U I L F L H G R Y U j H V V H U H S U L Y D G L R Q G X O D] L R Q H L X Q ¶ D V W D U H essa non dovrà avere la faccia di contatto distante più di 5 mm e solo in un punto singolare del piano.

COMUNE DI SANTA LUCIA DEL MELA

SCHEMA CONTRATTO PUBBLICO AMMINISTRATIVO LAVORI

REP.

REPUBBLICA ITALIANA

L'anno il giorno del mese di ,

in Santa Lucia del Mela, nei locali Municipali, avanti a me,

Segretario Comunale di Santa Lucia del, Mela

autorizzato a ricevere gli atti del VHQ]D O·DVVLVWHQ]D GL

WHVWLPRQL SHU DYHUH L VLJQRUL LQWHUYHQXWL G·D

consenso, espressamente dichiarato di rinunciarvi, sono personalmente

comparsi:

1) Il Dott. nato a il ,

domiciliato nella Casa Comunale, che interviene in quest'atto nel nome , per

conto, e nell'interesse dell'Amministrazione Comunale di Santa Lucia del Mela

nella sua qualità di Funzionario Responsabile del 3° Settore abilitato a stipulare i

FRQWUDWWL DL VHQVL GHOO·DUW FRPPD GHOOD OH

GHOOD / H 2, comma 3° della LR 23-12-1998 n. Codice

Fiscale 00150050839

2) Il Sig. nato a il ,

residente a , via/corso/piazza n. che

LQWHUYLHQH LQ TXHVW·DWWR LQ TGXHDOOOL·W/ P SGULHVD

con sede in Via ,

n. iscritta al registro imprese della Camera di Commercio, Industria, Artigiano

e Agricoltura di dal

al numero e Codice Fiscale :

Delle identità e delle piena capacità delle parti di cui sopra io Segretario Comunale rogante sono personalmente certo.

PREMESSO:

- che con determinazione n. del del Funzionario Responsabile del 3° Settore, è stato approvato il progetto esecutivo dei lavori redatto GDOO·8ILFLR 7HFQLFR &RPXQDOH SHU O·LPSRUWR FRPSOHVVLYR GL ½ ½ DEDVH G·DVWD ½ SHU RQH VRJJHWWL DUEDVVR HG ½ per Somme a Disposizione GHOO·$PPL.QLVWUD]LRQH

- che con determinazione n. del del Funzionario 5HVSRQVDELOH GHO ƒ 6HWWRUH q VWDWR VWDELOLWR lavori mediante le procedure indicate nella normativa vigente, ai sensi del D. Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50 e s.m. e i, così come coordinato con la L.R. 12 Luglio 2011, n. 12, e recepito dalla Regione Sicilia la VHQVL GHOOD L.R. n. 8 del GHOOD UHFHQWH modifica della Legge Regionale 12 Luglio 2011, n. 12 per effetto dell'entrata in vigore del D.Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50 µ HG DSSURYDWR OR VFKHPD GH OHWWHUD GL LQYLWR DOOH LPSUHVH da consultare di cui DOO·DUW ' /JV. 267, ed è stato disposto di affidare i lavori mediante con il sistema di realizzazione dei lavori:

a misura GL FXL DOO·DUW Decreto Legislativo 18 Aprile HHHHH GHO 2016, n. 50 e s.m. e i.. Per le prestazioni a misura, il prezzo convenuto può variare, in aumento o in diminuzione, secondo la quantità effettiva della

SUHVWD]LRQH 3HU O·HVHFX]LRQH GHOOH SUHVWD]LRQL

unità di misura e per ogni tipologia di prestazione sono q XHOOL VWDEOLOLWL GDOO·H

dei prezzi unitari e dal capitolato speciale allegati al contratto.

² che, a seguito di apposita (tipologia di gara), effettuata

DL VHQVL GHOO·DUW GHO GHFUHWR OHJLVODWLYR

da verbale di gara in data - (Allegato´ %) µ è stata proposta

DOO·DJJLXGLFD]LRQH GHOO·DSSDOWR GL FKH

che ha offerto un ribasso del % ( )

VXOO·LPSRUWR D EDVH GL JDUD H SHUWDQWR SHU XQ

( );

- che con Determinazione del Responsabile del 3° Settore n. del

la gara è stata aggiudicata alla succitata ditta, alle condizioni

dette a seguito del riscontro della regolarità delle procedure seguite;

- che con Determinazione del Responsabile del 3° Settore n. del

, a seguito della verifica del possesso dei requisiti prescritti,

O·DJJLXGLFD]LRQH q GLYHQXWD HIILFDFH

- che sono stati acquisiti tutti i documenti necessari a comprovare la

FDSDFLWj JLXULGLFD WHFQLFD HG HFRQRPLFD H ILQ

Tutto ciò premesso e parte del presente contratto

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

Art. 1. Generalità

Il/La Sig./ra , per conto del Comune di Santa Lucia del

Mela, nel cui nome e interesse dichiara di operare e di agire, conferisce

DOO·LPSUHVD con sede in .,

Via/Corso/Piazza

, n. , P.I. O partita dei

lavori

/·LPSUHVD DIILGDWDULD UDSSUHVHQWDWD GD

lavori di e formalmente

VL LPSHJQD D HVHJXLUH WXWWH OH RSHUH RJJ

FRQIRUPLWj DJOL DOOHJDWL DO SUHVHQWH FRQWUDWWR

/·LPSUHVD FRPH VRSUD Uopro direttore tecnico LQGLFD TX

il Sig. nato a

il , residente in via

n. .

Art. 2. Corrispet WLYR GHOO·DSSDOWR

/ LPSRUWR FRPSOHVVLYR GHOO DSSDOWR YLHQH VWDELO

ROWUH , 9

SHU ODYRUL DO QHWWR GHO ULED

( ) per i pUHYLVWL SHU O·DWWXD]LRQH GHO

sicurezza non soggetti al ribasso.

$UW &RQGL]LRQL H QRUPH GHOO·DSSDOWR

L'appalto segue alle condizioni e norme contenute nel capitolato speciale

G·DSSDOWR H QHOO·HOHQFR SUH]]L senze atto WDUL FKH YH

$OOHJDWL ´&µ H ´'µ H QHO FDSLWRODWR JHQHUDOH G·

nel piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, nel piano operativo di

sicurezza e nel crono programma.

$UW 1RUPH VXOO·HVHFX]LRQH GHL ODYRUL

1HOO·HVHFX]LRQH dei lavori che formano oggetto del presente appalto l'Impresa si

impegna a rispettare le norme sul collocamento della manodopera, sulla

previdenza ed assistenza dei lavoratori e si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui i lavori suddetti.

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

Art. 5. Subappalto - Cessione del contratto

3HU TXDQWR ULJXDUGD LO VXEDSSDOWR VL ULFKLDPD O·L
Q H VXFFHVVLYH PRGLILFKH HG LQWHJUD]LRQL H GD T
della L.R. 17 Maggio 2016, n. 8 (modifiche alla Legge Regionale 12 Luglio 2011, n. 12 per effetto dell'entrata in vigore del Decreto Legislativo 18 Aprile 2016, n. 50).

,O FRQWUDWWR G·DSSDOWR QRQ SXz HVVHUH FHGXWR W
di nullità. Non è ammesso il subappalto se non espressamente indicato in fase di gara e se non approvato dalla Stazione appaltante.

L'impresa è responsabile, in rapporto alla Stazione Appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto. Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'Impresa dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione Appaltante.

Art. 6. Norme sulla manodopera, previdenza ed assistenza dei lavoratori

In caso di inottemperanza agli obblighi testé precisati accertata dalla Stazione Appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione Appaltante medesima comunicherà all'Impresa e, anche 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 del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra. Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del lavoro non sia stato accertato che gli obblighi prescritti sono stati integralmente adempiuti. Per le detrazione dei pagamenti di cui sopra , l'impresa non può opporre eccezione alla Stazione Appaltante, nè il titolo a risarcimento danni.

Art. 7 7HPSR XWLOH SHU O·XOWLPD]LRQH GHL ODY /·DIILGDWDULR GDUj FRQFUHWR LQL]LR DL ODYRUL LPP (diconsi quindici) dalla data del verbale di consegna dei lavori. Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori in appalto è fissato in giorni (diconsi giorni) naturali successivi e continuativi, decorrenti dalla data del verbale di consegna ovvero dalla data del verbale di consegna definitiva.

Art. 8. Cause di sospensioni dei lavori

,Q DSSOLFD]LRQH GHOO·DUW FRPPD OHWWHUD F G lavori potranno essere sospesi (parzialmente o totalmente) nelle seguenti specifiche circostanze: qualora FRUUDQR OH FLUFRVWDQ]H GL FXL del Decreto Legislativo 18 Aprile 2016, n. 50 e s.m. e i..

Art. 9. Penale per ritardata ultimazione dei lavori

In caso di ritardata ultimazione dei lavori sarà applicata una penale della misura

G L ½ (euro) per ogni giorno di ritardo,

pari allo 1 0 S H U P L O O H G H O O · L P S R U W R Q H W W R F R Q W U D W W

superiore al 10 per cento dello stesso.

Art. 10. Premio di accelerazione

Non è previsto premio di accelerazione.

Art. 11. Cauzioni, garanzie e coperture assicurative

11.1. Garanzia per mancato o inesatto adempimento

/ · D I I L G D W D U L R D L V H Q V L G H O O · D U W F R P P D G H O

2016, n. 50 e s.m. e i., ha costituito una garanzia fidejussoria del 10 per cento

G H O O · L P S R U W R G H L O D Y R U L D J D U D Q] L D G H O O · D G H P S L

Q D V F H Q W L G D O F R Q W U D W W R G H O U L V D U F L P H Q W R G H L

delle obbligazioni stesse, del rimborso di somme eventualmente corrisposte in

più dalla Stazione Appaltante, nonché della tacitazione di crediti esposti da terzi

Y H U V R O · D I I L G D W D U L R V D O Y R L Q W X W W L L F D V L R J Q L

risultasse sufficiente, mediante:

² fidejussione assicurativa della società n.

in data .

(caso 1)

& R Q V L G H U D W R F K p O · D J J L X G L F D] L R Q H q D Y Y H Q X W D F R Q

per cento e inferiore a 20 per cento, la garanzia fidejussoria è aumentata di un

punto percentuale per ciascun punto eccedente il 10 per cento e fino al 20 per

F H Q W R G L U L E D V V R S H U W D Q W R Y L H Q H S U H V W D W D F D X] L

euro ( ).

(caso 2)

&RQVLGHUDWR FKp LO ULEDVVR RIIHUWR GDOO·DIILGDWD

garanzia fidejussoria è aumentata di un punto percentuale per ciascun punto

HFFHGHQWH LO SHU FHQWR H ILQR DO SHU FHQWR

aumento di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per

FHQWR SHUWDQWR YLHQH SUHVWDWD FDX]LRQH GHILQL

( ).

/D FDX]LRQH GHILQLWLYD FRPH VWDELOLWR GHOO·DUW

Legislativo 18 Aprile 2016, n. 50 e s.m. e i., è progressivamente svincolata a

PLVXUD GHOO·DYDQ]DPHQWR GHOO·HVHFX]LRQH QHO OL

GHOO·LQL]LDOH LPSRUWR JDUDQWLWR /R VYLQFROR QH

automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione

GHOOD SUHYHQWLYD FRQVHJQD DOO·LVWLWXWR JDUDQW

concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in

RULJLQDOH R LQ FRSLD DXWHQWLFD DWWHVWDQWL O·D

UHVLGXR SDUL DO SHU FHQWR GHOO·LQL]LDOH LPSRU

la normativa vigente. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli

stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento

GHO JDUDQWH QHL FRQIURQWL GHOO·LPSUHVD SHU OD TX

112. Polizza assicurativa per rischi di esecuzione e responsabilità civile

SHU GDQQL D WHU]L GXUDQWH O·HVHFX]LRQH GHL ODYRU

/·DIILGDWDULR DL VHQVL GHOO·DUW FRPPD GHO

2016, n. 50 e s.m. e i., ha altresì stipulato una polizza di assicurazione della

società n. in data SHU O·LPSRUWR

(indicato G D O O e l D C a p i t o l a t o S H F L A p p a l t o) di euro

(euro), SDUL DOO·LPSRUWR GHO FRQW

che tiene indenne la Stazione Appaltante 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 prevede anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nel corso dei lavori sino alla data di emissione del certificato di collaudo.

Art. 12. Contabilizzazione dei lavori a corpo e a misura

La contabilizzazione dei lavori è effettuata in conformità alle disposizioni regolamentari vigenti e alle specifiche indicazioni del Capitolato Speciale d'appalto.

La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata, per ogni categoria di lavorazione in cui il lavoro è stato suddiviso, secondo la quota percentuale stessa categoria, rilevata dal capitolato speciale d'appalto.

Le prestazioni eseguite sono desunte da valutazioni autonome del direttore dei lavori che non hanno carattere contrattuale.

Le misurazioni e i rilevamenti sono fatti in contraddittorio tra le parti; tuttavia, se ciò si rende necessario, le misure o i libretti delle misure o i brogliacci, il direttore dei lavori procede alle misure in presenza di due testimoni, i quali devono firmare i libretti o brogliacci suddetti.

Per i lavori da liquidare su fattura e per le prestazioni da contabilizzare in economia si procede secondo le relative speciali disposizioni.

Gli oneri per la sicurezza sono contabilizzati con gli stessi criteri stabiliti per i lavori.

Art. 13. Pagamenti in acconto

/·DIILGDWDULR DYUj GLULWWR D SDJDPHQWL LQ DFFRQWR il suo credito GLWR DO QHWWR GHO ULEDVVR G·DVWD H GHOOH credito lordo indicato DOO·DUW GHO &DSLWRODWR 6SHFLDOH (euro); contestualmente saranno pagati anche gli importi per le misure di sicuUH]]D UHODWLYL DL ODYRUL GHOOR VWDW FKH QRQ VRQR VRJJHWWL D ULEDVVR G·DVWD

Dagli acconti corrisposti per stati di avanzamento lavori verrà detratto, SURSRU]LRQDOPHQWH DOOD SHUFHQWXDOH GHL ODYRU GHOO·DQWLFLSD]LRQH GL FXL DOO·DUW FRPPD GH s.m. e i.

I lavori a corpo saranno pagati in base alla percentuale realizzata.

,O WHUPLQH SHU O·HPLVVLRQH GHL FHUWLILFDWL GI del corrispettivR G·DSSDOWR q ILVVDWR LQ JLRUQL TXDUD dalla maturazione di ogni stato di avanzamento dei lavori.

Il termine per disporre i pagamenti degli importi dovuti in base al certificato è fissato in giorni trenta a decorrere dalla data di emissione del certificato di pagamento.

/·$PPLQLVWUD]LRQH YHULILFD LQ RFFDVLRQH GL RJQL SD LQWHUYHQWL GL FRQWURORR XOWHULRUL O·DVVROYLP obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari.

Art. 14. Pagamento della rata di saldo

Il termine di pagamento della rata di saldo, previa costituzione di garanzia

fideiussoria prevista dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m. e i., è fissato in giorni centoventi (90+30) dalla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione e SUHYLR DFFHUWDPHQWR GHO UHJROD UH DGHPSLPHQWR obblighi contributivi e assicurativi. Il pagamento della rata di saldo non costituirà FRPXQTXH SUHVXQ]LRQH GL DFFHWWDZLRQH GHOO·RSHUD secondo comma del codice civile.

Il pagamento della rata di saldo rimane subordinata alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo dei lavori e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi

Nel caso di ritardo nei pagamenti degli acconti e della rata di saldo saranno GRYXWL DOO·DSSDOWDWRUH JOL LQWHUHVVL QHOOD PLV disposizioni di legge.

In ogni caso, il ritardo nel pagamento degli acconti non dà diritto all'DSSDOWDWRUH di sospendere o di rallentare i lavori né di chiedere lo scioglimento del contratto.

Art. 15 2EEOLJKL GHOO·DSSDOWDWRUH UHODWLYL alla tracciabilità dei flussi finanziari

/·DSSDOWDWRUH DVVXPH WXWWL L RQHUL DI WUDFF DOO·DUW Legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.

/·DSSDOWDWRUH VL LPSHJQD D GDUH QRWL]LD DOOD Stazione Appaltante e alla Prefettura-Ufficio Territoriale del Governo di Messina della QRWL]LD GHOOH LQDGHPSLHQ]H DOOD SURSULD controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

4XDORUD O·DSSDOWDWRUH QRQ DVVROYH DJOL REEOLJKL
Agosto 2010, n. 136 e s.m. e i. per la tracciabilità dei flussi finanziari relativi
DOO·DSSDOWR LO SUHVHQWH FRQWUDWWR VL ULVROYH
medesimo art. 3.

Art. 16. Modalità e termini del collaudo tecnico-amministrativo

Il completamento delle operazioni di collaudo tecnico-amministrativo dovrà
aYYHQLUH HQWUR H QRQ ROWUH PHVL VHL GDOO·XOWLPD]
relativo certificato di collaudo tecnico-amministrativo provvisorio e
documenti alla Stazione Appaltante ERVu FRPH SUHVFULWWR GDOO·DUW
del Decreto Legislativo 18 Aprile 2016, n. 50 e s.m. e i..

Art. 17. Indicazione delle persone che possono riscuotere

3HU WXWWL JOL HIIHWWL GHO SUHVHQWH DWWR O·LPSU
presso Via/Corso/Piazza n. Tutti i
pagamenWL D IDYRUH GHOO·DIILGDWDULR VDUDQQR LQWHVW
mediante .
,Q FDVR GL FHVVD]LRQH R OD GHFDGHQ]D GDOO·LQFDUL
ULVFXRWHUH H TXLHWDQ]DUH O·DIILGDWDULR q REEOLJD
stazione appaltante.
/·LGHQWLWj GHOOD SHUVRQD DXWRUL]]DWD DOOD ULVFR
ditte individuali, dal certificato della Camera di commercio e nel caso di Società
mediante appositi atti legali.

Art. 18. Cessione del credito

Ai sensi GHOO·DUW FRPPD GHO 'HFUHWR /HJLVODWLYR
V P H L q DPPHVVD OD FHVVLRQH GHL FUHGLWL PDWX
della stazione appaltante a seguito della regolare e corretta esecuzione delle

prestazioni oggetto del presente contratto, effettuata nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel contratto, a condizione che:

a) il contratto di cessione venga stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e che lo stesso, in originale o in copia autenticata, venga notificato alla stazione appaltante;

b) la stazione appaltante non rifiuti la cessione con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro 45 giorni dalla notifica della cessione stessa;

c) il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario disciplinato dalle leggi in materia bancaria o creditizia, il cui oggetto sociale SUHYHGD O·HVHUFL]LR GHOO·DWWLYLWj GL DFTXLVWR GL

La stazione appaltante in caso di notificazione della cessione può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al presente contratto.

Qualora al momento della notifica della cessione del credito il cedente risultasse, DL VHQVL GHO D.PR 29 settembre 1973, n. 602, inadempiente DOO·REEOLJR GL YHUVDPHQWR GHULYDQWH GDOOD QRV SDJDPHQWR SHU XQ DPPRQWDUH FRPSOHVVLYR SDUL D VWD]LRQH DSSDOWDQWH resa espressamente facoltà di VL UL WWR H O opporsi alla cessione, la quale resterà inefficace nei suoi confronti.

/·RSSRVL]LRQH SRWUj HVVHUH HVHUFLWDWD PHGLDQWH DOO·LPSUHVD

Art. 19. Pagamento delle maggiori imposte

Se al termine dei lavori il loro importo risultasse maggiore di quello originariamente pattuito con il presente contratto e/o da eventuali atti aggiuntivi, q REEOLJR GHOO·DIILGDWDULR GL SURYYHGHUH DOO·DV

mediante pagamento delle maggiori imposte dovute sulla differenza.

Se, al contrario, al termine dei lavori il valore del contratto risultasse minore di quello originariamente previsto, la stazione appaltante rilascerà apposita dichiarazione ai fini del rimborso delle maggiori imposte versate.

Il pagamento della rata di saldo e lo svincolo della cauzione da parte della VWD]LRQH DSSDOWDQWH VRQR VXEordinato al pagamento delle eventuali maggiori imposte.

Art. 20. Discordanze negli atti di contratto

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di FDUDWWHUH GLVFRUGDQWH O·DIILGDWDULR QH IDUj scritta alla stazione appaltante per i conseguenti provvedimenti di modifica. Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche di dimensionamento grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno con scala di riduzione minore. In ogni caso, dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali.

Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti tra i diversi atti di contratto, fermo restando quanto stabilito nella seconda parte del precedente capoverso, O·DIILGDWDULR ULVSHWWHUj QHO O·RUGLQH TXHOOH LQG elenco:

- contratto;
- FDSLWRODWR VSHFLDOH G·DSSDOWR
- elenco prezzi;
- disegni.

Art. 21. Documenti che fanno parte del contratto

$L VHQVL GHOO·DUW GHO 5HJRODPHQWR Q ID

contratto e devono in esso essere richiamati:

Allegato A² O H W W H U D G · L Q Y L W R D O O D J D U D R E D Q G R G L J D U

Allegato B² verbale di aggiudicazione della gara;

Allegato C² F D S L W R O D W R V S H F L D O H G · D S S D O W R

Allegato D² elenco dei prezzi unitari;

Il CapitoO D W R J H Q H U D O H G · D S S D O W R J O L H O D E R U D W L J U D I

coordinamento del cantiere, il piano operativo di sicurezza ed il cronoprogramma, in forza alla normativa vigente, sono controfirmati dai

F R Q W U D H Q W L H F R Q V H U Y D W L e Comunale. G D O O · $ P P L Q L V W U D] L R Q

Art. 22. Spese contrattuali e registrazione

Tutte le spese di contratto, di registro e accessorie, inerenti e conseguenti al

S U H V H Q W H D W W R Q H V V X Q D H V F O X V D H G H F F H W W X D W D

appaltatrice, che dichiara di accettarle.

Del presente contratto, ai sensi G H O O · D U W prile 1986, n. 131, le $

parti richiedono la registrazione in misura fissa trattandosi di appalto che comporta cessioni di beni e prestazioni di servizi soggetti ad Imposta sul Valore

AggiuntR D L V H Q V L G H O O · D U W G H O ' 3 5 2 W W R E U H

Art. 23. Domicilio

Le parti dichiarano di eleggere domicilio ai fini del presente atto in Santa Lucia del Mela, presso la Casa Comunale.

Art. 24. Disposizioni generali sul contratto

Per quanto non previsto nel presente contratto, valgono le norme in materia di appalto opere pubbliche finanziati dallo Stato o dalla Regione Siciliana e le norme di cui alla Legge n. 537 del 24/12/1993.

Art. 25. Modalità di risoluzione delle controversie

7XWWH OH FRQWURYHUVLH FKH LQVRUJHUDQQR QHO ODYRUL FRPSUHVH TXHOOH FRQVHJXHQWL DO PDQFD ERQDULR R GHOO·DFFRUGR WUDQVDWWLYR SUHYLVWL U del Decreto Legislativo 18 Aprile 2016, n. 50 e s.m. e i., saranno risolte in sede JLXULVGL]LRQDOH RUGLQDULD (· HVFOXVD OD FRPSHWHQ QRQ FRQWLHQH OD FODXVROD FRPSURPLVVRULD GL FXL Decreto Legislativo 18 Aprile 2016, n. 50 e s.m. e i..

Art. 26. Disposizioni antimafia

6L Gj DWWR FKH LQ GDWD RGLHUQD q VWDWD HVLELW dichiarazione di cui alla Legge n. 575/1965 e s.m. e i.

/·LPSUHVD SUHQGH DWWR FKH O·DWWR GHOO·D FRQWUDWWR q VXERUGLQDWD DOO·LQWHJUDOH H DVVRO antimafia, di cui alla Legge n. 136/2010 ed al Decreto Legislativo 6 Settembre 2011, n. 159 (Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonchØ nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della Legge 13 Agosto 2010, n. 136) ,Q SDUWLFRODUH O·LPSUHVD JDUDQWLVF confronti non sono stati emessi provvedimenti definitivi o provvisori, che dispongano misure di prevenzione o divieti, sospensioni o decadenze di cui alla SUHGHWWD QRUPDWLYD Qp VRQR SHQGHQWL SURFHGLP medesime disposizioni RYYHUR FRQGDQQH FKH FRPSRUWLQR contrarre con la pubblica amministrazione.

/·LPSUHVD VL LPSHJQD D FRPXQLFDUH LPPHGLDWDPHQW pena la risoluzione di diritto del presente contratto:

- eventuali procedimenti o provvedimenti, definitivi o provvisori, emessi a carico GHOO·LPSUHVD VWHVVD RYYHUR GHO VXR UDSSUHVHQWD

del proprio organo di amministrazione, anche successivamente alla stipula del contratto;

- ogni variazione della propria composizione societaria eccedente il 2% (due per cento);

- ogni altra situazione eventualmente prevista dalla legislazione emanata successivamente alla stipula del presente contratto.

Art. 27. Norme finali

Il presente atto, completato da persona di mia fiducia e per mia cura, con inchiostro indelebile e su numero fogli resi legali, comprendenti n. facciate intere e righe della pagina escluse le firme, viene letto alle parti, i quali dichiarandolo conforme alla loro volontà lo approvano e lo sottoscrivono in fine a margine dei fogli intermedi, dopo aver rinunciato alla lettura degli allegati per averne in precedenza preso cognizione.

/·,PSUHVD ,O 6HJUHWDULR &RPXQDOH