

Allegato 2)

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PROCEDURA NEGOZIATA MEDIANTE RDO DA ESPLETARSI SULLA PIATTAFORMA TELEMATICA REGIONALE SARDEGNACAT PER LA CONCLUSIONE DI UN ACCORDO QUADRO FINALIZZATO ALL'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA, STRAORDINARIA E MESSA IN SICUREZZA DEGLI IMMOBILI IN USO ALL'AGENZIA SARDA PER LE POLITICHE ATTIVE DEL LAVORO (ASPAL).

LOTTO 1 - EX PROVINCIA DI CAGLIARI

LOTTO 2 - PROVINCIA DI ORISTANO

LOTTO 3 - PROVINCIA DI NUORO

LOTTO 4 - PROVINCIA DI SASSARI

Il R.U.P.

Geom. Ennio Delussu

Il Progettista

Arch. Eleonora Porcu

Il Dirigente del Servizio

Dott.ssa Silvia Cocco



SOMMARIO

PREMESSA

CAPITOLO 1 INDICAZIONI GENERALI DEGLI ACCORDI QUADRO

- Art. 1 Prestazioni oggetto dell'appalto
- Art. 2 Scelta del contraente e modalità di aggiudicazione
- Art. 3 Durata dell'accordo quadro
- Art. 4 Ammontare complessivo e compensi
- Art. 5 Elenco degli immobili
- Art. 6 Descrizione delle opere e categoria dei lavori

CAPITOLO 2 DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI IL CONTRATTO

- Art. 7 Prezzi e invariabilità del corrispettivo
- Art. 8 Richiesta dei lavori e ordinativi
- Art. 9 Contabilizzazione lavori
- Art. 10 Lavori diversi
- Art. 11 Misurazione e valutazione dei lavori
- Art. 12 Adempimenti inerenti i criteri ambientali minimi (CAM)
- Art. 13 Adempimenti inerenti la sicurezza nei luoghi di lavoro.
- Art. 14 Costi della sicurezza

CAPITOLO 3 CLAUSOLE CONTRATTUALI

- Art. 15 Subappalto
- Art. 16 Cauzione definitiva
- Art. 17 Stipula del contratto e copertura assicurativa
- Art. 18 Danni di forza maggiore
- Art. 19 Obblighi a carico dell'Aggiudicatario
- Art. 20 Ritardo nell'esecuzione dei lavori, responsabilità e penalità
- Art. 21 Sospensione dei lavori
- Art. 22 Ultimazione dei lavori e Certificato di Regolare Esecuzione
- Art. 23 Obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari
- Art. 24 Pagamenti
- Art. 25 Cessione del contratto
- Art. 26 Risoluzione del contratto
- Art. 27 Fallimento dell'Aggiudicatario
- Art. 28 Obblighi di riservatezza e informativa ai sensi del D. Lgs. n.196/2003
- Art. 29 Controversie e Foro competente

CAPITOLO 4 DISPOSIZIONI RIGUARDANTI L'AGGIUDICATARIO



- Art. 30** Precauzioni particolari
- Art. 31** Mano d'opera di pronto intervento
- Art. 32** Responsabilità dell'Aggiudicatario
- Art. 33** Materiali depositati sul lavoro
- Art. 34** Presenza dell'Aggiudicatario e organico richiesto
- Art. 35** Prevenzione infortuni e sicurezza sul lavoro
- Art. 36** Trattamento e tutela dei lavoratori

CAPITOLO 5 QUALITA' E PROVENIEZA DEI MATERIALI

- Art. 37** Materiali naturali e di cava
- Art. 38** Calci e leganti idraulici
- Art. 39** Gessi per l'edilizia
- Art. 40** Laterizi
- Art. 41** Metalli vari – generalità
- Art. 42** Materiali per pavimentazioni
- Art. 43** Materiali per rivestimenti
- Art. 44** Impermeabilizzazioni
- Art. 45** Tubazioni
- Art. 46** Idropitture – pitture – vernici – smalti
- Art. 47** Plastici per rivestimenti murali e isolanti termo acustici
- Art. 48** Apparecchi igienico sanitari
- Art. 49** Rubinetterie
- Art. 50** Demolizioni e rimozioni
- Art. 51** Malte e conglomerati

CAPITOLO 6 MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

- Art. 52** Murature in genere
- Art. 53** Muratura di mattoni
- Art. 54** Pareti di cartongesso
- Art. 55** Controsoffitti
- Art. 56** Impermeabilizzazioni
- Art. 57** Intonaci
- Art. 58** Pavimenti
- Art. 59** Rivestimenti
- Art. 60** Tubazioni
- Art. 61** Opere da pittore
- Art. 62** Impianto idrosanitario
- Art. 63** Collocamento in opera

CAPITOLO 7 NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

- Art. 64** Demolizioni

Art. 65 Murature

Art. 66 Controsoffitti

Art. 67 Impermeabilizzazioni

Art. 68 Intonaci

Art. 69 Pavimenti

Art. 70 Rivestimenti

Art. 71 Tinteggiature e verniciature

Art. 72 Impianti

Art. 73 Nolo ponteggio metallico

CAPITOLO 8 ULTERIORI DISPOSIZIONI E ALLEGATI

Art. 74 Documenti contabili

Art. 75 Rinvio alla legislazione

Art. 76 Esecuzione anticipata del contratto

Art. 77 Conformità agli standard sociali

Art. 78 Allegati

PREMESSA

L'Agenzia Sarda per le Politiche Attive del Lavoro, di seguito denominata ASPAL, al fine di garantire un adeguato sistema di interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e messa in sicurezza degli immobili in uso, intende procedere con una procedura negoziata (ai sensi dell'art. 36 c. 2, lett. c) del D. Lgs. 50/2016) alla conclusione di un Accordo Quadro con un solo operatore economico (ai sensi dell'art. 54 c. 3 del D. Lgs 50/2016) secondo il criterio del minor prezzo (ai sensi dell'art. 95 c. 4 del D. Lgs. 50/2016) da determinarsi mediante ribasso unico sull'Elenco prezzi, con l'esclusione automatica (ai sensi dell'art. 97 c. 8 del D. Lgs 50/2016) per l'affidamento dei lavori che si renderanno necessari in un periodo di tempo massimo di 36 (trentasei) mesi a decorrere dalla data di stipula del contratto.

Il presente Capitolato detta la disciplina relativa all'Accordo Quadro tra ASPAL e Aggiudicatario della procedura di gara, con l'indicazione delle norme generali e definendo la tipologia degli interventi da eseguire che non sono determinati nel numero, ma resi necessari in base alle necessità dell'ASPAL.

CAPITOLO 1

INDICAZIONI GENERALI DEGLI ACCORDI QUADRO

Art. 1 Prestazioni oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutti i lavori urgenti e non urgenti, anche di piccola entità, necessari per la manutenzione ordinaria, straordinaria e la messa in sicurezza degli immobili in uso all'ASPAL, siti su tutto il territorio regionale come elencati nell'Allegato 2a_Elenco immobili, giusto l'Art. 5 del presente Capitolato. Si tratta di immobili adibiti prevalentemente ad uso ufficio ma che possono avere anche destinazioni d'uso diverse come deposito, archivio o altro. È prevista altresì l'esecuzione di interventi, imprevedibili e urgenti, e comunque giudicati tali dalla Direzione Lavori, che per motivi di carattere di pubblica utilità dovranno avere luogo in pronta disponibilità, eventualmente anche in poche ore, prefestive e festive.

Art. 2 Scelta del contraente e modalità di aggiudicazione

L'appalto, finalizzato alla conclusione dell'Accordo Quadro, sarà affidato a mezzo di procedura negoziata, ai sensi dell'art. 36 c. 2 lett. c) del D. Lgs. 50/2016 e con il criterio del minor prezzo (art. 95 c. 4 del D. Lgs 50/2016) da determinarsi mediante ribasso unico sull'elenco prezzi di cui all'Allegato 2c_Elenco prezzi tratto dal Prezziario OO.PP. della Regione Sardegna vigente e da una serie di prezzi integrativi tratti da un prezziario interno, i quali troveranno applicazione qualora nel suindicato Prezziario regionale non fosse presente la voce specifica.

Sono ammessi a partecipare tutti gli operatori economici di cui all'art. 45 del D. Lgs. 50/2016, in possesso dei requisiti richiesti dal bando di gara, che verranno selezionati dall'ASPAL tra quelli registrati sulla piattaforma telematica Regionale SardegnaCAT.

L'appalto verrà suddiviso mediante n. 4 lotti funzionali, i quali coincideranno per competenza con il territorio delle province storiche e comunque in base alla ripartizione degli immobili effettuata nell'Allegato 2°_Elenco immobili e il relativo contratto di che trattasi verrà stipulato a misura.

Per la procedura di gara e le modalità di selezione degli operatori economici si rinvia integralmente alla determinazione a contrarre, alla lettera d'invito ed al relativo Disciplinare di gara.

Art. 3 Durata dell'accordo quadro

La durata dell'Accordo Quadro è stabilita al verificarsi di una delle seguenti condizioni:

- a) Decorso naturale del termine di 36 (trentasei) mesi dalla sottoscrizione del contratto di ogni singolo lotto;
- b) Raggiungimento, anche in data anticipata del termine di cui al precedente punto a), dell'importo contrattuale previsto.

Al verificarsi della data di scadenza dell'Accordo Quadro non potranno essere affidati ulteriori lavori ma potranno essere regolarmente eseguiti e conclusi quelli già validamente assegnati. Detta proroga non darà diritto all'Aggiudicatario a pretendere compensi o indennizzi, di alcun genere e/o ulteriori rispetto a quelli contrattualmente stabiliti, essendo tutto ciò compreso e compensato nei prezzi stabiliti nell'Allegato 2c_Elenco prezzi. L'ASPAL si riserva la facoltà di prorogare la durata dell'Accordo Quadro, impegnando eventualmente maggiori risorse rispetto agli importi contrattuali, per il tempo strettamente necessario a completare la procedura di espletamento di una nuova gara.

Art. 4 Ammontare complessivo e compensi

L'ammontare complessivo a base di gara dell'Accordo Quadro, nel periodo di validità dello stesso, è pari a € 499.900,00 (diconsi euro quattrocentonovantanove milanovecento,00) di cui € 480.673,08 (diconsi euro quattrocentottantamila seicentoseventantatre,08) per lavori e € 19.226,92 (diconsi euro diciannovemiladuecentoventisei,92) per costi di sicurezza non soggetti a ribasso, al netto dell'IVA, come di seguito riportato:

QUADRO ECONOMICO TOTALE			
LAVORI			IMPORTO
A	Importo lavori a base d'asta soggetto a ribasso		€ 480.673,08
B	Costi per la sicurezza non soggetti a ribasso		€ 19.226,92
IMPORTO TOTALE			€ 499.900,00
Categorie dei lavori e incidenza			
LAVORI	CATEGORIE (D.P.R. 207/2010)	IMPORTO (inclusi oneri sicurezza)	INCIDENZA
Edifici civili e industriali	OG1	€ 459.908,00	92 %
Impianti	OS3 (OG11)	€ 39.992,00	8 %

QUADRO ECONOMICO_Lotto 1 – Ex Provincia di Cagliari			
LAVORI		IMPORTO	
A	Importo lavori a base d'asta soggetto a ribasso	€ 151.791,58	
B	Costi per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 6.071,66	
		IMPORTO TOTALE	€ 157.863,24
Categorie dei lavori e incidenza			
LAVORI	CATEGORIE (D.P.R. 207/2010)	IMPORTO (inclusi oneri sicurezza)	INCIDENZA
Edifici civili e industriali	OG1	€ 145.234,18	92 %
Impianti	OS3 (OG11)	€ 12.629,06	8 %

QUADRO ECONOMICO_Lotto 2 – Provincia di Oristano			
LAVORI		IMPORTO	
A	Importo lavori a base d'asta soggetto a ribasso	€ 88.545,02	
B	Costi per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 3.541,80	
		IMPORTO TOTALE	€ 92.086,82
Categorie dei lavori e incidenza			
LAVORI	CATEGORIE (D.P.R. 207/2010)	IMPORTO (inclusi oneri sicurezza)	INCIDENZA
Edifici civili e industriali	OG1	€ 84.719,87	92 %
Impianti	OS3 (OG11)	€ 7.366,95	8 %

QUADRO ECONOMICO_Lotto 3 – Provincia di Nuoro	
LAVORI	IMPORTO

A	Importo lavori a base d'asta soggetto a ribasso		€ 126.492,88
B	Costi per la sicurezza non soggetti a ribasso		€ 5.059,72
IMPORTO TOTALE			€ 131.552,60
Categorie dei lavori e incidenza			
LAVORI	CATEGORIE (D.P.R. 207/2010)	IMPORTO (inclusi oneri sicurezza)	INCIDENZA
Edifici civili e industriali	OG1	€ 121.028,39	92 %
Impianti	OS3 (OG11)	€ 10.524,21	8 %

QUADRO ECONOMICO_Lotto 4 – Provincia di Sassari			
LAVORI			IMPORTO
A	Importo lavori a base d'asta soggetto a ribasso		€ 113.843,60
B	Costi per la sicurezza non soggetti a ribasso		€ 4.553,74
IMPORTO TOTALE			€ 118.397,34
Categorie dei lavori e incidenza			
LAVORI	CATEGORIE (D.P.R. 207/2010)	IMPORTO (inclusi oneri sicurezza)	INCIDENZA
Edifici civili e industriali	OG1	€ 108.925,56	92 %
Impianti	OS3 (OG11)	€ 9.471,78	8 %

L'importo di affidamento di ogni singolo lotto, sarà determinato mediante ribasso unico sull'importo dei lavori a base d'asta, offerto dall'operatore economico, al quale verranno sommati i costi per la sicurezza non soggetti a ribasso. Nell'importo contrattuale così formato, sono comprese tutte le spese discendenti dal contratto in affidamento per noli, acquisto di materiali, manodopera, trasporto e quant'altro non espressamente previsto.

Il corrispettivo sarà determinato a misura ai sensi dell'art. 3 c. 1 lett. eeeee) del D. Lgs. 50/2016.

I compensi verranno corrisposti esclusivamente per interventi effettuati secondo quanto stabilito nel presente Capitolato con le seguenti prescrizioni:

- il ribasso offerto resterà fisso ed invariabile per tutta la durata dei lavori anche se superiore a 36 mesi dall'aggiudicazione;
- i lavori e le prestazioni oggetto del presente appalto saranno compensati utilizzando per ogni singola lavorazione i prezzi di cui all'Allegato 2c_Elenco Prezzi che dovranno essere sempre tratti dal Prezziario della Regione Autonoma della Sardegna, approvato con delibera della Giunta Regionale n. 19/39 del 17.04.2018, vigente al momento dell'esecuzione dei lavori e da una serie di prezzi integrativi tratti da un prezziario interno, con riferimento sia a prodotti finiti per tipologia di lavoro, che per prodotti elementari quali singoli materiali o apprestamenti, al netto del ribasso offerto in sede di gara;
- i lavori e le prestazioni non contemplate nell'Allegato 2c_Elenco prezzi e nei prezzi integrativi interni, verranno ordinati all'Aggiudicatario che dovrà eseguirli a regola d'arte con le modalità stabilite dal presente Capitolato, previo concordamento di nuovi prezzi. I nuovi prezzi dovranno essere concordati in contraddittorio tra il D.L. e l'Aggiudicatario ed approvati dal Direttore del Servizio, facendo riferimento per la loro elaborazione, al Prezziario Regionale della Sardegna vigente al momento dell'esecuzione dei lavori, o in subordine a Prezzi rilevati da Prezzari di altre Regioni o al prezziario DEI, se disponibile, sempre al netto del ribasso offerto in sede di gara. Rimane espressamente stabilito che i prezzi integrativi interni di cui all'Allegato 2c_Elenco prezzi sopperiscono a carenze del prezziario regionale. Qualora nei due prezzari sussistesse una medesima lavorazione dovrà essere utilizzato sempre il prezzo maggiormente favorevole per la stazione appaltante.
- il costo orario della manodopera impiegata per eventuali lavori sarà quello stabilito dal Prezziario Regionale della Sardegna approvato con delibera della Giunta Regionale n. 19/39 del 17.04.2018, non potrà essere inferiore a quello riportato dai contratti collettivi di lavoro per categoria;
- l'orario giornaliero dei lavori verrà considerato diurno quando ricompreso nella fascia oraria dalle 06,00 alle 22,00 e notturno quando ricompreso nella fascia oraria dalle 22,00 alle 06,00.

Art. 5 Elenco degli immobili

Gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e messa in sicurezza, dovranno essere eseguiti negli immobili presenti su tutto il territorio regionale, individuati e suddivisi in quattro lotti funzionali e indipendenti, come meglio riportato nell'Allegato 2a_Elenco immobili.

L'elenco degli immobili ha solo valore indicativo, in quanto il quadro potrebbe subire modificazioni nel periodo successivo a quello di avvio della procedura di gara, sia in termini numerici che di ubicazione, risultando in essere, per alcuni di essi, un processo di rinnovo e/o stipula contratto. Pertanto l'Aggiudicatario non potrà avanzare riserve per eventuali omissioni o erronee indicazioni e neppure pretese di compensi e indennizzi di qualsiasi natura e specie e l'affidamento si estende automaticamente anche agli immobili che successivamente dovessero entrare a far parte del patrimonio edilizio dell'ASPAL, a qualsiasi titolo. L'ASPAL ha inoltre facoltà di escludere taluni degli immobili indicati

nell'Allegato 2a_Elenco immobili, senza alcun obbligo di dover corrispondere all'appaltatore maggiori oneri o indennizzi, ferme restando quindi tutte le condizioni contrattuali.

Si specifica inoltre che potranno essere ordinate dall'ASPAL, senza che l'Aggiudicatario possa avanzare opposizioni alcune e in casi particolari ed urgenti, riconoscendo al lavoro compensato ai sensi dell'art.4 una maggiorazione del 10% con un minimo di € 50,00 (diconsi euro cinquanta,00) anche interventi ricadenti al di fuori del lotto assegnato. Detta procedura verrà espletata mediante chiamata dell'Aggiudicatario del lotto contiguo e comunque avente sede più prossima rispetto all'immobile oggetto d'intervento, disponendo che in caso di inadempienza dell'Aggiudicatario del lotto di competenza, tali oneri verranno recuperati dal credito dello stesso e corrisposti all'esecutore.

Art. 6 Descrizione delle opere e categoria dei lavori

L'ubicazione, la forma, il numero e le principali dimensioni dei lavori che sono oggetto dell'appalto e che dovranno essere realizzati in conformità alle vigenti disposizioni di legge e con i criteri della buona tecnica, risulteranno, oltre le disposizioni del presente Capitolato e dall'Allegato 2c_Elenco Prezzi, dalle indicazioni che verranno disposte dalla Direzione Lavori negli atti esecutivi.

Essendo direttamente condizionati dalle necessità manutentive, spesso imprevedibili, che si evidenzieranno durante l'appalto, non risulta possibile elaborare a priori dei progetti esecutivi. Pertanto all'atto dell'ordinativo sarà cura dell'ASPAL fornire all'Aggiudicatario le informazioni tecnico-progettuali ritenute utili e necessarie al fine della definizione dell'intervento ordinato e della sua buona riuscita. I lavori devono essere eseguiti a regola d'arte e l'Aggiudicatario deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi, adottando tutte le misure idonee a garantire la sicurezza di persone o cose, relative ai fabbricati ed ai locali nei quali sono previsti i lavori di cui al presente appalto. Ai sensi del D.P.R. n. 207/2010 ed in conformità all'Allegato A al predetto regolamento, i lavori sono classificati nelle categorie OG1 Opere Generali e OS3 (OG11) Opere impiantistiche.

I lavori sono fondamentalmente quelli relativi ad opere edili in genere, murarie, da idraulico, fabbro, falegname, vetraio, pittore e pavimentista negli immobili in uso all'ASPAL e a titolo esemplificativo ma non esaustivo consistono in:

- Revisione e sostituzione di componenti idrico sanitarie e/o rubinetterie, valvole di intercettazione fluidi, sifoni e scarichi e condutture in genere;
- Riparazione di apparecchiature per la produzione di acqua calda sanitaria e per il riscaldamento siano esse di tipo autonomo che centralizzato;
- Rifacimento di servizi igienici;
- Revisione e sostituzione componenti in legno, ferro, alluminio, PVC e vetro;
- Sostituzione di vetri su infissi in genere;
- Revisione e sostituzione di lattonerie in genere;
- Riparazione e sostituzione di elementi di controsoffitto;
- Riparazione e sostituzione manti impermeabili ed opere complementari;
- Rappezzamenti e sostituzione di pavimenti, rivestimenti e fondi di posa;

- Opere edili in genere per il ripristino di elementi e finiture dell'involucro edilizio esistente;
- Interventi edili di ripristino e redistribuzione spazi interni;
- Ripristini di tinteggiature e verniciature interne ed esterne;
- Risanamento ambientale interno;
- Pitturazioni e verniciature localizzate interne e esterne;
- Risanamento di intonaci ammalorati o intonacatura di nuove pareti;
- Spurghi, pulizie e ripristino reti di scarico e pozzetti;
- Opere di scavo necessarie per livellare terreni e/o sostituire il terreno;
- Manutenzione di coperture realizzate in laterizio (tegole o coppi) e/o in materiali bituminosi, metallici e lignei, compresa la sostituzione della lattoneria;
- Posa in opera di massetto e allettamento;
- Realizzazione di pavimentazioni esterne in asfalto, battuto di cemento, pietra, autobloccanti, pavimentazioni sportive od altro materiale per esterno, compresa la messa in opera di profili e cordonate, compresa l'eventuale demolizione delle pavimentazioni esistenti;
- Realizzazione di pavimentazioni interne realizzate in materiali ceramici, marmorei, lignei di qualsiasi altro materiale, compresa l'eventuale demolizione delle pavimentazioni esistenti;
- Fornitura e posa in opera di marmi e pietre o realizzazione di altri manufatti, fontane, rivestimenti murari, panchine, etc.;
- Realizzazione e/o riparazione di recinzioni di ogni genere;
- Realizzazione di murature in calcestruzzo e/o laterizio, oppure per costruzioni in elevazione;
- Tinteggiature con prodotti di vario genere;
- Rasatura di pareti, sabbiature, spazzolature e scartavetrature;
- Verniciature di serramenti ed altri manufatti metallici, lignei e plastici;
- Trattamenti ignifughi;
- Controsoffitti;
- Intonaci e rinzaffi;
- Assistenze murarie;
- Rilevazione consumi da contatori e/o sub-contatori;
- Scavo per ricerca di perdite idriche e fognarie e conseguente ripristino;
- Riparazione e revisione di serramenti metallici ed in legno o PVC interni ed esterni anche con sostituzione di maniglie, cardini, serrature, ferma vetri, cinghi, tapparelle ed altre parti dei serramenti;
- Riparazione e sostituzione di serrande e portoncini metallici ed in legno di accesso anche con funzione tagliafuoco e/o emergenza;
- Riparazione e fornitura e posa in opera di porte antincendio e relativi accessori;
- Fornitura e posa di corrimano, parapetti, griglie, inferriate, cancelli, recinzioni, ferramenta lavorata, etc.

- Fornitura e posa in opera di cassette in lamiera, tondini in acciaio, grossa ferramenta per staffe, profilati in acciaio di qualsiasi tipo;
- Riparazione e sostituzione di pannellature in legno;
- Riparazione e sostituzione di oscuri in legno e/o PVC;
- Fornitura e posa di zoccolini battiscopa in genere.

Rientrano altresì tutte le opere necessarie alla conservazione ed al buon utilizzo degli immobili in uso all'ASPAL e le attività necessarie affinché le opere richieste dal D.L. siano completamente ultimate in ogni loro parte, secondo le regole dell'arte e impiegando materiali nuovi e di idonee caratteristiche. Sono comprese inoltre le lavorazioni indispensabili per rendere gli immobili agibili, le pertinenze esterne rispondenti ai requisiti di sicurezza statica, igienica e funzionale e infine adeguati alle esigenze dell'ASPAL, attraverso le modifiche interne richieste dal D. Lgs. 81/2008 e/o gli interventi per l'abbattimento delle barriere architettoniche. L'Aggiudicatario è inoltre tenuto ad eseguire qualsiasi altra categoria di lavoro, anche non compresa nell'Allegato 2c_Elenco prezzi, ma inerente alle opere ordinate, per le quali si procederà al preventivo concordamento di nuovi prezzi come dal precedente art. 4, tenendo sempre presente che i prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili e ordinate o autorizzate ai sensi del D. Lgs. 50/2016.

La distribuzione degli interventi potrà non essere graduale nel tempo o viceversa potrebbero verificarsi con cadenza ravvicinata. L'ASPAL non assume nessun vincolo né per quanto riguarda l'affidamento dei singoli interventi, né per quanto riguarda la loro cadenza o continuità nel tempo. **L'Aggiudicatario non potrà avanzare alcuna pretesa per il mancato utilizzo della propria organizzazione in dipendenza della saltuarietà o discontinuità degli interventi affidati, né l'ASPAL assume alcun impegno in merito all'ammontare minimo dei singoli interventi.**

L'Aggiudicatario nell'esecuzione dell'appalto ha totale responsabilità per la garanzia dei lavori richiesti. Qualsivoglia disservizio imputabile a carenze dell'Aggiudicatario, ivi compresa la carenza di personale a qualsiasi titolo o guasti delle attrezzature e mezzi, sarà considerato di stretta responsabilità dell'Aggiudicatario. Lo stesso si obbliga a sollevare l'ASPAL da qualunque azione possa essergli intentata da terzi o per mancato adempimento degli obblighi contrattuali o per trascuratezza o colpa nell'adempimento dei medesimi.

CAPITOLO 2

DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI IL CONTRATTO

Art. 7 Prezzi e invariabilità del corrispettivo

I prezzi dei lavori previsti nel presente appalto sono quelli riportati nell'Allegato 2c_Elenco prezzi tratto dal Prezzario Regionale vigente e dai prezzi integrativi di cui al prezzario interno.

Non è consentita la revisione dei prezzi e non si applica l'art. 1664, comma 1 del Codice Civile.

Art. 8 Richiesta dei lavori e ordinativi

Ciascun intervento di manutenzione ordinaria, straordinaria e messa in sicurezza verrà individuato di volta in volta e sarà attuato previa adozione, da parte del Direttore del Servizio e/o del D.L., degli atti necessari alla sua esecuzione. Pertanto l'Aggiudicatario, posto che ne sarà avvertito, dovrà dotarsi di apposita organizzazione aziendale per essere sempre pronto per l'esecuzione dei lavori ed agli stessi potrà darvi corso solo dopo che il D.L. o altro incaricato del suddetto Servizio, esaminato lo stato delle cose e l'entità dei lavori, **previa valutazione della necessità di dover acquisire preliminarmente autorizzazioni, nulla-osta o altri atti di assenso da parte di enti terzi o soggetti privati**, avrà dato le disposizioni relative tramite la redazione di un apposito modulo, definito Ordine di Servizio (OdS) contenente:

- numerazione progressiva;
- indirizzo ed esatta ubicazione dell'intervento, per la quale l'Aggiudicatario dovrà concordare giorni e orari di accesso, tramite contatto mail con il referente di ogni sede;
- durata di esecuzione presunta dei lavori con indicazione del grado d'urgenza;
- indicazione delle caratteristiche tecniche anche presunte dei lavori e delle opere da eseguire;

Gli OdS vengono inviati tramite PEC e tramite stesso mezzo l'Aggiudicatario deve:

- restituire gli OdS firmati, entro 12 ore dal ricevimento e comunque non oltre il giorno lavorativo successivo all'emissione;
- inviare i preventivi/computi di spesa dettagliati che si rendano necessari, dopo aver effettuato il sopralluogo e comunque entro 2 (due) giorni lavorativi dal ricevimento.

In entrambi i casi i documenti devono essere firmati e timbrati e/o firmati digitalmente per accettazione e presa visione.

Il preventivo/computo di spesa, viene richiesto all'Aggiudicatario a discrezione del D.L. in base alla tipologia e/o all'entità dei lavori ipotizzati e rimane stabilito che il preventivo/computo di spesa potrà essere comunque redatto direttamente dal D.L. stesso. Per interventi rilevanti in termini economici e/o di particolare complessità e comunque quando la natura degli interventi debba scontare la redazione di una progettazione, anche per l'ottenimento dei relativi atti autorizzativi di enti terzi, il D.L. o altro tecnico incaricato, provvederà alla redazione dei relativi elaborati componenti il progetto esecutivo nel rispetto del D. Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010 per quanto vigente. I predetti preventivo/computo di spesa, nonché gli eventuali progetti esecutivi o atti di natura tecnico/contabile similari, redatti per la quantificazione economica dei singoli interventi in affidamento, dovranno sempre essere redatti mediante l'utilizzo dell'Allegato 2c_Elenco prezzi e quindi del Prezzario Regionale vigente in Sardegna e dei prezzi integrativi interni, fatte salve le eventuali deroghe riportate nel terzultimo capoverso del precedente art. 4.

Solo in casi eccezionali dati dalla contingenza, dalla modestia economica degli interventi, dalla particolarità delle lavorazioni e comunque quando non sia possibile quantificare le lavorazioni mediante le voci compiute del prezzario Regionale, può ricorrersi all'affidamento dei lavori mediante la redazione di un computo/preventivo che dettagli in modo analitico le singole voci di costo elementari, desumendole

sempre dal prezzario Regionale o solo nel caso non siano presenti nello stesso, attingendo dai listini delle ditte fornitrici. In questo caso nel computo/preventivo verrà riportata:

- quantità delle ore lavorative ed il costo della manodopera;
- quantità delle ore lavorative e costo macchinari;
- quantità dei materiali e degli apprestamenti utilizzati e costo elementare degli stessi;
- altre eventuali voci che possono concorrere all'esecuzione dei lavori con esclusione di spese generali, utili d'impresa e costi simili.

Qualora il D.L. ricevuto il preventivo/computo di spesa redatto dall'Aggiudicatario, dovesse riscontrare discordanze rispetto ai lavori da eseguire e/o nei prezzi indicati nell'Allegato 2c_Elenco Prezzi, invierà allo stesso una nota con la quale richiederà la rettifica del computo, eventualmente allegando alla stessa un computo con le dovute correzioni e osservazioni. L'Aggiudicatario dovrà uniformarsi agli ordini ed alle istruzioni impartite dal D.L. ed eseguire i lavori in conformità a quanto disposto e al presente Capitolato. Rimane salva la facoltà in capo all'Aggiudicatario di apporre le riserve di legge quando ritenga non gli vengano riconosciute delle legittime pretese.

I suddetti lavori preventivati saranno a loro volta autorizzati dall'ASPAL, previa verifica, con un nuovo "Ordine di Servizio Definitivo" dove sarà indicato:

- numero di riferimento dell'ordine preliminare dei lavori presunti;
- riferimento al preventivo/computo di spesa (rilasciato con eventuali correzioni o adeguamenti) o all'eventuale progetto esecutivo redatto;
- data di inizio e durata stimata dei lavori;
- caratteristiche definitive dei lavori da eseguire;
- termine di ultimazione dell'intervento;
- importo complessivo dell'intervento come da preventivo/computo di spesa o progetto esecutivo approvato dall'ASPAL, dal quale sarà sempre scorporato il ribasso d'asta offerto in sede di gara dall'Aggiudicatario.

L'OdS definitivo di cui sopra, equivale alla consegna dei lavori e se l'Aggiudicatario non solleva alcuna eccezione entro 24 ore dalla ricezione dello stesso, si intende che è a perfetta conoscenza di quanto deve fare e che la consegna dei lavori è formalmente accettata.

L'Aggiudicatario dovrà iniziare e concludere i lavori entro le rispettive date stabilite dall'OdS definitivo e in caso di ritardo verrà applicata la penale prevista all'art. 20, con detrazione sulle spettanze dovute. Sono fatte salve eventuali proroghe richieste e accordate.

L'Aggiudicatario è inoltre tenuto a informare il D.L. dell'ultimazione dei lavori, tramite invio a mezzo PEC ed entro le 12 (dodici) ore del giorno successivo all'intervento, dell'OdS debitamente datato, firmato e timbrato e/o firmato digitalmente. Lo stesso dovrà essere preventivamente controfirmato dal dipendente ASPAL referente del centro o dell'edificio interessato.

In relazione a quanto disposto dal Direttore del Servizio e/o dal D.L., ad alcuni interventi può essere riconosciuto il carattere d'urgenza e indifferibilità: sono interventi il cui ritardo nell'esecuzione non consente una sollecita eliminazione di stati di pericolo per l'incolumità e la salute delle persone, oppure

comporta una grave limitazione nell'uso dell'immobile. In tali casi all'Aggiudicatario verrà ordinato di effettuare il lavoro in pronto intervento, in qualsiasi condizione operativa e anche in orario diverso da quello normale di lavoro, ivi compreso l'orario notturno e/o quello festivo. In tale situazione il lavoro può essere affidato tramite comunicazione verbale, telefonica e successivamente confermato con comunicazione di esecuzione delle lavorazioni. Tali lavorazioni verranno riconosciute con la redazione a posteriori del computo/preventivo con le medesime modalità in precedenza descritte.

Nel caso di lavori di somma urgenza si procederà secondo quanto disposto dall'art. 163 del D. Lgs. 50/2016. Le lavorazioni ordinate verranno riconosciute con la redazione a posteriori del computo/preventivo o perizia di spesa giustificativa degli interventi, da redigersi con le medesime modalità in precedenza descritte mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'Allegato 2c_Elenco prezzi e quindi del Prezzario Regionale vigente in Sardegna e dei prezzi integrativi interni, applicando agli stessi il ribasso d'asta offerto dall'aggiudicatario o comunque un ribasso non inferiore al 20% come stabilito dal comma 3 dell'articolo testé citato.

Si stabilisce che, in caso d'urgenza o per motivi organizzativi o attinenti la sicurezza nei luoghi di lavoro, rimane in facoltà impregiudicata dell'ASPAL ordinare l'esecuzione delle lavorazioni prescritte nel presente Capitolato in orari pomeridiani, successivamente alla chiusura delle attività amministrative in essere o in orari festivi ivi compresi quello notturno. Per i lavori eseguiti in orario notturno e/o festivo, sarà riconosciuto all'Appaltatore, un compenso determinato ai sensi dell'art. 4 del presente Capitolato con una maggiorazione del 10% (dieci per cento). Per orario notturno deve intendersi la fascia oraria ricompresa tra le ore 22.00 e le ore 6.00. Il sabato è considerato giorno lavorativo a tutti gli effetti con orario 6.00-22.00. L'Appaltatore dovrà tener conto della suddetta prescrizione ai fini della formulazione dell'offerta, rimanendo edotto che non potrà avanzare ulteriori richieste per l'ottenimento di ulteriori compensi o diritti per l'esecuzione delle lavorazioni negli orari notturni e/o festivi in precedenza disciplinati.

Art. 9 Contabilizzazione lavori

La contabilizzazione dei lavori verrà effettuata a misura, applicando ai corrispettivi stabiliti nell'Allegato 2c_Elenco prezzi, al netto del ribasso unico d'asta offerto dall'Aggiudicatario, le quantità previste per la rispettiva categoria di lavoro.

Art. 10 Lavori diversi

Nel caso di lavori diversi non contemplati nell'Allegato 2c_Elenco prezzi e nei prezzi integrativi interni, l'ASPAL sarà in facoltà di ordinarli comunque all'Aggiudicatario che dovrà eseguirli a regola d'arte nei modi indicati dal D.L. e dal presente Capitolato. Ad essi verranno applicati dei nuovi prezzi che saranno soggetti anch'essi al ribasso d'asta, concordati preventivamente in contraddittorio tra il D.L. e l'Aggiudicatario ed approvati dal Direttore del Servizio procedendo ai sensi del terzultimo capoverso dell'art. 4 del presente Capitolato.

Art. 11 Misurazione e valutazione dei lavori

I lavori verranno computati e contabilizzati sulla base del precedente articolo 9 e comunque nel rispetto di quanto stabilito dal D.M. 49 del 07.03.2018. Tutte le opere oggetto del presente Capitolato, anche se di piccola entità, saranno contabilizzate di massima a misura.

Qualora sia necessario l'impiego di manodopera di officina o di laboratorio per lavori non eseguibili in cantiere, l'entità di tale manodopera dovrà essere stabilita in contraddittorio con il D.L., prima dell'esecuzione dei lavori stessi, salvo il diritto (da parte del D.L.) di quest'ultimo di effettuare o di far effettuare dei sopralluoghi per accettare l'attendibilità della concordata quantità di manodopera. L'Aggiudicatario è responsabile della diligenza e della capacità del personale dipendente, del suo rendimento sul lavoro, della sua esatta osservanza all'orario stabilito, nonché della buona esecuzione dei lavori.

Inoltre è tenuto a presentare al D.L., al termine di ogni singolo lavoro e in allegato all'OdS (vedasi il precedente art. 8) le misure delle opere eseguite sotto forma di resoconti numerati progressivamente e su bolle di lavoro intestate all'ASPAL che dovranno riportare una descrizione esaustiva dell'intervento, completa delle liste comprendenti le eventuali giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le provviste somministrate, che dovranno essere firmati da un dipendente ASPAL referente del centro o dell'edificio interessato e dal dipendente dell'Aggiudicatario che ha eseguito il lavoro.

Art. 12 Adempimenti inerenti i criteri ambientali minimi (CAM)

Come previsto dall'art. 34 c. 2 del D. Lgs. 50/2016, l'Aggiudicatario è obbligato a rispettare i criteri ambientali minimi di cui al DM 11/10/2017.

In merito al conferimento dei rifiuti ad un impianto autorizzato al recupero, l'Aggiudicatario ha l'obbligo di presentare al D.L., in sede di emissione di ciascuna fattura, copia conforme dei Formulari di Identificazione dei Rifiuti debitamente vidimati dall'impianto di recupero e attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso.

I prodotti utilizzati (malte preconfezionate per massetti, intonaci, incollaggi e calcestruzzi) dovranno essere dotati della cosiddetta "etichetta ambientale" o attestazione equivalente, dimostrata alternativamente, con una delle seguenti certificazioni:

- dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy® o equivalenti;
- autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

I prodotti vernicianti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2014/312/UE33 relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica e tale conformità deve essere dimostrata alternativamente, con una delle seguenti certificazioni:

- marchio Ecolabel UE o equivalente;

- dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del criterio di conformità.

La mancata applicazione dei criteri sopra elencati darà luogo alle penali riportate nell'art. 20 del presente Capitolato.

Art. 13 Adempimenti inerenti la sicurezza nei luoghi di lavoro.

Essendo i lavori non predeterminati e al momento non prevedibili, è stato redatto il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI) in versione "standard" recante una valutazione ricognitiva dei rischi relativi alle varie tipologie delle prestazioni richieste. Tale documento è messo a disposizione ai fini della formulazione dell'offerta e costituisce specifica tecnica. Nel caso in cui dovessero emergere particolari circostanze, legate alla specificità dei lavori oggetto del presente appalto, si procederà all'aggiornamento del predetto documento. Il DUVRI ed ogni sua eventuale successiva modificazione, controfirmato dall'ASPAL e dall'Aggiudicatario, integra il contratto d'appalto. È comunque fatto obbligo all'Aggiudicatario di predisporre, prima della stipula del contratto ed in ogni caso prima dell'inizio dei lavori, il piano sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui al punto 3.1 dell'Allegato XV al D. Lgs. 81/2008.

L'Aggiudicatario, prima della stipula del contratto ed in ogni caso prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'art. 89, c. 1, let. h), del D. Lgs. 81/2008 e del punto 3.2 dell'Allegato XV al predetto Decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli artt. 28 e 29 del citato Decreto, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

Il piano operativo di sicurezza deve essere redatto da ciascuna impresa operante nel cantiere e consegnato alla stazione appaltante, per il tramite dell'Aggiudicatario, prima dell'inizio dei lavori per i quali esso è redatto. L'Aggiudicatario è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle eventuali imprese subappaltatrici, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. Ai sensi dell'art. 96, c. 1-bis, del D. Lgs. 81/2008, il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'art. 26 del citato Decreto.

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza sostitutivo, e deve essere aggiornato se dovesse successivamente essere redatto il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza ai sensi degli artt. 90, c. 5 e 92, c. 2, del D. Lgs. 81/2008.

Il piano di sicurezza sostitutivo ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto.

Art. 14 Costi della sicurezza

La contabilizzazione dei costi della sicurezza sarà effettuata in modo analitico, in proporzione all'importo dei lavori eseguiti ed inseriti nella contabilità. Su tali costi non si procederà all'applicazione del ribasso d'asta offerto dall'Aggiudicatario.

CAPITOLO 3

CLAUSOLE CONTRATTUALI

Art. 15 Subappalto

L'affidamento in subappalto è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 105 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. e deve essere sempre autorizzato dalla Stazione Appaltante.

La Stazione Appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore l'importo dovuto per le prestazioni quando tale soggetto sia una micro o piccola impresa o in caso di inadempimento dell'Aggiudicatario ai sensi dell'art.105, c. 13, del D. Lgs. 50/2016. Per la corresponsione diretta ai subappaltatori e ai cottimisti dell'importo dei lavori eseguiti dagli stessi, l'Aggiudicatario è obbligato a trasmettere alla Stazione appaltante, tempestivamente e comunque entro 20 (venti) giorni dall'emissione di ciascun stato di avanzamento lavori, una comunicazione controfirmata dal subappaltatore che indichi la parte dei lavori eseguiti da subappaltatori o cottimisti, specificando i relativi importi e la proposta motivata di pagamento. I pagamenti al subappaltatore sono subordinati all'acquisizione del DURC dell'Aggiudicatario e del subappaltatore.

Art. 16 Cauzione definitiva

Si applicano le disposizioni di cui all'art. 103 del D. Lgs. 50/2016. Per la riduzione degli importi si applicano le disposizioni di cui all'art. 93, c. 7, del D. Lgs. 50/2016.

Art. 17 Stipula del contratto e copertura assicurativa

A seguito del provvedimento di aggiudicazione si procederà alla successiva stipulazione del contratto di Accordo Quadro e ai sensi dell'art. 32 c. 9 del D. Lgs. 50/2016, mediante scrittura privata.

L'Aggiudicatario risponde direttamente dei danni prodotti all'ASPAL, al personale dell'ASPAL ovvero a terzi o a cose di terzi o all'ambiente comunque provocati nell'esecuzione dell'appalto che possano derivare da fatto proprio, del proprio personale o da chiunque chiamato a collaborare. A garanzia dei rischi di cui sopra, ai sensi dell'art. 103, c. 7, del D. Lgs 50/2016, l'Aggiudicatario è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, in ogni caso almeno 10 giorni prima della data prevista per la consegna dei lavori, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne l'ASPAL da tutti i rischi di esecuzione. La somma assicurata non potrà essere inferiore all'importo del contratto. La polizza dovrà inoltre assicurare l'ASPAL contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

L'importo minimo assicurato è pari a € 500.000,00 (diconsi euro cinquecentomila,00) e l'Aggiudicatario dovrà produrre copia di detta polizza all'atto della stipulazione del contratto.

Sono a carico dell'Aggiudicatario senza diritto di rivalsa:

- a) tutte le spese contrattuali;
- b) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto;
- c) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
- d) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
- e) ai sensi dell'art. 216 c. 11 del D. Lgs. 50/2016 l'Aggiudicatario, entro il termine di 60 (sessanta) giorni dall'aggiudicazione, deve rimborsare alla Stazione appaltante, le eventuali spese per la pubblicazione degli avvisi e dei bandi.

Sono altresì a carico dell'Aggiudicatario tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione dei lavori, dalla consegna sino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione e inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

Se per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali sono necessari aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai capoversi precedenti, le maggiori somme sono comunque a carico dell'Aggiudicatario e trova applicazione l'art. 8 del Capitolato generale d'appalto.

Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.) che è regolata dalla legge e tutti gli importi citati nel presente Capitolato si intendono I.V.A. esclusa.

Art. 18 Danni di forza maggiore

I danni di forza maggiore sono disciplinati dal D. Lgs. 50/2016 e dal D.M. 49/2018 e l'Aggiudicatario non può pretendere compensi per danni alle opere o provviste se non in casi di forza maggiore.

Nel caso di danni causati da forza maggiore l'Aggiudicatario ne fa denuncia al D.L. entro 5 giorni da quello dell'evento, a pena di decadenza dal diritto al risarcimento e al fine di determinare l'eventuale risarcimento al quale può avere diritto l'Aggiudicatario, spetta al D.L. redigere processo verbale alla presenza di quest'ultima, accertando:

- lo stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;
- le cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;
- l'eventuale negligenza, indicandone il responsabile, ivi compresa l'ipotesi di erronea esecuzione da parte dell'Aggiudicatario;
- l'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del D.L.;
- l'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni.

Il compenso per danni delle opere è limitato all'importo dei lavori necessari per le riparazioni, computato in base a condizioni e prezzi contrattuali. Tali lavori sono computati nel libretto delle misure e nel registro di contabilità e quindi accreditati all'Aggiudicatario nei successivi stati di avanzamento e certificati di pagamento, come gli altri lavori contrattuali, al netto del ribasso d'asta offerto.

Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'Aggiudicatario o delle persone delle quali esso è tenuta a rispondere. Non sono risarcibili i danni causati da forza maggiore al cantiere e ai mezzi d'opera o alle provviste e rimangono altresì a carico dell'Aggiudicatario, i danni di forza maggiore arrecati a tutte le opere provvisorie, cioè alle opere che si rende necessario apprestare per eseguire i lavori appaltati.

Art. 19 Obblighi a carico dell'Aggiudicatario

L'Aggiudicatario si obbliga ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, ivi comprese quelle in tema di igiene e sicurezza, previdenza e disciplina infortunistica, assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi.

L'Aggiudicatario si obbliga, altresì, ad applicare nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali, un trattamento economico e normativo non inferiore a quello risultante dal CCNL per i lavoratori del settore, sottoscritto dalle Organizzazioni Imprenditoriali e dei Lavoratori comparativamente più rappresentative, anche se non sia aderente alle Organizzazioni che lo hanno sottoscritto, o sia da esse receduto, e indipendentemente dalla sua forma giuridica, dalla sua natura, dalla sua struttura e dimensione e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica e sindacale, nonché un trattamento economico complessivamente non inferiore a quello risultante dagli accordi integrativi locali in quanto applicabili.

L'Aggiudicatario si obbliga inoltre a dimostrare, a qualsiasi richiesta dell'ASPAL, l'adempimento di tutte le disposizioni relative alle assicurazioni sociali, derivanti da leggi e contratti collettivi di lavoro, che prevedano il pagamento di contributi da parte dei datori di lavoro a favore dei propri dipendenti.

Ai fini di cui sopra l'ASPAL acquisirà, ex art. 16/bis, c. 10, della L. 2/2009, il DURC attestante la posizione contributiva e previdenziale dell'Aggiudicatario e dei subappaltatori nei confronti dei propri dipendenti.

Qualora l'ASPAL accerti che l'Aggiudicatario si è avvalso, per l'esecuzione del contratto, di personale non assunto regolarmente secondo le norme vigenti in materia e secondo le disposizioni di cui al presente Capitolato, si procederà comunque a segnalare il fatto alle autorità competenti all'irrogazione delle sanzioni penali e delle misure amministrative previste dalle norme in vigore.

L'Aggiudicatario infine deve osservare le disposizioni in materia di sicurezza, di igiene e di prevenzione degli infortuni sul lavoro ai sensi del D. Lgs. 81/2008, nonché le disposizioni in materia di assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro.

Nell'ipotesi di inadempimento documentato anche ad uno solo degli obblighi di cui sopra, l'ASPAL si riserva di effettuare, sulle somme da versare all'Aggiudicatario (corrispettivo) o da restituire (cauzione) una ritenuta forfetaria di importo pari all'inadempimento contributivo/retributivo riscontrato. Tale ritenuta

verrà restituita, senza alcun onere aggiuntivo, quando l'Amministrazione competente avrà dichiarato che l'Aggiudicatario si sia posto in regola.

Fermo restando quanto sopra, in caso di gravi, ovvero, ripetute violazioni dei suddetti obblighi, l'ASPAL ha facoltà, altresì, di dichiarare risolto di diritto il contratto.

Art. 20 Ritardo nell'esecuzione dei lavori, responsabilità e penalità

In caso di inadempienza, di ritardo nell'inizio dei lavori o nell'eseguirli o nel condurli a termine e nel caso di mancata consegna della documentazione attestante l'avvenuto conferimento dei rifiuti presso l'impianto di recupero come stabilito dall'art. 12, l'Aggiudicatario oltre ad essere responsabile di ogni possibile danno, è responsabile dell'esatto adempimento degli obblighi contrattuali e della perfetta riuscita dei lavori. Qualora il ritardo nell'inizio dei lavori si protragga oltre 5 gg. dalla data stabilita dall'Ordine di Servizio Definitivo, fatta salva l'applicazione delle penali giornaliere stabilite dal presente articolo, l'ASPAL si riserva la facoltà di affidare i lavori non avviati all'aggiudicatario del lotto contiguo con le modalità disposte dagli ultimi due capoversi dell'articolo 5 del presente capitolato.

Qualora l'Aggiudicatario incorra in ritardi o violi qualsiasi altro obbligo stabilito in contratto, l'ASPAL procede tempestivamente alla contestazione dell'addebito per iscritto e, ove occorra e sia ancora possibile, alla costituzione in mora dell'Aggiudicatario, assegnando un congruo termine per l'esecuzione della prestazione omessa, irregolare o ritardata. L'Aggiudicatario può far pervenire le proprie controdeduzioni all'ASPAL via PEC entro il termine perentorio di 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dal ricevimento della contestazione; trascorso tale termine, le penalità si intenderanno accettate definitivamente e, pertanto, l'Aggiudicatario decadrà da qualsiasi diritto di impugnare la predetta applicazione. Nel caso in cui l'ASPAL invece accerti l'esistenza e la validità della motivazione della controdeduzione presentata dall'Aggiudicatario, non procede con l'applicazione delle penali e dispone un nuovo termine per l'esecuzione della prestazione oggetto di contestazione, il cui mancato rispetto dà luogo all'applicazione delle penali.

Per inadempimenti connessi al mancato rispetto dei termini di inizio e di conclusione dell'esecuzione dei lavori dipendenti da ogni singolo OdS, la penale è comminata nella misura giornaliera dell'1 per mille del valore contrattuale. Le penali saranno trattenute, a scelta dell'ASPAL, sulle liquidazioni successive al verificarsi dell'inadempimento. L'ammontare della penale non potrà comunque superare il 10% dell'importo contrattuale e in caso di superamento, l'ASPAL si riserva la facoltà di risolvere il contratto. La richiesta e/o il pagamento delle penali non esonerano l'Aggiudicatario dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

Art. 21 Sospensione dei lavori

L'Aggiudicatario non può sospendere i lavori in seguito a decisione unilaterale, nemmeno nel caso in cui siano in atto controversie con l'ASPAL.

L'eventuale sospensione dei lavori per decisione unilaterale dell'Aggiudicatario costituisce inadempienza contrattuale e la conseguente risoluzione del contratto per colpa. In tal caso l'ASPAL procederà all'incameramento della cauzione definitiva, fatta comunque salva la facoltà di procedere nei confronti dell'Aggiudicatario per tutti gli oneri conseguenti e derivanti dalla risoluzione contrattuale, compresi i maggiori oneri contrattuali eventualmente sostenuti dall'Aggiudicatario e conseguenti a quelli derivanti dal nuovo rapporto contrattuale.

Art. 22 Ultimazione dei lavori e Certificato di Regolare Esecuzione

Al decorso del termine di cui all'art. 3 del presente Capitolato, l'Aggiudicatario dovrà segnalare tramite PEC l'ultimazione di tutti i lavori affidati. L'ASPAL, tramite la figura del D.L., provvederà a constatare la reale ultimazione dei lavori e ad emettere il relativo certificato. Entro 60 giorni dall'ultimazione dei lavori il D.L. provvederà a compilare lo stato finale contenente la documentazione prevista dal D.M. 49/2018 e ad emettere il Certificato di Regolare Esecuzione (CRE) relativo a tutti i lavori. La rata di saldo verrà corrisposta entro 60 giorni dalla sottoscrizione del Certificato di Regolare Esecuzione o dalla data di presentazione della polizza di cui all'art. 103 c. 6 del D. Lgs. 50/2016.

Art. 23 Obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari

L'Aggiudicatario dovrà assumere tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 136/2010 come modificata dal DL 187/2010 convertito con L 217/2010, pertanto entro il termine di 7 (sette) giorni dalla comunicazione di affidamento dei lavori, dovrà comunicare all'ASPAL gli estremi identificativi del/i conto/i dedicato/i nonché le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso/i impegnandosi altresì a comunicare ogni modifica dei dati trasmessi. Unitamente alla comunicazione di affidamento verrà quindi trasmesso dall'ASPAL il modello relativo a tali informazioni sulla tracciabilità dei flussi finanziari, da compilare a cura dell'Aggiudicatario e da restituire all'ASPAL tramite PEC agenzialavoro@pec.regione.sardegna.it o tramite Mail logistica.acquisti.ASPAL@regione.sardegna.it.

Art. 24 Pagamenti

È riconosciuta all'Aggiudicatario l'anticipazione del prezzo pari al 20% con le forme e le modalità di cui al c. 18 dell'art. 35 del D. Lgs. 50/2016.

L'ASPAL procederà, previa attestazione della regolarità dei lavori eseguiti che può consistere nel rilascio da parte del D.L. di un certificato di regolare esecuzione parziale, al pagamento del corrispettivo in acconto mediante emissione di singoli stati d'avanzamento lavori, ogni qualvolta il credito a favore dell'Aggiudicatario, raggiungerà la somma di € 10.000,00 (diconsi euro diecimila,00). In ogni caso, al fine di allineare la contabilità dei lavori a quella finanziaria dell'ente, si dispone che al 31 dicembre di ogni anno di vigenza del contratto, venga emesso uno stato di avanzamento.

Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'Aggiudicatario, si procederà alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo precedentemente stabilito e resta comunque facoltà

dell'ASPAL procedere al pagamento degli stati d'avanzamento lavori anche se il credito maturato a favore dell'Aggiudicatario non raggiunga la somma di € 10.000,00. In tal caso i pagamenti avvengono attraverso la presentazione di un report dettagliato predisposto dall'Aggiudicatario, con una descrizione esaustiva dell'intervento, completa di eventuali ore di lavoro/persona unitamente al numero dell'OdS corrispondente.

A garanzia delle norme sulla tutela dei lavoratori, ai sensi dell'art. 30, c. 5 bis del D. Lgs. 50/2016, sull'importo netto progressivo dei lavori contabilizzati è operata una ritenuta dello 0,50%, da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale. Parimenti si procederà su ogni singolo SAL al recupero dell'anticipazione sul prezzo se concessa.

Alla liquidazione dello Stato di Avanzamento Lavori si procederà entro 30 (trenta) giorni dalla sua emissione, previa verifica della regolarità contributiva dell'Aggiudicatario nei confronti degli enti previdenziali da effettuarsi con l'acquisizione del DURC.

Per le modalità di redazione della contabilità ed il contenuto degli atti contabili si rinvia a quanto previsto dal D.M. 49/2018. In ogni caso ad ogni stato di avanzamento dovrà allegarsi copia dei singoli OdS che determineranno l'importo complessivo dovuto. L'ammontare di ogni fattura dovrà risultare dalla contabilizzazione dei singoli OdS e in applicazione dell'art. 25 del D.L. 66/2014 e DM 55/2013, dovrà essere emessa esclusivamente fattura elettronica in formato XML che dovrà essere inviata all'ASPAL attraverso il sistema di interscambio.

Art. 25 Cessione del contratto

È tassativamente vietata la cessione anche parziale dell'Accordo Quadro e secondo quanto previsto dall'art. 105 del D. Lgs. 50/2016, il contratto non può essere ceduto a terzi a pena di nullità, fatto salvo quanto previsto nel c. 4 del citato art. e nell'art. 106, c. 1, lett. d). La violazione di tale disposizione comporterà la risoluzione immediata dell'Accordo stesso e dell'eventuale contratto specifico affidato, l'incameramento della cauzione definitiva richiesta per l'Accordo Quadro e il relativo contratto specifico, nonché il risarcimento dei danni conseguenti e delle maggiori spese sostenute dall'ASPAL.

È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'art. 106, c 13, del D. Lgs. 50/2016 e della Legge 52/1991.

Art. 26 Risoluzione del contratto

Il contratto si risolve, con provvedimento motivato e previa comunicazione del provvedimento stesso, nei seguenti casi:

- per motivate esigenze di pubblico interesse specificate nel provvedimento di risoluzione;
- in caso di non conformità dei lavori resi, accertata e motivata in fase di esecuzione del contratto.
- qualora il ritardo nell'esecuzione sia tale da rendere la stessa non più di interesse per l'ASPAL;
- mancato avvio dei lavori affidati;
- ritardo superiore alle 6 (sei) ore verificatosi in 3 (tre) occasioni nelle ipotesi di richiesta di pronto intervento da effettuarsi entro le 24 ore;

- ritardo superiore ad 1 (una) ora verificatosi in 3 (tre) occasioni nelle ipotesi di richiesta di pronto intervento da effettuarsi entro le 3 ore;
- per gravi inadempienze, frode o altro, tali da giustificare l'immediata risoluzione del contratto;
- mancato pagamento degli stipendi delle maestranze e degli operai per almeno 3 (tre) mensilità consecutive;
- arbitrario ed unilaterale abbandono del cantiere, accertato con apposito verbale compilato dal direttore dei lavori previa formale convocazione;
- inottemperanza a 3 (tre) ordini di servizio impartiti dal Direttore dei lavori o dal Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, quando nominato;
- contestazione formale in almeno 2 (due) occasioni, da parte del Direttore dei Lavori all'Appaltatore, della presenza in cantiere, a qualunque titolo, di personale estraneo alla struttura d'impresa o comunque non autorizzato dall'ASPAL;
- applicazione delle penali per un importo superiore al 10% del valore complessivo del contratto;
- violazione ripetuta delle norme di sicurezza e prevenzione;
- associazione in partecipazione, cessazione di attività, concordato preventivo, fallimento o atti di sequestro o di pignoramento a carico dell'Aggiudicatario, di subappalto non autorizzato e di cessione del contratto a terzi;
- violazione della normativa relativa alla tracciabilità dei flussi finanziari, di cui art. 3 della L. 136/2010.
- ogni altra causa prevista dal presente Capitolato o dal contratto d'appalto.

Al verificarsi delle sopra elencate ipotesi, la risoluzione opera di diritto quando l'ASPAL, concluso il relativo procedimento, deliberi di avvalersi della clausola risolutiva e di tale volontà ne dia comunicazione scritta all'Aggiudicatario. Il provvedimento deliberativo di recepimento formale della risoluzione per inadempimento disporrà altresì ai sensi dell'art. 1382 del Codice Civile, che l'Appaltatore sarà tenuto al pagamento in favore dell'ASPAL di una somma, a titolo di penale, pari al 10% dei lavori eseguiti al momento della risoluzione, determinando di conseguenza gli effetti sulla liquidazione dei crediti maturati nei confronti dell'ASPAL che, in ogni caso, non potranno essere riconosciuti per prestazioni effettuate dopo la mezzanotte del giorno precedente la notifica della risoluzione del vincolo contrattuale con la Ditta appaltatrice. È fatta salva in ogni caso la risarcibilità del danno ulteriore.

Art. 27 Fallimento dell'Aggiudicatario

In caso di fallimento dell'Aggiudicatario l'ASPAL si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art 110 del D. Lgs. 50/2016. Qualora l'Aggiudicatario sia un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di un'impresa mandante, trova applicazione l'art. 48, c. 17 e 18, del D. Lgs. 50/2016.

Art. 28 Obblighi di riservatezza e informativa ai sensi del GDPR

I dati raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, ai sensi del Regolamento UE n. 679/2016 (GDPR) e del D Lgs. 30 giugno 2003 n. 196, come modificato dal D. Lgs. 10 agosto 2018, n. 101,

esclusivamente nell'ambito della gara per l'affidamento dell'Accordo Quadro dipendente dal presente Capitolato.

Art. 29 Controversie e Foro competente

Qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 ed il 15 per cento dell'importo contrattuale, si attiverà il procedimento dell'Accordo Bonario di tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso.

Prima dell'approvazione del certificato di collaudo ovvero del Certificato di Regolare Esecuzione, qualunque sia l'importo delle riserve, il RUP attiverà l'Accordo Bonario per la risoluzione delle riserve e valuterà l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di valore del 15 per cento del contratto. Non potranno essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 50/2016.

Il direttore dei lavori darà immediata comunicazione al responsabile unico del procedimento delle riserve, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata. Il RUP, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, provvederà direttamente alla formulazione di una proposta di accordo bonario ovvero per il tramite degli esperti segnalati dalla Camera arbitrale istituita presso l'ANAC con le modalità previste dall'art. 205, c. 5, D. Lgs. 50/2016. Se la proposta è accettata dalle parti, entro 45 (quarantacinque) giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo all'accettazione dell'accordo bonario da parte dell'ASPAL.

Ove non si raggiunga l'accordo bonario e l'Aggiudicatario confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del Contratto è devoluta al Tribunale ordinario competente presso il Foro di Cagliari ai sensi dell'art. 204 del D. Lgs. 50/2016.

È espressamente escluso il ricorso a qualunque forma di Arbitrato.

CAPITOLO 4

DISPOSIZIONI RIGUARDANTI L'AGGIUDICATARIO

Art. 30 Precauzioni particolari

Nel formulare l'offerta l'Operatore economico dovrà tener presente quanto segue:

- a) i lavori saranno eseguiti in locali e ambienti che potranno contenere arredi, apparecchiature non rimovibili e documentazione per le quali dovrà essere garantita dall'Operatore stesso la più valida protezione dalla polvere proveniente dalle lavorazioni e dal verificarsi di qualsiasi tipo di danno;
- b) l'Operatore economico sarà responsabile dei danni che arrecherà a detti arredi e apparecchiature;
- c) i lavori potranno subire rallentamenti o sospensioni per necessità derivanti dal funzionamento degli Uffici senza che l'Operatore possa pretendere compensi aggiuntivi;

- d) L'Aggiudicatario dovrà adottare ogni apprestamento e modalità esecutiva per evitare che gli ambienti, gli arredi, i documenti si cospargano di polvere e residui di lavorazione. In ogni caso dovrà sempre garantire la perfetta ripulitura degli ambienti in cui interviene;
- e) Che i lavori di cui al presente Capitolato potranno essere disposti, ad insindacabile giudizio dell'ASPAL in orari pomeridiani, successivamente alla chiusura degli uffici, o in orari festivi e notturni.

Art. 31 Mano d'opera di pronto intervento

L'Aggiudicatario dovrà avere immediatamente disponibile almeno una squadra tipo composta da un operaio specializzato (muratore), un operaio specializzato (idraulico), un operaio qualificato (imbianchino) e un operaio comune. Per garantire il pronto intervento l'appaltatore è tenuto a fornire all'atto della stipula del contratto il nominativo di un responsabile tecnico, con il relativo numero telefonico cellulare, cui inoltrare le chiamate (detto numero deve essere sempre reperibile). È altresì auspicabile che l'Aggiudicatario si doti di un sito per la logistica, da ubicare centralmente rispetto all'ambito di intervento affidato, tramite la suddivisione in lotti funzionali, dove detenere materiali, mezzi e apprestamenti necessari per gli interventi.

Art. 32 Responsabilità dell'Aggiudicatario

L'Aggiudicatario sarà direttamente responsabile di tutti i danni che potranno avvenire in seguito all'esecuzione dei lavori, tanto alle persone quanto alle cose, restando pertanto l'ASPAL sollevata da ogni responsabilità in merito. In funzione di ciò lo stesso è tenuto a procedere con le debite cautele e circospezioni, adottando tutte quelle misure e precauzioni necessarie per evitare danni e attenendosi a tutte le leggi dello Stato e regolamenti locali, senza che occorra ordine o richiamo del D.L.

Art. 33 Materiali depositati sul lavoro

I materiali saranno depositati sul luogo dei lavori secondo le strette necessità esecutive, in quantità e posizionamento tali che il deposito non risulti ingombrante e incomodo.

Art. 34 Presenza dell'Aggiudicatario e organico richiesto

L'Aggiudicatario dovrà costantemente sovrintendere ai lavori personalmente o mediante un suo rappresentante bene accetto dall'ASPAL e trasmettere al D.L. ed al Servizio Tecnico dell'ASPAL un recapito telefonico, al fine di essere reperibile in caso di necessità 24 ore su 24, un recapito fax e un indirizzo e-mail PEC.

Poiché alcune delle lavorazioni previste dal presente Capitolato attengono impianti idrico-sanitari di cui alla categoria OS3, e quindi risultano soggette al rilascio delle certificazioni di cui al D.M. 37/2008, nel caso l'Aggiudicatario non risulti abilitato al rilascio delle certificazioni delle suddette opere e non le abbia subappaltate, dovrà procedere ai sensi della deliberazione ANAC n. 108 del 17.04.2002, prima dell'inizio

dei lavori, a dotarsi nel proprio organico di un responsabile tecnico di tali attività, in possesso dei relativi prescritti requisiti.

Art. 35 Prevenzione infortuni e sicurezza sul lavoro

L'Aggiudicatario è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D. Lgs. 81/2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli artt. da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso Decreto.

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al D. Lgs. 81/2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.

L'Aggiudicatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le eventuali imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle eventuali imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori. Il piano di sicurezza sostitutivo ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

Ai sensi dell'art. 105, c. 14, terzo periodo, del D. Lgs. 50/2016, l'Aggiudicatario è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza. Anche ai sensi, ma non solo, dell'art. 97, c. 1, del D. Lgs. 81/2008, l'Aggiudicatario è obbligato:

- a) ad osservare le misure generali di tutela di cui agli artt. 15, 17, 18 e 19 del D. Lgs. 81/2008 e all'Allegato XIII allo stesso Decreto nonché le altre disposizioni del medesimo Decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
- b) a rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli artt. da 108 a 155 del D. Lgs. 81/2008 e degli Allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso Decreto;
- c) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
- d) ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al c. 1.

L'Aggiudicatario predisporre, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate e inoltre garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».

Ai sensi dell'art. 90, c. 9, e dell'Allegato XVII al D. Lgs. 81/2008, l'Aggiudicatario deve trasmettere alla Stazione appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di

questa, entro 5 giorni dall'affidamento e comunque prima della redazione del verbale di consegna dei lavori:

- a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
- b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
- c) il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA e numero REA;
- d) i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC, ai sensi dell'art.53, c. 2;
- e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli artt. 17, c. 1, let. a), e 28, c. 1, 1-bis, 2 e 3, del D. Lgs. 81/2008. Ai sensi dell'art. 29, c. 5, secondo periodo, del D. Lgs. 81/2008, se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, fino alla scadenza del diciottesimo mese successivo alla data di entrata in vigore del decreto interministeriale di cui all'art. 6, c. 8, let. f), del predetto Decreto e comunque, non oltre il 30 giugno 2012, la valutazione dei rischi può essere autocertificata;
- f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'art. 14 del D. Lgs. 81/2008.

Entro gli stessi termini di cui al precedente paragrafo, l'Aggiudicatario deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione, quando nominato, il nominativo e i recapiti:

- del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione di cui all'art. 31 del D. Lgs. 81/2008;
- del proprio Medico competente di cui all'art. 38 del D. Lgs. 81/2008;
- il piano di sicurezza sostitutivo di cui all'art.44;
- il piano operativo di sicurezza di cui all'art.45.

Gli adempimenti di cui sopra devono essere assolti dall'Aggiudicatario, comunque organizzato che è inoltre tenuto ad assolvere gli adempimenti di cui sopra, anche nel corso dei lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente. L'ASPAL, laddove ne ravvisasse la necessità e qualora ricorressero le condizioni del subappalto, in relazione ad uno specifico OdS le cui opere risultino inquadrabili nell'ambito di applicazione del titolo IV del D. Lgs. 81/08, nominerà un Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione per la predisposizione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e di un Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, a norma degli artt. 90, 91 e 92 del suddetto D. Lgs. 81/08. La localizzazione dei cantieri sarà variabile di volta in volta a seconda dell'edificio sul quale verranno eseguiti i lavori e risulta pertanto estremamente difficile prevedere a priori l'organizzazione delle singole lavorazioni e gli apprestamenti per la sicurezza necessari, che saranno identificati più precisamente in fase di esecuzione. Gli interventi verranno eseguiti su edifici abitati, quindi i loro occupanti verranno sottoposti ai rischi derivanti dall'interferenza delle operazioni di cantiere con le normali attività svolte.

Art. 36 Trattamento e tutela dei lavoratori

L'Aggiudicatario è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

- a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
- b) i suddetti obblighi vincolano l'Aggiudicatario anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
- c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi 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'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
- d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

Ai sensi dell'art. 5 del d.P.R. 207/2010, in caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'Aggiudicatario o dei subappaltatori, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli art.24 del presente Capitolato.

In ogni momento il D.L. e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'Aggiudicatario e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'art. 39 della L 133/2008, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'Aggiudicatario o del subappaltatore autorizzato.

Ai sensi degli artt. 18, c. 1, let. u), 20, c. 3 e 26, c. 8, del D. Lgs. 81/2008, nonché dell'art. 5, c. 1, primo periodo, della L. 136/2010, l'Aggiudicatario è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'Aggiudicatario risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.

Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'Aggiudicatario o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere

in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'art. 5, c. 1, secondo periodo, della L. 136/2010.

CAPITOLO 5

QUALITA' E PROVENIEZA DEI MATERIALI

Art. 37 Materiali naturali e di cava

Acqua: dovrà essere dolce, limpida, scevra da materie terrose od organiche e non dovrà essere aggressiva. Avrà un pH compreso tra 6 e 8 ed una turbolenza non superiore al 2%. Per gli impasti cementizi non dovrà presentare sali in percentuali dannose (in particolare solfati e cloruri in concentrazione superiori allo 0,5%). È vietato l'impiego di acqua di mare.

Sabbia: la sabbia da impiegare nelle malte e nei calcestruzzi potrà essere naturale od artificiale ma dovrà essere, in ordine di preferenza, silicea, quarzosa, granitica o calcarea ed in ogni caso dovrà essere ricavata da rocce con alta resistenza alla compressione; dovrà essere scevra da materie terrose, argillose, limacciose e polverulente e comunque la prova di decantazione in acqua non deve dare una perdita di peso superiore al 2%.

Sabbia per muratura in genere: dovrà essere costituita da grani di dimensioni tali da passare attraverso uno staccio con maglie circolari del diametro di mm. 2 UNI 2332. Sabbia per intonaci ed altri lavori: per gli intonaci, le stuccature, le murature di parametro od in pietra da taglio, la sabbia sarà costituita da grani di dimensioni tali da passare attraverso uno staccio con maglie circolari del diametro di mm. 0,5 UNI 2332.

Sabbia per conglomerati cementizi: dovrà corrispondere ai requisiti prescritti dal D.M. 3 giugno 1968, All. 1 e dal D.M. 16 giugno 1976, All.1, punto 1.2. La granulometria dovrà essere assortita (tra 1 e 5 mm.) ed adeguata alla destinazione del getto ed alle condizioni di posa in opera.

Ghiaia e pietrisco: le ghiaie dovranno essere costituite da elementi omogenei, inalterabili all'aria, all'acqua ed al gelo, pulitissimi ed esenti da materie terrose, argillose e limacciose e dovranno provenire da rocce compatte, non gessose e marnose ad alta resistenza a compressione. I pietrischi e le graniglie dovranno provenire dalla frantumazione di rocce silicee, quarzose, granitiche o calcaree e dovranno essere a spigoli vivi, esenti da materie terrose, argillose e limacciose e avranno la granulometria che sarà indicata dalla Direzione dei lavori in funzione delle opere da eseguire.

Art. 38 Calci e leganti idraulici

Calci aeree: dovranno rispondere ai requisiti di accettazione vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori.

Calce idrata in polvere: la calce idrata in polvere, confezionata in sacchi, dovrà essere sempre, sia all'atto della fornitura che al momento dell'impiego, asciutta ed in perfetto stato di conservazione; nei sacchi dovranno essere riportati il nominativo del produttore, il peso del prodotto e la indicazione se trattasi di fiore di calce o calce idrata da costruzione.

Leganti idraulici: i cementi dovranno avere i requisiti di cui alla legge 26 Maggio 1965 n° 595 e dal D.M. 3 Giugno 1968, così come modificato dal D.M. 20 Novembre 1984, ed alle prescrizioni contenute nel presente Capitolato speciale e l'Appaltatore sarà responsabile sia della qualità sia della buona conservazione del cemento. Per i cementi forniti in sacchi dovranno essere riportati sugli stessi il nominativo del Produttore, il peso e la qualità del prodotto, la quantità di acqua per malte normali e la resistenza minima a compressione ed a trazione a 28 giorni di stagionatura, mentre per quelli forniti sfusi dovranno essere opposti cartellini piombati sia in corrispondenza dei coperchi che degli orifici di scarico; su questi cartellini saranno riportate le indicazioni del citato art. 3 della legge 26 Maggio 1965 n° 595. I sacchi dovranno essere mantenuti integri fino all'impiego e verranno rifiutati qualora presentassero manomissioni.

Art. 39 Gessi per l'edilizia

Il gesso dovrà essere di recente cottura, perfettamente asciutto, di fina macinazione in modo da non lasciare residui sullo staccio di 56 maglia a centimetro quadrato, scevro da materie eterogenee e senza parti alterate per estinzione spontanea, dovrà essere conforme alla norma UNI 6782 - 73 e dovrà essere di prima qualità per gli intonaci e di seconda qualità per i muri. Il gesso, confezionato in sacchi, dovrà essere sempre, sia all'atto della fornitura che al momento dell'impiego, asciutto ed in perfetto stato di conservazione; nei sacchi dovranno essere riportati il nominativo del produttore, la qualità ed il peso del prodotto e dovrà essere conservato in locali coperti e ben riparati dall'umidità.

Art. 40 Laterizi

I laterizi da impiegare per lavori di qualsiasi genere dovranno essere conformi alle norme di cui al R.D. 16 novembre 1939, n° 2233, alle norme UNI vigenti e dall'Allegato 7 del D.M. 27 luglio 1985.

I mattoni forati pieni e semipieni dovranno essere della categoria indicata alla direzione dei lavori e dovranno avere una resistenza a rottura a compressione non inferiore a quella indicata, per la categoria adottata, nelle norme UNI vigenti (UNI 5632-65/5967-67/5630-65/5628-65/5629-65).

I mattoni pieni o semipieni da paramento dovranno presentare regolarità di forma, dovranno avere la superficie perfettamente integra e di colorazione uniforme per l'intera partita e non dovranno essere di categoria inferiore alla 3a.

Le tavole ed i tavelloni dovranno essere conformi alle norme UNI vigenti (UNI 2105/2106/2107). Le tegole piane o curve, di qualunque tipo siano, dovranno essere esattamente adattabili le une sulle altre, senza sbavature e presentare tinta uniforme; dovranno essere, altresì, conformi alle norme UNI vigenti (UNI 2619/2620/2621). Le piastrelle potranno essere trafilate o pressate a scelta della Direzione dei lavori e dovranno essere conformi alle norme UNI vigenti (UNI 2622).

Art. 41 Metalli vari – generalità

I metalli da impiegare e le relative leghe, dovranno essere della migliore qualità, ottimamente lavorati e scevri da ogni impurità o difetto che ne vizino la forma o ne alterino la resistenza e la durata.

Piombo: dovrà essere di prima fusione e corrispondere alle prescrizioni di cui alle seguenti norme unificate:

- ✓ UNI 3165 Piombo - Qualità e prescrizioni;
- ✓ UNI 6450 Laminati di piombo - Dimensioni, tolleranze e masse.

Nella qualità normale (dolce o da gas) il piombo dovrà essere duttile, di colore grigio, brillante al taglio ed insonoro alla percussione.

Stagno e le sue leghe: dovranno essere conformi alla seguente normativa:

- ✓ UNI 3271 Stagno - Qualità e prescrizioni;
- ✓ UNI 5539 Leghe saldanti a base di stagno-piombo per saldature dolci.

Zinco: dovrà essere conforme alla seguente normativa:

- ✓ UNI 2013-741 Zinco di prima fusione in pani- Qualità e prescrizioni;
- ✓ UNI 2014 Zinco B. - Qualità e prescrizioni.

Le lamiere (UNI 4201) i nastri (UNI 4202), i fili e i tubi dovranno avere superfici lisce, regolari, prive di scaglie, rigature vaiolature, corrosioni, striature ecc.

Rame e sue leghe: dovrà essere conforme alla seguente normativa:

- ✓ - 5649-1[^] - 71 Rame. Tipi di rame non legato. Qualità prescrizioni e prove.

Per tubi, oltre al DPR 3 agosto 1968, n° 1095 si farà riferimento alle seguenti norme:

- ✓ UNI 2545 Tubi di rame e di ottone senza saldatura. Qualità, prescrizioni e prove (sostituita in parte dalle UNI da 7268 a 7270-73).
- ✓ UNI 6507-69 Tubi di rame senza saldatura per impianti idrotermo-sanitari - dimensione, prescrizioni e prove.

I tubi dovranno essere fabbricati con rame CU-DHP; valgono per le prove di trazione, allargamento e schiacciamento le UNI 7268-73; 7269-73 e 7270-73.

Lamiere, nastri e fili saranno conformi alle UNI 3310/2[^]/3[^]/4[^] -72.

Art. 42 Materiali per pavimentazioni

I materiali per pavimentazione, dovranno essere conformi alle norme di accettazione di cui al R.D. 16 novembre 1939, n° 2234 ed alle norme UNI vigenti e dovranno, altresì, avere, a seconda del tipo, i seguenti requisiti.

Piastrelle di gres: dovranno essere di prima scelta ed essere conformi per forma, dimensioni, calibri, tolleranze dimensionali e di forma, caratteristiche qualitative, alla norma di unificazione UNI 6506-69.

Per ogni locale o gruppi di locali contigui gli elementi dovranno essere assolutamente uniformi nel colore e nelle dimensioni, senza alcuna tolleranza sul calibro e, pertanto, in ciascun locale od in gruppi di locali contigui dovranno essere impiegati elementi dello stesso calibro. Ogni imballaggio dovrà riportare i segni distintivi della scelta, del calibro e dovrà contenere piastrelle dello stesso calibro.

Piastrelle di gres ceramico (fine porcellanato): dovranno essere di prima scelta essere conformi per forma, dimensioni, calibri, tolleranze dimensionali e di forma, caratteristiche qualitative, alla norma di unificazione UNI 6872-71. Per ogni locale o gruppi di locali contigui gli elementi dovranno essere

assolutamente uniformi nel colore e nelle dimensioni, senza alcuna tolleranza sul calibro e, pertanto, in ciascun locale od in gruppi di locali contigui dovranno essere impiegati elementi dello stesso calibro. Ogni imballaggio dovrà riportare i segni distintivi della scelta, del calibro e del colore e dovrà contenere piastrelle dello stesso calibro. Le piastrelle devono avere impresso sul retro, inciso o in rilievo, il marchio che permetta l'identificazione del produttore.

Piastrelle di cottoforte smaltato: dovranno essere di prima scelta, presenteranno assoluta regolarità di forma, spessore uniforme, perfetta aderenza degli smalti, impermeabilità, nonché resistenza alle macchie, agli sbalzi termici, alle abrasioni, ed agli aggressivi chimici; saranno costituite da un supporto di caratteristiche tra la maiolica ed il grès rosso, con resistenza a flessione non inferiore a 150 Kgf/cmq. ed assorbimento d'acqua maggiore del 15% e da una superficie smaltata priva di scheggiature, fenditure, cavilli, fori, bolli, macchie e di durezza non inferiore al 6° grado Mohs. Per ogni locale o gruppo di locali contigui gli elementi dovranno essere assolutamente uniformi nel colore e nelle dimensioni, senza alcuna tolleranza sul calibro e, pertanto, in ciascun locale od in gruppi di locali contigui dovranno essere impiegati elementi dello stesso calibro. Ogni imballaggio dovrà riportare i segni distintivi della scelta, del calibro e del colore e dovrà contenere piastrelle dello stesso calibro. Le piastrelle devono avere impresso sul retro, inciso o in rilievo, il marchio che permette l'identificazione del produttore.

Pavimenti resilienti in linoleum: dovranno essere conformi alle norme UNI vigenti, presentare superficie liscia e priva di discontinuità, striature, macchie e screpolature. Lo spessore non dovrà essere inferiore a mm. 2,5, con una tolleranza non superiore del 5%, e la stagionatura non dovrà essere inferiore a mesi quattro. Il peso, a metro quadrato, non dovrà essere inferiore a Kg. 1,20 per millimetro di spessore, per il tipo normale, ed a Kg. 1,00 per millimetro di spessore per il tipo rigato, con sottofondo di sughero con peso a parte di Kg. 0,65 per millimetro di spessore. I pavimenti in gomma realizzati in lastre con buone mescolanze di gomma naturale o sintetica, dovranno essere privi di difetti quali porosità o rugosità; la superficie dovrà essere piana, ben levigata (a meno che sia stato espressamente richiesto un particolare disegno a rilievo) e priva di efflorescenze di natura tale da alterare il colore del pavimento. I pavimenti potranno essere del tipo con sottostrato o in unico strato colorato, la superficie degli stessi potrà essere liscia, rigata o a bolle mentre il rovescio sarà del tipo a peduncoli o sottoquadri per attacco con cemento o del tipo ad impronta tela per attacco con adesivo. Nei pavimenti per uso civile, lo spessore, se non diversamente prescritto, non dovrà essere inferiore a mm. 3 per attacco del tipo ad impronta tela od a mm. 4 per attacco del tipo a peduncoli; nei pavimenti per uso industriale lo spessore, se non diversamente prescritto, non dovrà essere inferiore a mm. 4 per superficie liscia ed attacco del tipo a peduncoli o superficie a bolli e rovescio liscio e, non inferiore a mm. 10, per superficie rigata od a bolli ed attacco del tipo a sottoquadri.

Art. 43 Materiali per rivestimenti

I materiali per rivestimento dovranno essere conformi alle norme UNI vigenti e dovranno avere, a seconda del tipo, i seguenti requisiti.

Piastrelle di ceramica smaltata: dovranno essere di prima scelta, presenteranno regolarità di forma, spessore uniforme, perfetta aderenza degli smalti, impermeabilità, nonché resistenza alle macchie, agli sbalzi termici, alle abrasioni ed agli aggressivi chimici; saranno costituite da argille e/o caolini, sabbie e altri minerali con procedimenti che contemplino una cottura oltre i 900 °C, il supporto sarà poroso e ricoperto da uno strato vetroso trasparente o opaco, colorato e/o decorato. Per ogni locale gli elementi dovranno essere assolutamente uniformi nel colore e nelle dimensioni, senza alcuna tolleranza sul calibro e, pertanto, in ciascun locale dovranno essere impiegati elementi dello stesso calibro. Ogni imballaggio dovrà riportare i segni distintivi della scelta, del calibro e del colore e dovrà contenere piastrelle dello stesso calibro. Le piastrelle devono avere impresso sul retro, inciso o in rilievo, il marchio che permette l'identificazione del produttore.

Clinker ceramico: ha caratteristiche simili al gres rosso e dovrà essere conforme alle norme DIN 18166. Il clinker presenterà una superficie opaca, vetrinata o smaltata, dovrà avere resistenza garantita al gelo, agli sbalzi termici, alla luce ed agli acidi e dovrà avere le seguenti caratteristiche: - massa volumica 2,10 ± 2,20 g/cm³ - assorbimento d'acqua 3% - 5% - resistenza a flessione min 200 Kgf/cm². - durezza Mohs per superficie vetrinata o smaltata 6 - durezza Mohs per superficie opaca 7.

Art. 44 Impermeabilizzazioni

I materiali impermeabilizzanti dovranno essere conformi alle norme UNI vigenti e dovranno avere, a seconda del tipo, i seguenti requisiti.

Manti bituminosi prefabbricati: oltre ad avere requisiti conformi alle norme UNI vigenti, avranno un supporto che potrà essere costituito da tessuto non tessuto in poliestere, veli di vetro, da feltri o da tessuti di vetro ed un corpo costituito da bitume o mastice bituminoso; dovranno avere stabilità di forma a caldo, flessibilità e saranno imputrescibili, anigroscopici, chimicamente e fisicamente stabili, di buona resistenza alla trazione ed idonei a legarsi al bitume ossidato. I manti bituminosi prefabbricati potranno essere del tipo a superficie esterna autoprotetta con scagliette d'ardesia, graniglia di marmo o di quarzo o lamine metalliche a dilatazione auto compensata.

Art. 45 Tubazioni

Tubi in ghisa: dovranno essere del tipo fuso verticalmente e non del tipo leggero centrifugato. Saranno perfetti in ogni loro parte, esenti da ogni difetto di fusione, di spessore uniforme e senza soluzione di continuità. Prima della loro messa in opera, a richiesta della Direzione dei lavori, saranno incatramati a caldo internamente ed esternamente.

Tubi in acciaio: dovranno essere trafilati e perfettamente calibrati. Quando i tubi di acciaio saranno zincati dovranno presentare una superficie ben pulita e scevra di grumi; lo strato di zinco sarà di spessore uniforme e bene aderente al pezzo di cui dovrà ricoprire ogni sua parte.

Tubi in gres: dovranno essere a struttura omogenea, smaltati internamente ed esternamente con smalto vetroso, non deformati, privi di screpolature, lavorati accuratamente e con innesto a manicotto o bicchiere. I tubi saranno cilindrici e diritti, tollerandosi solo eccezionalmente, nel senso della lunghezza,

curvature con freccia inferiore a 1/100 della lunghezza di ciascun elemento. In ciascun pezzo i manicotti dovranno essere formati in modo da permettere una buona giunzione nel loro interno, e l'estremità opposta sarà lavorata esternamente a scannellature. I pezzi battuti leggermente con un corpo metallico dovranno rispondere con un suono argentino per denotare buona cottura ed assenza di screpolature non apparenti. Lo smalto vetroso dovrà essere liscio specialmente all'interno, dovrà aderire perfettamente alla pasta ceramica, dovrà essere di durezza non inferiore a quella dell'acciaio ed inattaccabile dagli alcali e dagli acidi concentrati, ad eccezione soltanto del fluoridrico. La massa interna dovrà essere semifusa, omogenea, senza noduli estranei, assolutamente priva di calce, dura, compatta, resistente agli acidi (escluso il fluoridrico) ed agli alcali, impermeabile in modo che un pezzo immerso, perfettamente secco, nell'acqua non ne assorba più del 3,5 per cento in peso; ogni elemento di tubazione, provato isolatamente, dovrà resistere alla pressione interna di almeno 3 atmosfere.

Tubi in cemento: non potranno essere impiegati per il convogliamento di acque nere anche se miste ad acque bianche. I tubi di cemento dovranno essere formati con un impasto di conglomerato cementizio vibrato e centrifugato a pressione costante, dosato a 350 Kg. di cemento tipo 325 per metro cubo di idoneo miscuglio secco di materia inerte. I tubi dovranno essere ben stagionati, rettilinei, a sezione interna perfettamente circolare, di spessore uniforme e senza screpolature. Le superfici interne ed esterne dovranno essere perfettamente lisce. Tutta la superficie di innesto dei tubi, sia nella parte a maschio che in quella a femmina, dovrà risultare perfettamente integra; la lunghezza dell'innesto dei tubi dovrà essere almeno uguale allo spessore dei tubi stessi. La frattura dei tubi di cemento dovrà presentarsi compatta e senza soluzione di continuità. Il conglomerato dovrà essere così intimamente mescolato che gli elementi del ghiaietto o del pietrischetto dovranno rompersi sotto l'azione del martello senza distaccarsi dalla malta. Lo spessore della parete dei tubi e la massa per metro lineare, in funzione del diametro interno degli stessi, dovranno essere non inferiori a quelli riportati nella seguente tabella:

6	Diametro interno cm.	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	Spessore mm.	20	25	28	28	28	45	50	60	80	100	Massa Kg/ml.	22	36	48	70	90	125	170	250	350	550.
---	----------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	--------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	--------------	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	------

Tubi e raccordi di policloruro di vinile: i tipi, le dimensioni, le caratteristiche e le modalità di prova dovranno essere conformi, oltre a quanto stabilito nel presente articolo, alle norme UNI:

- ✓ UNI 7441-75 Tubi di PVC rigido (non plastificato) per condotte di fluidi in pressione;
- ✓ UNI 7443-75 Tubi di PVC rigido (non plastificato) per condotte di scarico di fluidi;
- ✓ UNI 7445-75 Tubi di PVC rigido (non plastificato) per condotte interrate di convogliamento di gas combustibili;
- ✓ UNI 7447-75 Tubi di PVC rigido (non plastificato) per condotte di scarico interrate;
- ✓ UNI 7448-75 Tubi di PVC rigido (non plastificato).

Il taglio delle estremità dei tubi dovrà risultare perpendicolare all'asse e rifinito in modo da consentire il montaggio ed assicurare la tenuta del giunto previsto. Sopra ogni singolo tubo dovrà essere impresso, in modo evidente, leggibile e indelebile, il nominativo della ditta costruttrice, il diametro esterno, l'indicazione del tipo e della pressione di esercizio; sui tubi destinati al convogliamento di acqua potabile dovrà anche essere impressa una sigla o dicitura per distinguerli da quelli riservati ad altri usi, così come

disposto dalla circolare n° 125 del 18 Luglio 1967 del Ministro della Sanità “Disciplina della utilizzazione per tubazioni di acqua potabile del cloruro di polivinile”. Come precisato nelle norme UNI, precedentemente riportate, i tubi, a seconda del loro impiego sono dei seguenti tipi:

- ✓ Tipo 311 - Tubi per convogliamento di fluidi non alimentari in pressione per temperature fino a 60°C;
- ✓ Tipo 312 - Tubi per convogliamento di liquidi alimentari e acqua potabile in pressione per temperature fino a 60 °C;
- ✓ Tipo 313 - Tubi per convogliamento di acqua potabile in pressione.

Ciascuno dei precedenti tipi si distingue nelle seguenti categorie:

- ✓ PVC 60 con carico unitario di sicurezza in esercizio fino a 60 Kgf/cm²;
- ✓ PVC 100 con carico unitario di sicurezza in esercizio fino a 100 Kgf/cm²;
- ✓ Tipo 301 - Tubi per condotte di scarico e ventilazione installate nei fabbricati con temperatura massima permanente dei fluidi condottati di 50 °C;
- ✓ Tipo 302 - Tubi per condotte di scarico con temperatura massima permanente dei fluidi condottati di 70 °C;
- ✓ Tipo 303 - Tubi per condotte interrato di scarico con temperatura massima permanente di 40 C.

In qualunque momento il Direttore dei Lavori potrà prelevare campioni dei tubi di cloruro di polivinile e farli inviare, a cura e spese dell'Appaltatore, ad un laboratorio specializzato per essere sottoposti alle prove prescritte dalle norme di unificazione. Qualora i risultati non fossero rispondenti a quelli richiesti, l'Appaltatore dovrà sostituire tutte le tubazioni con altre aventi i requisiti prescritti, restando a suo carico ogni spesa comunque occorrente nonché il risarcimento degli eventuali danni.

Tubi di piombo: per la fabbricazione dovrà essere impiegato piombo di prima fusione, dovranno essere fabbricati a macchina, senza saldature, dovranno essere privi di difetti ed avere sezione e spessore costante per tutta la lunghezza.

Tubi di rame: per l'impiego dovranno essere rispettate le norme del R.D. 3 Febbraio 1901 n°45, modificato con R.D. 23 Giugno 1904 n° 369 e con il D.P.R. n°1095 del 3 Agosto 1968, quelle di altre leggi, regolamenti e decreti che venissero nel merito in seguito emanati e le norme UNI vigenti.

Tubi in polietilene: potranno essere del tipo a bassa densità (PE b.d.) o del tipo ad alta densità (PE a.d.); in entrambi i casi saranno prodotti con polietilene puro stabilizzato con nero fumo in quantità pari al 2 - 3 % della massa. I tubi in polietilene a bassa densità (PE b.d.) oltre ad essere conformi alle norme UNI 6462-69 e 6463-69 dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- ✓ massa volumica 0,92 ± 0,93 Kg/dm³;
- ✓ resistenza alla trazione min. 100 Kgf/cm²;
- ✓ allungamento a rottura min. 300%;
- ✓ temperatura di rammollimento da - 50 °C a + 60 °C.

I tipi, le dimensioni, le caratteristiche e le modalità di prova dei tubi in polietilene a alta densità (PE a.d.) dovranno essere conformi, oltre a quanto stabilito nel presente articolo, alle seguenti norme UNI:

- ✓ UNI 7611 - Tubi di PE ad alta densità per condotte di fluidi in pressione. Tipi, dimensioni e requisiti;

- ✓ UNI 7612 - Raccordi di PE ad alta densità per condotte di fluidi in pressione. Tipi, dimensioni e requisiti;
- ✓ UNI 7613 - Tubi di PE ad alta densità per condotte di scarico interrate. Tipi, dimensioni e requisiti;
- ✓ UNI 7615 - Tubi di PE ad alta densità.

Dovranno, altresì, avere le seguenti caratteristiche:

- ✓ massa volumica $0,94 \pm 0,96$ Kg/dm³;
- ✓ resistenza alla trazione min. 150 Kg/cm²;
- ✓ allungamento a rottura min. 500%;
- ✓ temperatura di rammollimento min. 124 °C.

I tubi dovranno essere perfettamente atossici ed infrangibili ed avranno spessori normalizzati in funzione delle pressioni nominali di esercizio (PN 2,5- 4 - 6 - 10).

Tubi in poliestere rinforzato con fibre di vetro (PRFV): devono essere conformi alla norma UNIPLAST 336 e avere la struttura costituita dai seguenti tre strati perfettamente aderenti l'uno all'altro:

- Liner o strato chimico resistente: è lo strato più interno a diretto contatto con il fluido trasportato e deve essere costituito da resina non rinforzata o da resina rinforzata con fibra di vetro, o di altro tipo; in questo secondo caso il rinforzo sarà costituito da mat di vetro "C", generalmente nella grammatura 30 - 33 gr/mq., nella percentuale di circa il 10 - 15% in peso. Questo strato di liner può, eventualmente essere sostenuto da uno strato rinforzato con mat di vetro "E" di diverse grammature nella percentuale di circa il 30% in peso. La funzione del liner è puramente chimica, costituirà, cioè, una barriera con caratteristiche di alta resistenza chimica e di pressoché assoluta impermeabilità; non ha, quindi, funzioni meccaniche e non contribuisce nel sostenere le sollecitazioni dovute alla pressione interna o ai carichi esterni. Lo spessore totale del liner può variare da 1 mm. a circa 2,5 mm. In funzione delle condizioni di progetto;
- Strato meccanico resistente: verrà realizzato avvolgendo elicoidalmente, nelle due direzioni, continui fili di vetro con passo costante; si otterrà, così, un laminato rinforzato con fibre continue incrociate. Il contenuto di fibre vetrose deve essere mantenuto molto alto (fino al 70% in peso) compatibilmente con una buona impregnazione delle fibre, poiché sono le fibre che assicurano elevati valori di resistenza meccanica;
- Strato protettivo esterno: è uno strato di resina non rinforzata, la cui funzione è di garantire la completa copertura delle fibre più esterne per proteggerle dalle abrasioni e dagli agenti atmosferici; tale strato, di spessore di qualche decimo di millimetro, dovrà essere additivato con inibitori di raggi ultravioletti e con eventuali pigmenti o coloranti.

Art. 46 Idropitture – pitture – vernici – smalti

Le idropitture, le pitture, le vernici e gli smalti dovranno essere di recente produzione e dovranno essere approvvigionati in cantiere in recipienti sigillati con l'indicazione della ditta produttrice ed il tipo, la qualità, le modalità d'uso e di conservazione del prodotto e l'eventuale data di scadenza; i recipienti dovranno essere aperti al momento dell'impiego, alla presenza della Direzione dei lavori ed i prodotti negli stessi

contenuti non dovranno presentare fenomeni di sedimentazione o di addensamento, peli, gelatinizzazioni od altri degradi. Tutti i prodotti, dovranno essere pronti all'uso, salvo le diluizioni previste dalle Ditte produttrici nei rapporti dalle stesse indicate, e dovranno conferire alle superfici l'aspetto previsto e mantenerlo nel tempo. Le idropitture, le pitture, le vernici e gli smalti dovranno essere conformi alle norme UNI ed UNICHIM vigenti e dovranno avere, a seconda del tipo, i seguenti requisiti.

Vernici: dovranno essere perfettamente trasparenti e potranno essere composte da resine o gomme naturali di piante esotiche (flating) o da resine sintetiche con assoluta esclusione di gomme prodotte dalla distillazione. Le vernici sintetiche dovranno avere ottima adesività, uniforme applicabilità, assenza di grumi, rapidità d'essiccazione, resistenza all'abrasione ed alle macchie, inalterabilità all'acqua ed agli agenti atmosferici e dovranno essere rispondenti alle caratteristiche d'impiego e di qualità richieste.

Pitture antiruggine ed anticorrosive: dovranno essere rapportate al tipo di materiale da proteggere ed alle condizioni ambientali. L'antiruggine al cromato di zinco verrà preparata con il $46 \pm 52\%$ di pigmento, il $22 \pm 25\%$ di legante ed il 32% max di solvente e mentre il pigmento dovrà essere composto del 50% min di cromato di zinco, il legante del 100% di resina alchidica lungolio. L'antiruggine ad olio al minio di piombo verrà preparata con l' 80% min di pigmento, il 13% min di legante ed il 5% max di solvente e mentre il pigmento dovrà essere composto dal 60% min di minio al $32,5\%$ di piombo e da non oltre il 40% di barite, silicati di mg, di Al, grafite ed amido di ferro, il legante del 100% di olio di lino cotto. L'antiruggine oleosintetica al minio di piombo sarà preparata con il 70% min di pigmento, il 15% min di legante ed il 15% max di solvente e mentre il pigmento dovrà essere composto come quello dell'antiruggine ed olio al minio di piombo, il legante dal 100% di resina alchidica lungolio modificata con oli e standoli, con un contenuto di olio min° del 70% .

Pitture ad olio ed oleosintetiche: potranno essere composte da oli, resine sintetiche, pigmenti e sostanze coloranti e dovranno possedere uno spiccato potere coprente e risultare resistenti all'azione degradante delle piogge acide e dei raggi ultravioletti.

Smalti: potranno essere composti da resine naturali o sintetiche, pigmenti, cariche minerali ed ossidi vari e dovranno possedere alto potere coprente, facilità di applicazione, luminosità e resistenza agli urti.

Idropitture: sono caratterizzate dal fatto di avere l'acqua come elemento solvente e/o diluente. Il latte di calce sarà preparato con calce grassa, perfettamente bianca, spenta per immersione. Vi si potrà aggiungere la quantità di nerofumo strettamente necessaria per evitare la tinta giallastra. La tempera sarà preparata con sospensioni acquose di pigmenti e leganti a base di colle naturali o sintetiche, dovrà avere buon potere coprente e sarà ritinteggiabile. La pittura cementizia, sarà preparata con cemento bianco, pigmenti bianchi o coloranti in misura massima del 10% , ed eventuali additivi chimici in polvere in piccoli quantitativi, secondo le indicazioni della Ditta produttrice, e dovrà essere ultimata entro 30 minuti dalla preparazione. Una volta indurita è espressamente fatto divieto di diluirla in acqua per un'eventuale riutilizzazione. Le idropitture a base di resine sintetiche non dovranno mai essere applicate su preesistenti strati di tinteggiatura, pittura o vernice non perfettamente aderenti al supporto. Gli intonaci su cui andranno applicate le idropitture dovranno essere preventivamente ed idoneamente preparati. L'applicazione dell'idropittura dovrà essere effettuata secondo le norme specifiche della Ditta

produttrice. Le idropitture dovranno risultare confezionate con resine sintetiche disperse in acqua, e con l'impiego di idonei pigmenti; resta escluso nel modo più assoluto l'impiego di caseina, calce, colle animali e simili. Le idropitture per interno dovranno presentare la seguente composizione: Pigmento $40 \pm 50\%$, costituito da di ossido di titanio in quantità non inferiore al 50% ; del pigmento Veicolo $60 \pm 50\%$, costituito da resine sintetiche poliacetoviniliche omopolimere o copolimere disperse in acqua con residuo secco non inferiore al 30% del veicolo. Spessore della pellicola per ogni mano: minimo 25 micron°. L'applicazione delle mani successive non dovrà essere eseguita se non trascorreranno almeno 12 ore da quella precedente. Le idropitture per esterno contenenti quarzo dovranno presentare la seguente composizione: Pigmento $58 \pm 62\%$; di cui almeno il 30% dovrà essere costituito da di ossido di titanio rutilo ed il $45 \text{ min} - 55 \text{ max} \%$ da polvere di quarzo; veicolo $38 \pm 42\%$, costituito da dispersioni di resine acriliche o copolimeri acetoviniliche con residuo secco non inferiore al 35% del veicolo. Spessore della pellicola per ogni mano: minimo 35 micron°. L'applicazione di ogni mano di idropittura non dovrà essere effettuata se non trascorreranno almeno 12 ore da quella precedente.

Art. 47 Plastici per rivestimenti murali e isolanti termo acustici

I plastici per rivestimenti murali dovranno essere di recente produzione e dovranno essere approvvigionanti in cantiere in recipienti sigillati con l'indicazione della ditta produttrice ed il tipo, la qualità, le modalità d'uso e di conservazione del prodotto e l'eventuale data di scadenza; i recipienti dovranno essere aperti al momento dell'impiego alla presenza della direzione dei lavori ed i prodotti negli stessi contenuti non dovranno presentare fenomeni di sedimentazione o di addensamento, o altri degradi. Tutti i prodotti dovranno essere pronti all'uso salvo le diluizioni previste dalle Ditte produttrici nei rapporti dalle stesse indicate e dovranno conferire alle superfici l'aspetto previsto e mantenerlo nel tempo, avranno forte copertura e spessore non inferiore a 6 ± 10 mm. I plastici dovranno essere conformi alle norme UNI ed UNICHIM vigenti e dovranno essere tenaci, aderenti, duri, impermeabili, nonché resistenti alla luce, alle atmosfere aggressive ed al lavaggio con detersivi. Gli isolanti termo-acustici dovranno avere bassa conducibilità, essere leggeri, resistenti, incombustibili, chimicamente inerti e volumetricamente stabili, inodori, inattaccabili da microrganismi e stabili all'invecchiamento; dovranno, altresì, essere conformi alle norme UNI vigenti. Gli isolanti termici dovranno avere, a seconda del tipo, i seguenti requisiti.

Polistirolo espanso: è un materiale plastico ottenuto per estrusione nello spessore voluto e con densità compresa tra 30 e 50 Kg/mc., salvo indicazione specifica di densità maggiori e, se richiesto dalla Direzione dei lavori, dovrà essere fornito del "Marchio di qualità" rilasciato dall'Istituto Italiano per il Polistirolo Espanso di qualità garantita; dovrà essere impermeabile all'acqua ed al vapore, resistente agli urti, inodore, anigroscopico, imputrescibile ed autoestinguente ed, inoltre, dovrà resistere a temperature non inferiori a 75°C .

Poliuretano espanso: è un materiale plastico prodotto in manufatti o in "situ" per iniezione, è caratterizzato dal gas, presente nelle celle che gli conferisce un bassissimo valore di conducibilità termica e dovrà avere le seguenti caratteristiche: - densità 30 - 50 Kg/mc. - conducibilità termica (a 25

°C) max 0,018 Kcal/ml. °C - resistenza alla compressione (per densità da 30 a 50 ed in direzione normale alla espansione) 1 - 3 Kgf/cm^q.

Argilla espansa: sarà formata da granuli di varie dimensioni a struttura interna cellulare clinkerizzata ed una dura e resistente scorza esterna; dovrà essere assolutamente inerte, priva di sostanze organiche e combustibili, leggera, impermeabile, refrattaria e resistente alla compressione e dovrà avere un coefficiente di conducibilità termica a 25 °C pari a 0,08 Kcal/ml °C.

Vermiculite: è un materiale di tipo argilloso risultante dall'alterazione della mica nera e sarà fornito sotto forma di prodotto espanso, ottenuto per rapido riscaldamento del minerale alla temperatura di 250 – 300 °C; il prodotto espanso dovrà essere esente da impurità, incombustibile, insolubile in acqua, inattaccabile da calci e cemento. A seconda della granulometria il prodotto avrà massa volumica apparente di 100- 60 Kg/mc., conducibilità termica a 20 °C di 0,03 - 0,04 Kcal/mh °C e potrà resistere a temperature sino a 900 °C.

Perlite: sarà realizzata con lava vulcanica espansa in granuli e sarà fornita in pannelli rigidi le cui caratteristiche dipendono dai componenti aggiuntivi per gli stessi adottati, sarà imputrescibile ed ininfiammabile, a seconda della granulometria, avrà una massa volumica apparente di 130 - 90 Kg/mc. ed un coefficiente di conducibilità termica a 20 °C di 0,04 Kcal/mh °C.

Isolanti acustici: dovranno essere caratterizzati da un elevato fattore di assorbimento acustico che dovrà essere costante nel campo delle più comuni frequenze.

Art. 48 Apparecchi igienico sanitari

Tutti gli apparecchi igienico-sanitari dovranno essere conformi alle norme UNI vigenti e potranno essere del tipo in porcellana dura (vitreous-china) in grès porcellanato (fire-clay) o del tipo in acciaio porcellanato. Di qualsiasi tipo siano, dovranno essere di prima scelta, ed esenti, quindi, di qualsiasi imperfezione interna e/o superficiale.

Art. 49 Rubinetterie

Le rubinetterie e gli accessori dovranno essere conformi alle norme UNI vigente ed in ogni caso dovranno avere in posizione di chiusura una resistenza alla pressione statica non inferiore a 15 At mentre in posizione di completa apertura e sotto carico di 0,5 At dovranno avere una portata minima di 5 lt. al minuto. La rubinetteria da incasso dovrà essere di bronzo di ottima qualità con vitone in ottone, chiocciola di comando fuori dal contatto con l'acqua in bagno di lubrificante, pistone saldamente guidato, anello di tenuta in gomma o in altro materiale sintetico, guarnizione perfettamente calibrata e di semplice sostituibilità; le parti in vista saranno sottoposte a nichelatura e successiva cromatura con spessori, rispettivamente, di 8 e 0,4 micron°. La rubinetteria da montare all'esterno dovrà avere il corpo in ottone fuso; potrà essere anche stampato se sottoposto a trattamento atto ad eliminare l'incrudimento.

Art. 50 Demolizioni e rimozioni

Le demolizioni di murature, calcestruzzi, ecc., sia in rottura che parziali o complete, dovranno essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le residue murature, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi o disturbo. Rimane pertanto vietato gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e sollevare polvere, pertanto sia le murature che i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati quando tecnicamente possibile, prevedendo in subordine il ricorso a sistemi di aspirazione. Rimane stabilito comunque che tutti gli ambienti contenenti arredi, macchinari, documenti e simili dovranno essere opportunamente protetti con idonei teli e che sussiste sempre l'onere dell'appaltatore di effettuare la ripulitura finale degli ambiti interessati dai lavori. Nelle demolizioni o rimozioni l'Appaltatore, deve, inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali tutti devono ancora potersi impiegare utilmente, sotto pena di rivalsa di danni a favore dell'Amministrazione appaltante. Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. Quando, anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a cura e a spese dell'Appaltatore, senza alcun compenso, ricostruite e messe in ripristino le parti indebitamente demolite. Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della direzione dei lavori, devono essere opportunamente scalcinati, puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla direzione stessa, usando cautele per non danneggiarli sia nello scalcinamento, sia nel trasporto, sia nel loro assestamento e per evitarne la dispersione. Detti materiali, ove non diversamente specificato, restano tutti di proprietà dell'Amministrazione appaltante, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto o in parte nei lavori appaltati, con prezzi indicati nell'elenco. I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono sempre essere trasportati dall'Appaltatore fuori del cantiere, nei punti indicati o in pubbliche discariche.

Art. 51 Malte e conglomerati

I quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la composizione delle malte e dei conglomerati, secondo le particolari indicazioni che potranno essere imposte dalla Direzione dei lavori o stabilite nell'elenco prezzi, dovranno corrispondere alle seguenti proporzioni.

Malta comune: calce spenta in pasta mc. $0,25 \pm 0,40$ e abba mc. $0,85 \pm 1,00$;

Malta comune per intonaco rustico (rinzafo): calce spenta in pasta mc. $0,20 \pm 0,40$ e sabbia mc. $0,90 \pm 1,00$;

Malta comune per intonaco civile (stabilitura): calce spenta in pasta mc. $0,35 \pm 0,45$ e sabbia vagliata mc. $0,80$;

Malta cementizia forte: cemento idraulico normale q.li $3,00 \pm 6,00$ e sabbia mc. $1,00$;

Malta cementizia debole: agglomerante cementizio a lenta presa q.li $2,50 \pm 4,00$ e sabbia mc. $1,00$;

Malta cementizia per intonaci: agglomerante cementizio a lenta presa q.li $6,00$ e sabbia mc. $1,00$;

Malta per stucchi: calce spenta in pasta mc. $0,45$ e polvere di marmo mc. $0,90$.

Quando la Direzione dei lavori ritenesse di variare tali proporzioni, l'Appaltatore sarà obbligato ad uniformarsi alle prescrizioni della medesima, salvo le conseguenti variazioni di prezzo in base alle nuove proporzioni previste. L'impasto dei materiali dovrà essere fatto a braccia d'uomo, sopra aree convenientemente pavimentate, oppure a mezzo di macchine impastatrici o mescolatrici. I materiali componenti le malte cementizie saranno prima mescolati a secco, fino ad ottenere un miscuglio di tinta uniforme, il quale verrà poi asperso ripetutamente con la minore quantità d'acqua possibile, ma sufficiente, rimescolando continuamente. Nella composizione di calcestruzzi con malte di calce comune od idraulica, si formerà prima l'impasto della malta con le proporzioni prescritte, impiegandola minore quantità d'acqua possibile, poi si distribuirà la malta sulla ghiaia o pietrisco e si mescolerà il tutto fino a che ogni elemento sia per risultare uniformemente distribuito nella massa ed avviluppato di malta per tutta la superficie. I residui d'impasto che non avessero per qualsiasi ragione, immediato impiego dovranno essere gettati a rifiuto, ad eccezione di quelli formati con calce comune, che potranno essere utilizzati però nella sola stessa giornata del loro confezionamento.

CAPITOLO 6 MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

Art. 52 Murature in genere

La costruzione delle murature deve iniziarsi e proseguire, uniformemente, assicurando il perfetto collegamento sia con le murature esistenti, sia fra le varie parti di esse, evitando nel corso dei lavori la formazione di strutture eccessivamente emergenti dal resto della costruzione. La muratura procederà a filari rettilinei, coi piani di posa normali alle superfici viste o come altrimenti venisse prescritto. All'innesto con muri da costruirsi in tempo successivo dovranno essere lasciate opportune ammorsature in relazione al materiale impiegato. La direzione stessa potrà ordinare che sulle aperture di vani, di porte e finestre siano collocati degli architravi in cemento armato delle dimensioni che saranno fissate in relazione della luce dei vani, allo spessore del muro e del sovraccarico.

Art. 53 Muratura di mattoni

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 le connessure alternate in corsi ben regolari e normali alla superficie esterna; saranno posati sopra un abbondante strato di malta e premuti in modo che la malta rifluisca e riempia tutte le connessure. La larghezza delle connessure sarà compresa tra 5 e 8 mm. in relazione alla natura delle malte impiegate. I giunti non verranno rabboccati durante la costruzione per dare maggiore presa all'intonaco od alla stuccatura con il ferro. Le malte da impiegarsi per l'esecuzione di questa muratura, dovranno essere passate al setaccio 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 ammorsate con la parte interna.

Art. 54 Pareti di cartongesso

Tutti i controsoffitti in genere dovranno eseguirsi con cure particolari allo scopo di ottenere superfici esattamente orizzontali (od anche sagomate secondo le prescritte centine), senza ondulazioni od altri difetti, e di evitare in modo assoluto la formazione, in un tempo più o meno prossimo, di crepe, incrinature o distacchi nell'intonaco. Al manifestarsi di tali screpolature la direzione lavori avrà facoltà, a suo insindacabile giudizio, di ordinare all'Appaltatore il rifacimento, a carico di quest'ultimo, dell'intero controsoffitto con l'onere del ripristino di ogni altra opera già eseguita (stucchi, tinteggiature, ecc). La direzione lavori potrà prescrivere anche la predisposizione di adatte griglie o sfiatatoi in metallo per la ventilazione dei vani racchiusi dai controsoffitti.

Art. 55 Controsoffitti

Tutti i controsoffitti in genere dovranno eseguirsi con cure particolari allo scopo di ottenere superfici esattamente orizzontali (od anche sagomate secondo le prescritte centine), senza ondulazioni od altri difetti, e di evitare in modo assoluto la formazione, in un tempo più o meno prossimo, di crepe, incrinature o distacchi nell'intonaco. Al manifestarsi di tali screpolature la direzione lavori avrà facoltà, a suo insindacabile giudizio, di ordinare all'Appaltatore il rifacimento, a carico di quest'ultimo, dell'intero controsoffitto con l'onere del ripristino di ogni altra opera già eseguita (stucchi, tinteggiature, ecc). La direzione lavori potrà prescrivere anche la predisposizione di adatte griglie o sfiatatoi in metallo per la ventilazione dei vani racchiusi dai controsoffitti.

Art. 56 Impermeabilizzazioni

Nelle impermeabilizzazioni eseguite con l'uso di manti bituminosi prefabbricati o guaine prefabbricate, questi materiali saranno posti in opera mediante i necessari collanti con i giunti sfalsati. Qualsiasi impermeabilizzazione sarà posta su piani predisposti con le opportune pendenze e dovranno essere eseguite con la maggiore accuratezza possibile, specie in vicinanza di fori, passaggi, cappe, ecc.; le eventuali perdite che si manifestassero in esse, anche a distanza di tempo e sino al collaudo, dovranno essere riparate ed eliminate dall'Appaltatore, a sua cura e spese, compresa ogni opera di ripristino.

Art. 57 Intonaci

Gli intonaci in genere dovranno essere eseguiti, dopo aver rimossa dai giunti delle murature la malta poco aderente, ripulita e abbondantemente bagnata la superficie della parete stessa e tutte le malte dovranno contenere un idrofugo di ottima qualità e di sicura efficacia nella quantità fissata dalle case produttrici. Gli intonaci, di qualunque specie siano, lisci, a superficie rustica, a bugne, per cornici e quanto altro, non dovranno mai presentare peli, crepature, irregolarità negli allineamenti e negli spigoli, od altri difetti. Quelli comunque difettosi o che non presentassero la necessaria aderenza alle murature, dovranno essere demoliti e rifatti dall'Appaltatore a sue spese. La calce da usare negli intonaci dovrà essere estinta da almeno tre mesi per evitare scoppiettii, sfioriture e screpolature, verificandosi le quali sarà a carico dell'Appaltatore il fare tutte le riparazioni occorrenti. Ad opera finita l'intonaco dovrà avere

uno spessore non inferiore ai mm. 15. Gli spigoli, sporgenti o rientranti, saranno eseguiti ad angolo vivo oppure con opportuno arrotondamento, secondo gli ordini che in proposito darà la direzione dei lavori. Intonaco grezzo o arricciatura: predisposte le fasce verticali, sotto regolo di guida, in numero sufficiente, sarà applicato alle murature un primo strato di malta comune per intonaco rustico o malta bastarda o malta idraulica, detto rinzaffo, gettato con forza in modo che possa penetrare nei giunti e riempirli. Dopo che questo strato sarà alquanto asciutto, si applicherà su di esso un secondo strato della medesima malta, che si stenderà con la cazzuola o col frattazzo stuccando ogni fessura e togliendo ogni asprezza, sicché le pareti riescano per quanto possibile regolari.

Intonaco comune o civile: appena l'intonaco grezzo avrà preso consistenza, si distenderà su di esso un terzo strato di malta fina, che si conguaglierà con le fasce di guida per modo che l'intera superficie risulti piana ed uniforme, senza ondeggiamenti e disposta a perfetto piano verticale o secondo le superfici degli intradossi.

Intonaco a stucco: sull'intonaco grezzo sarà sovrapposto uno strato alto almeno mm. 4 di malta per stucchi, che sarà spianata con piccolo regolo e governata con la cazzuola così da avere pareti perfettamente piane nelle quali non sarà tollerata la minima imperfezione. Ove lo stucco debba colorarsi, nella malta verranno stemperati i colori prescelti dalla direzione dei lavori.

Art. 58 Pavimenti

I pavimenti si addenteranno per mm. 15 entro l'intonaco delle pareti, che sarà tirato verticalmente sino al pavimento, evitando quindi ogni raccordo o guscio. Nel caso in cui venga prescritto il raccordo, deve sovrapporsi al pavimento non solo il raccordo stesso, ma anche l'intonaco per almeno 15 mm. I pavimenti dovranno essere consegnati diligentemente finiti, lavorati e senza macchie di sorta. Resta comunque contrattualmente stabilito che, per un periodo di almeno dieci giorni dopo l'ultimazione di ciascun pavimento, l'Appaltatore avrà l'obbligo di impedire l'accesso di qualunque persona nei locali; e ciò anche per pavimenti costruiti da altre Ditte. Ad ogni modo, ove i pavimenti risultassero in tutto o in parte danneggiati per il passaggio abusivo di persone o per altre cause, l'Appaltatore dovrà a sua cura e spese ricostruire le parti danneggiate. L'Appaltatore ha l'obbligo di presentare alla Direzione dei lavori campioni dei pavimenti che saranno prescritti.

Sottofondi: il piano destinato alla posa dei pavimenti, di qualsiasi tipo essi siano, dovrà essere opportunamente spianato mediante un sottofondo, in guisa che la superficie di posa risulti regolare e parallela a quella del pavimento da eseguire ed alla profondità necessaria. Il sottofondo potrà essere costituito, secondo gli ordini della direzione dei lavori, da un massetto di calcestruzzo idraulico o cementizio o da un gretonato, di spessore non minore di cm. 4 in via normale, che dovrà essere gettato in opera a tempo debito per essere lasciato stagionare per almeno 10 giorni. Prima della posa del pavimento le lesioni eventualmente manifestatesi nel sottofondo saranno riempite e stuccate con un beverone di calce o cemento, e quindi vi si stenderà, se prescritto, lo spianato di calce idraulica (camicia di calce) dello spessore di cm. 1,5 a 2. Nel caso che si richiedesse un massetto di notevole leggerezza, la Direzione lavori potrà prescrivere che sia eseguito in calcestruzzo di pomice.

Pavimenti di mattonelle di ceramica: sul massetto in calcestruzzo di cemento si distenderà uno strato di malta cementizia magra dello spessore di cm. 2, che dovrà essere ben battuto e costipato. Quando il sottofondo avrà preso consistenza, si poseranno su di esso a secco le mattonelle a seconda del disegno o delle istruzioni che verranno impartite dalla direzione dei lavori. Le mattonelle saranno quindi rimosse e ricollocate in opera con malta liquida di puro cemento, saranno premute in modo che la malta riempia e sbocchi dalle connessioni e verranno stuccate di nuovo con malta liquida di puro cemento distesa sopra. Le mattonelle potranno essere posate anche con colla speciale per pavimenti. Infine la superficie sarà pulita a lucido con segatura bagnata. Le mattonelle, prima del loro impiego, dovranno essere bagnate a rifiuto per immersione.

Pavimenti di legno - parquet: tali pavimenti dovranno essere eseguiti con legni ben stagionati e profilati, di tinta e grana uniforme. La posa in opera si effettuerà dopo il completo prosciugamento del sottofondo e dovrà essere fatta a perfetta regola d'arte, senza discontinuità, gibbosità, difetti di orizzontalità od altro. I pavimenti a parquet dovranno essere lamiati e lucidati, da eseguirsi l'una a lavoro ultimato, l'altra all'epoca che sarà fissata dalla direzione dei lavori. Pavimenti in linoleum e PVC: speciale cura si dovrà adottare per la preparazione dei sottofondi, che potranno essere costituiti da impasto di cemento e sabbia, o da gesso e sabbia. La superficie superiore del sottofondo dovrà essere perfettamente piana e liscia, togliendo gli eventuali difetti con stuccatura a gesso. L'applicazione del linoleum o PVC, dovrà essere fatta su sottofondo perfettamente asciutto; nel caso in cui per ragioni di assoluta urgenza non si possa attendere il perfetto prosciugamento del sottofondo, esso sarà protetto con vernice speciale detta antiumido. L'applicazione del pavimento dovrà essere fatta da operai specializzati, con mastice di resina o con altre colle speciali. Il pavimento dovrà essere incollato su tutta la superficie e non dovrà presentare rigonfiamenti od altri difetti di sorta. La pulitura dovrà essere fatta con segature (esclusa quella di castagno), inumidita con acqua dolce leggermente saponata, che verrà passata e ripassata sul pavimento fino ad ottenere la pulitura. Il pavimento dovrà poi essere asciugato passandovi sopra segatura asciutta e pulita e quindi strofinato con stracci imbevuti con olio di lino cotto. Tale ultima applicazione contribuirà a mantenere la plasticità e ad aumentare l'impermeabilità della pavimentazione.

Art. 59 Rivestimenti

I rivestimenti in materiale di qualsiasi genere dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, con il materiale prescelto dall'Amministrazione appaltante, e conformemente ai campioni che verranno di volta in volta eseguiti, a richiesta della direzione dei lavori. Particolare cura dovrà porsi nella collocazione degli elementi, in modo che questi a lavoro ultimato risultino perfettamente aderenti al retrostante intonaco. Pertanto, i materiali porosi dovranno essere prima del loro impiego immersi nell'acqua fino a saturazione, e dopo avere abbondantemente innaffiato l'intonaco delle pareti, alle quali deve applicarsi il rivestimento, essi saranno allettati con malta cementizia normale, nella quantità necessaria e sufficiente. Gli elementi del rivestimento dovranno perfettamente combaciare fra loro e le linee dei giunti, debitamente stuccate con cemento bianco o diversamente colorato, dovranno risultare, a lavoro ultimato, perfettamente allineate. I rivestimenti dovranno essere completati con tutti gli eventuali gusci

di raccordo ai pavimenti ed agli spigoli, con eventuali listelli, cornici, ecc. A lavoro ultimato i rivestimenti dovranno essere convenientemente lavati e puliti.

Art. 60 Tubazioni

Le tubazioni in genere, del tipo e dimensioni prescritte, dovranno avere le caratteristiche di cui all'art. 45 del presente Capitolato e seguire il minimo percorso compatibile con il buon funzionamento di esse e con le necessità dell'estetica; dovranno evitare, per quanto possibile, gomiti, bruschi risvolti, giunti e cambiamenti di sezione ed essere collocate in modo da non ingombrare e da essere facilmente ispezionabili, specie in corrispondenza a giunti, sifoni, ecc. Inoltre quelle di scarico dovranno permettere il rapido e completo smaltimento delle materie, senza dar luogo ad ostruzioni, formazioni di depositi ed altri inconvenienti. Le condutture interrate all'esterno dell'edificio dovranno ricorrere ad una profondità di almeno m. 1 sotto il piano stradale; quelle orizzontali nell'interno dell'edificio dovranno, per quanto possibile, mantenersi distaccate, sia dai muri che dal fondo delle incassature, di 5 cm. almeno (evitando di situarle sotto i pavimenti e nei soffitti), ed infine quelle verticali (colonne) anch'esse lungo le pareti, disponendole entro apposite incassature praticate nelle murature, di ampiezza sufficiente per eseguire le giunzioni, ecc., e fissandole con adatti sostegni. Quando le tubazioni siano soggette a pressione, anche per breve tempo, dovranno essere sottoposte ad una pressione di prova eguale da 1,5 a 2 volte la pressione di esercizio, a seconda delle disposizioni della Direzione dei lavori. Circa la tenuta, tanto le tubazioni a pressione che quelle a pelo libero dovranno essere provate prima della loro messa in funzione, a cura e spese dell'Appaltatore, e nel caso si manifestassero delle perdite, anche di lieve entità, dovranno essere riparate e rese stagne a tutte spese di quest'ultimo. Così pure sarà a carico dell'Appaltatore la riparazione di qualsiasi perdita od altro difetto che si manifestasse nelle varie tubazioni, pluviali, docce, ecc., anche dopo la loro entrata in esercizio e sino al momento del collaudo, compresa ogni opera di ripristino. Tutte le condutture non interrate dovranno essere fissate e sostenute con convenienti staffe, cravatte, mensole, grappe o simili, in numero tale da garantire il loro perfetto ancoraggio alle strutture di sostegno. Tali sostegni, eseguiti di norma in ferro o ghisa malleabile, dovranno essere in due pezzi, snodati a cerniera o con fissaggio a vite, in modo da permettere la rapida rimozione del tubo, ed essere posti a distanze non superiori a mt. 1. Le condutture interrate poggeranno, a seconda delle disposizioni della Direzione lavori, o su baggioli isolati in muratura di mattoni, o su letto costituito da massetto di calcestruzzo, di gretonato, pietrisco, ecc., che dovrà avere formatale da ricevere perfettamente la parte inferiore del tubo per almeno 60°; in ogni caso detti sostegni dovranno avere dimensioni tali da garantire il mantenimento delle tubazioni nella esatta posizione stabilita. Nel caso in cui i tubi poggino su sostegni isolati, il rinterro dovrà essere curato in modo particolare.

Tubazioni in piombo: dovranno essere di prima fusione e saranno lavorati a mezzo di sfere di legno duro, in modo che il loro spessore e diametro risultino costanti anche nelle curve e le saldature a stagno, accuratamente lavorate col sego di lardo e il percallo, abbiano forma a oliva (lavorazione all'inglese).

Tubazioni in lamiera di ferro zincato: saranno eseguite con lamiera di ferro zincato di peso non inferiore a Kg. 4,5 al mq., con l'unione "ad aggraffatura" lungo la generatrice e giunzioni a libera dilatazione (sovrapposizione di cm. 5).

Tubazioni in ferro: saranno del tipo saldato o trafilato (Mannesmann), a seconda del tipo e importanza della conduttura, con giunti a vite e manicotto, rese stagne con guarnizioni di canapa e mastice di manganese. I pezzi speciali dovranno essere in ghisa malleabile di ottima fabbricazione. A richiesta della direzione lavori le tubazioni in ferro (elementi ordinari e pezzi speciali) dovranno essere provviste di zincatura; i tubi di ferro zincato non dovranno essere lavorati a caldo per evitare la volatilizzazione dello zinco; in ogni caso la protezione dovrà essere ripristinata, sia pure con stagnatura, la dove essa sia venuta meno.

Tubazioni in rame: potranno essere del tipo normale o del tipo pesante, secondo quanto previsto nei disegni di progetto e nell'Elenco dei prezzi, e dovranno avere i requisiti di cui all'art. 40 del presente Capitolato speciale. Le giunzioni ed i raccordi potranno essere del tipo filettato, misto o a saldare ed i raccordi saranno del tipo in rame o del tipo in bronzo; la scelta del tipo di giunzione e/o di raccordo sarà fatta, se non diversamente disposto dai disegni di progetto, dal Direttore dei lavori.

Tubazioni in cloruro di polivinile: potranno essere, a seconda dell'uso cui sono destinate, dei tipi e con le caratteristiche descritte all'art. 40 del presente Capitolato speciale. Le giunzioni ed i raccordi potranno essere del tipo rigido ad incollaggio e/o saldatura, del tipo a manicotto filettato, del tipo a flange o del tipo con guarnizione ad anello di gomma; la scelta del tipo di giunzione e/o di raccordo sarà fatta, se non diversamente disposto dai disegni di progetto, dal Direttore dei lavori.

Tubi in polietilene: potranno essere del tipo normale o del tipo pesante, secondo quanto previsto nei disegni di progetto e nell'Elenco dei prezzi, e dovranno avere i requisiti di cui all'art. 40 del presente Capitolato speciale e le giunzioni ed i raccordi saranno del tipo con raccordi di bronzo.

Tubi in PRFV: potranno avere il liner o strato chimico resistente costituito da resine di diverso tipo (poliestere isoftaliche, bisfenoliche, vinilestere, epossidiche, ecc.) a seconda delle esigenze e secondo quanto stabilito nell'Elenco dei prezzi e dovranno avere i requisiti di cui all'art. 40 del presente Capitolato speciale. Le giunzioni ed i raccordi potranno essere del tipo a bicchiere con guarnizione in gomma, del tipo a bicchiere con guarnizione in gomma ed inserto antisfilante o del tipo a manicotto con guarnizione in gomma ed inserto antisfilante; la scelta del tipo di guarnizione e/o raccordo sarà fatta, se non diversamente disposto dai disegni di progetto, dal direttore dei lavori.

Art. 61 Opere da pittore

Qualunque tinteggiatura, coloritura o verniciatura dovrà essere preceduta da una conveniente ed accuratissima preparazione delle superfici, e precisamente da raschiature, scrostature, stuccature, eventuali riprese di spigoli e tutto quanto occorre per uguagliare le superfici medesime. Successivamente le dette superfici dovranno essere perfettamente levigate con carta vetrata e, quando trattasi di coloriture o verniciature, nuovamente stuccate, indi pomciate e lisiate, previa imprimitura, con modalità e sistemati ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro. Speciale riguardo dovrà aversi per

le superfici da rivestire con vernici. Per le opere in legno, la stuccatura ed imprimitura dovrà essere fatta con mastici adatti, e la levigatura e rasatura delle superfici dovrà essere perfetta. Per le opere metalliche la preparazione delle superfici dovrà essere preceduta dalla raschiatura delle parti ossidate. Le tinteggiature, coloriture e verniciature dovranno, se richieste, essere anche eseguite con colori diversi su una stessa parete, complete di filettature, zoccoli e quant'altro occorre per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. La scelta dei colori è dovuta al criterio insindacabile della direzione dei lavori e non sarà ammessa alcuna distinzione tra colori ordinari e colori fini, dovendosi in ogni caso fornire i materiali più fini e delle migliori qualità. Le successive passate di coloriture ad olio e verniciature dovranno essere di tonalità diverse, in modo che sia possibile, in qualunque momento, controllare il numero delle passate che sono state applicate. In caso di contestazione, qualora l'Appaltatore non sia in grado di dare la dimostrazione del numero di passate effettuate, la decisione sarà a sfavore dell'Appaltatore stesso. Comunque esso ha l'obbligo, dopo l'applicazione di ogni passata e prima di procedere alla esecuzione di quella successiva, di farsi rilasciare dal personale della Direzione una dichiarazione scritta. Prima d'iniziare le opere da pittore, l'Appaltatore ha, inoltre, l'obbligo di eseguire, nei luoghi e con le modalità che le saranno prescritti, i campioni dei vari lavori di rifinitura, sia per la scelta delle tinte che per il genere di esecuzione, e di ripeterli eventualmente con le varianti richieste, sino ad ottenere l'approvazione della direzione dei lavori. Essa dovrà, infine, adottare ogni precauzione e mezzo atti ad evitare spruzzi o macchie di tinte o vernici sulle opere finite (pavimenti, infissi, ecc.) restando a suo carico ogni lavoro necessario a riparare i danni eventualmente arrecati.

Art. 62 Impianto idrosanitario

L'impianto idrosanitario dovrà essere realizzato nel rispetto delle prescrizioni progettuali, di contratto e di capitolato e con la scrupolosa osservanza delle leggi, decreti, circolari, norme e disposizioni nazionali e locali, vigenti all'atto dell'esecuzione dell'impianto stesso. L'Aggiudicatario per la realizzazione dell'impianto idrosanitario è tenuto a presentare, prima dell'esecuzione dell'impianto, il progetto esecutivo dello stesso, in doppia copia e redatto da un Ingegnere, da un Architetto o da un Perito del ramo; detto progetto esecutivo dovrà essere completo di relazione illustrativa, di calcolo delle portate e dei diametri delle tubazioni, di distribuzione, di scarico e di ventilazione e dei disegni particolareggiati con indicazione esatta delle tubazioni e di tutti i dettagli costruttivi. Contemporaneamente alla presentazione del progetto l'Appaltatore è tenuto a produrre la campionatura di tutti i componenti degli impianti per la preventiva accettazione da parte della Direzione dei lavori; resta, comunque, stabilito che l'accettazione dei campioni da parte della Direzione dei lavori non pregiudica i diritti che l'Amministrazione appaltante si riserva in sede di collaudo. Le tubazioni dell'impianto idrico sanitario, nei tipi prescritti, dovranno avere i requisiti e saranno poste in opera con le modalità di cui agli artt. 40 e 55 del presente capitolato speciale. Dovranno, altresì, essere collocate, di regola, non in vista e, qualora non fosse possibile l'incasso delle murature, dovranno essere realizzati appositi cavedi a cura e spese dell'Appaltatore. Prima della chiusura delle tracce e dell'esecuzione di pavimenti, intonaci e rivestimenti dovrà essere effettuata la prova idraulica dell'impianto compressione non inferiore a 1,5 - 2

volte quella di esercizio mantenuta costante per almeno 24 ore continue; durante la prova idraulica dovranno ispezionarsi accuratamente le tubazioni ed i giunti e qualora si verificassero perdite ad altri inconvenienti si dovrà procedere alle necessarie riparazioni e ripetere nuovamente la prova interrotta. La prova idraulica sarà eseguita a cura e spese dell'Appaltatore, e il Direttore ne redigerà un regolare verbale in contraddittorio con l'Appaltatore stesso; se la prova avrà dato esito positivo, nel verbale si dichiarerà accettato il tratto di tubazione provato e dopo i trattamenti protettivi e di identificazione potrà procedersi al rinterro dei cavi e/o alla chiusura delle tracce e/o dei cavedi. I prezzi di elenco comprendono tutto quanto necessario (fornitura, opera, prestazione, ecc.) per dare l'impianto completo e funzionante a perfetta regola d'arte. L'Appaltatore, fino all'approvazione del collaudo da parte dell'Amministrazione appaltante è ritenuto responsabile della perfetta integrità e funzionalità dell'impianto stesso ed è quindi obbligato ad intervenire, se necessario, per effettuare riparazioni, sostituzioni, o reintegri conseguenti anche a danni od asportazioni da chiunque e per qualunque ragione causati. La collocazione degli apparecchi sanitari, delle rubinetterie e degli accessori vari dovrà essere effettuata in modo da assicurare la montabilità ed accessibilità anche in funzione di successive ed eventuali operazioni di sostituzione e/o manutenzione; la collocazione degli apparecchi a pavimento quali vasi e bidet dovrà essere effettuata per mezzo di viti in ottone cromato o in acciaio inossidabile su tasselli con tassativa esclusione di fissaggi con qualsiasi genere di malta. Gli apparecchi igienico-sanitari e le rubinetterie dovranno avere rispettivamente i requisiti di cui agli artt. 43 e 44 del presente capitolato. I diametri e le portate delle rubinetterie e delle tubazioni di alimentazione dovranno essere di norma non inferiori a quelli riportati nella seguente tabella in funzione del tipo di apparecchio. La velocità dell'acqua non dovrà essere superiore, per nessun motivo, nella linea principale a 2 m/sec e nelle diramazioni a 1,5 m/sec. La pressione di esercizio, salvo diversa disposizione, non dovrà essere superiore, in ogni punto della rete, a 5 atmosfere e solo eccezionalmente e per brevi intervalli di tempo potranno essere tollerate pressioni leggermente superiori. Tutti gli apparecchi sanitari dovranno essere muniti di apposito sifone dello stesso diametro della piletta con la quale sarà collegato; il diametro della piletta e dei sifoni saranno tali da garantire uno svuotamento rapido dei relativi apparecchi. L'Appaltatore è tenuto, altresì, a presentare, entro 30 giorni dall'ultimazione dell'impianto, n° 2 copie dei disegni dell'impianto eseguito con l'indicazione quotata di tutta la rete e di ogni altro particolare atto a documentare con esattezza l'intero impianto. L'impianto fognante dovrà essere realizzato nel rispetto delle prescrizioni progettuali, di contratto e di capitolato e con la scrupolosa osservanza delle leggi, decreti, circolari, norme e disposizioni nazionali e locali, vigenti all'atto dell'esecuzione dell'impianto stesso.

Art. 63 Collocamento in opera

La posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio o manufatto consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo di deposito, nel suo trasporto in sito (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano o in pendenza, che il sollevamento in alto o la discesa in basso, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisoria, ecc.), nonché nel collocamento nel luogo esatto di

destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamento, stuccature e riduzioni in pristino). L'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera od apparecchio che gli venga ordinato dalla Direzione lavori, anche se forniti da altre Ditte. Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e cautele del caso; il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche dopo collocato, essendo l'Appaltatore unico responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai durante e dopo l'esecuzione dei lavori, sino all'ora termine e consegna, anche se il particolare collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza o assistenza del personale di altre Ditte, fornitrici del materiale o del manufatto. Qualsiasi apparecchio, materiale o manufatto fornito dall'Amministrazione appaltante sarà consegnato secondo le istruzioni che l'Appaltatore riceverà tempestivamente. Pertanto egli dovrà provvedere al loro trasporto in cantiere, immagazzinamento e custodia, e successivamente alla loro posa in opera, a seconda delle istruzioni che riceverà, eseguendo le opere murarie di adattamento e ripristino che si rendessero necessarie. Per il collocamento in opera dovranno seguirsi inoltre tutte le norme indicate per ciascuna opera nei precedenti articoli del presente Capitolato, restando sempre l'Appaltatore responsabile della buona conservazione del materiale consegnatogli, prima e dopo del suo collocamento in opera.

CAPITOLO 7 NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

Art. 64 Demolizioni

I prezzi fissati in tariffa per la demolizione delle murature o strutture, si applicheranno al volume o alla superficie effettiva delle strutture o delle murature da demolire. I prezzi medesimi, al netto del ribasso d'asta offerto sotto tutte le condizioni del presente capitolato speciale e del contratto si intendono accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a suo rischio e quindi sono fissi ed invariabili ed indipendenti da qualsiasi eventualità.

Art. 65 Murature

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 superiori a mq. 1,00 e dei vuoti di canne fumarie, canalizzazioni, ecc., che abbiano sezione superiore a mq. 0,25, 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 pietre naturali od artificiali, da pagarsi con altri prezzi di tariffa. Nei prezzi unitari delle murature di qualsiasi genere si intende compreso ogni onere per formazione di spalle, sguinci, canne, spigoli, strombature, incassature per imposte di archi, volte e piattabande.

Art. 66 Controsoffitti

I controsoffitti sono computati in base alla loro effettiva superficie. Nel prezzo, sono compresi e compensate tutte le armature, forniture, magisteri e mezzi d'opera per dare i controsoffitti finiti a regola d'arte.

Art. 67 Impermeabilizzazioni

Le impermeabilizzazioni, verranno valutate in base alla loro superficie effettiva, senza deduzione dei vani per camini, canne, lucernari ed altre parti emergenti, purché non eccedenti ciascuna la superficie di 1,00 mq.; per le parti di superficie maggiore di 1,00 mq., verrà detratta l'eccedenza; non si terrà conto, invece, delle sovrapposizioni, dei risvolti e degli oneri nascenti dalla presenza dei manufatti emergenti. Nei prezzi di elenco dovranno intendersi compresi e compensati gli oneri per la preparazione dei supporti, la formazione dei giunti e la realizzazione dei solini di raccordo.

Art. 68 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 cm. 5. 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 cm. 15, 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 contro pavimenti, zoccolature e serramenti. I prezzi dell'elenco valgono anche per intonaci su murature di mattoni forati dello spessore maggiore di una testa, essendo essi comprensivi dell'onere dell'intasamento dei fori dei laterizi. Gli intonaci interni sui muri di spessore maggiore di cm. 15 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 a mq. 4, 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. Gli intonaci esterni, su muri di qualsiasi tipo, saranno computati a vuoto per pieno, senza tenere conto delle sporgenze e delle rientranze fino a cm. 25 dal piano delle murature che non saranno perciò sviluppate; tuttavia saranno detratti i vani di superficie maggiore di mq. 4, valutando a parte la riquadratura di detti vani. Nel prezzo degli intonaci sono compresi tutti gli oneri per l'esecuzione dei fondi, delle cornici, dei cornicioni, fasce, stipiti, mostre, architravi, mensole, bugnati, ecc.. La superficie di intradosso delle volte, di qualsiasi forma e monta, verrà determinata moltiplicando la superficie della loro proiezione orizzontale per il coefficiente 1,20. 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.

Art. 69 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 e rifiniti come prescritto all'art. 38, escluso il sottofondo che verrà invece pagato a parte, per il suo volume, effettivo in opera, in base al corrispondente prezzo di elenco. In ciascuno dei prezzi concernenti i pavimenti, anche nel caso di sola posa in opera, si intendono compresi gli oneri per le opere di ripristino e di raccordo con gli intonaci, qualunque possa essere l'entità delle opere stesse.

Art. 70 Rivestimenti

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

Art. 71 Tinteggiature e verniciature

Nei prezzi delle tinteggiature, coloriture e verniciature in genere, sono compresi tutti gli oneri di cui all'art. 61 del presente Capitolato oltre a quelli per mezzi d'opera, trasporto, sfilatura e rinfilatura d'infissi, ecc.. Le tinteggiature esterne saranno in generale misurate con le stesse norme sancite per gli intonaci. Le tinteggiature interne per pareti e soffitti, saranno computate a vuoto per pieno, senza tenere conto delle sporgenze e delle rientranze fino a cm.25 dal piano delle murature che non saranno perciò sviluppate, con detrazione di tutti i vani con superficie maggiore di mq.4,00.

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

- ✓ per le porte, bussole e simili, si computerà due volte la luce netta dell'infisso, oltre alla mostra e allo sguincio, se ci sono, non detraendo l'eventuale superficie del vetro. È compresa con ciò anche la verniciatura del telaio per muri grossi o del cassettoncino tipo romano per tramezzi o dell'imbotto tipo lombardo, pure per tramezzi. La misurazione della mostra o 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 le finestre senza persiane, ma con contro sportelli, si computerà tre volte la luce netta dell'infisso, essendo così compensata anche la coloritura dei contro sportelli e del telaio (o cassettone);
- ✓ per le finestre senza persiane e senza contro sportelli si computerà due volte la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la coloritura della soglia e del telaio (o cassettone);
- ✓ per le persiane comuni si computerà tre volte la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la coloritura del telaio;

- ✓ per le persiane avvolgibili si computerà due volte e mezzo la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la coloritura del telaio ed apparecchio a sporgere, salvo il pagamento a parte della coloritura del cassettoncino copri rullo;
- ✓ per il cassettone completo, tipo romano, cioè con contro sportelli e persiane, montati su cassettone, si computerà sei volte la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la coloritura del cassettone e della soglia;
- ✓ per le opere in ferro di tipo normale a disegno, quali ringhiere, cancelli anche riducibili, inferriate e simili, sarà computata una volta l'intera loro superficie, misurata con le norme e con le conclusioni di cui al punto precedente.

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

Art. 72 Impianti

La valutazione dei vari elementi degli impianti sarà effettuata a numero, a massa, secondo la lunghezza o con riferimento ad altre specifiche modalità di misura, in rapporto a quanto particolarmente stabilito nell'Elenco dei prezzi; ove invece il prezzo di ciascun impianto fosse stabilito forfetariamente, esso comprende e compensa, se non diversamente previsto, tutte le forniture, le lavorazioni, i montaggi, le prestazioni principali ed accessorie e gli oneri tutti stabiliti nei relativi articoli del presente Capitolato speciale.

Art. 73 Nolo ponteggio metallico

Il nolo del ponteggio (tubo e giunto o telaio prefabbricato) per altezze superiori a 2,00 m dal piano di posa sarà pagato:

- ✓ a metro quadrato misurato in proiezione verticale di facciata (larghezza per altezza), con l'altezza misurata dal piano terra al piano dell'ultimo impalcato, aumentata di 120 cm.;
- ✓ nei modi previsti dal presente Capitolato e nell'Allegato 2c_Elenco prezzi;
- ✓ obbligatoriamente conforme alle disposizioni del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

Il prezzo comprende anche la prestazione di mano d'opera per il montaggio, il mantenimento, lo smontaggio, le opere di predisposizione, il trasporto in cantiere, il servizio di segnalazione diurno e notturno, il sistema d'allarme per garantire una più adeguata protezione contro le intrusioni, i necessari sistemi di ancoraggio, le eventuali protezioni in teli di plastica, reti, ecc., gli adempimenti amministrativi con relativi costi per l'occupazione di suolo pubblico e qualsiasi altro accessorio, onere e magistero per darlo a perfetta regola d'arte e conforme alle norme vigenti in materia di sicurezza.

CAPITOLO 8 ULTERIORI DISPOSIZIONI E ALLEGATI

Art. 74 Documenti contabili

Per ogni singolo intervento verranno predisposti, da parte del D.L. tutti i documenti amministrativi e contabili per l'accertamento dei lavori e il loro pagamento come da D.M. 49/2018.

Art. 75 Rinvio alla legislazione

Per quanto non espressamente previsto dal bando e da tutti i documenti ad esso allegati si osservano le norme in materia di contratti ed appalti pubblici.

Art. 76 Esecuzione anticipata del contratto

Poiché il presente appalto tratta di attività manutentive che fra le varie sono finalizzate soprattutto a mantenere e garantire la sicurezza degli edifici e pertanto la sicurezza nei luoghi di lavoro, l'ASPAL si riserva la facoltà di ordinare l'avvio delle attività prima che il contratto sia divenuto efficace, ai sensi dell'art. 32, c. 8 del D. Lgs. 50/2016. In tal caso, l'ASPAL può ordinare l'inizio delle attività previste in contratto, in tutto o in parte, all'Aggiudicatario che deve dare immediatamente corso allo stesso, attenendosi alle indicazioni fornite dal D.L.

Art. 77 Conformità agli standard sociali

L'Aggiudicatario deve sottoscrivere, prima della stipula del contratto, la «Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi», redatta in conformità all'Allegato I al DM. Ambiente 6 giugno 2012 (in G.U. n. 159 del 10.07.2012) che viene di seguito riportata. La stessa dichiarazione è allegata al presente Capitolato come Allegato 2g_Dichiarazione conformità standard sociali minimi.

I materiali, le pose e i lavori oggetto dell'appalto devono essere prodotti, forniti, posati ed eseguiti in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura definiti dalle leggi nazionali dei Paesi ove si svolgono le fasi della catena, e in ogni caso in conformità con le Convenzioni fondamentali stabilite dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro e dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite.

Al fine di consentire il monitoraggio, da parte della Stazione appaltante, della conformità ai predetti standard, l'appaltatore è tenuto a:

- a) informare fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura dei beni oggetto del presente appalto, che la Stazione appaltante ha richiesto la conformità agli standard sopra citati nelle condizioni d'esecuzione dell'appalto;
- b) fornire, su richiesta della Stazione appaltante ed entro il termine stabilito nella stessa richiesta, le informazioni e la documentazione relativa alla gestione delle attività riguardanti la conformità agli standard e i riferimenti dei fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura;
- c) accettare e far accettare dai propri fornitori e sub fornitori, eventuali verifiche ispettive relative alla conformità agli standard, condotte dalla Stazione appaltante o da soggetti indicati e specificatamente incaricati allo scopo da parte della stessa Stazione appaltante;
- d) intraprendere, o a far intraprendere dai fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura, eventuali ed adeguate azioni correttive, comprese eventuali rinegoziazioni contrattuali, entro i termini stabiliti dalla Stazione appaltante, nel caso che emerga, dalle informazioni in possesso della

stessa Stazione appaltante, una violazione contrattuale inerente la non conformità agli standard sociali minimi lungo la catena di fornitura;

- e) dimostrare, tramite appropriata documentazione fornita alla Stazione appaltante, che le clausole sono rispettate, e a documentare l'esito delle eventuali azioni correttive effettuate.

Per le finalità di monitoraggio di cui al secondo paragrafo la Stazione appaltante può chiedere all'Aggiudicatario la compilazione dei questionari in conformità al modello di cui all'Allegato 3 al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012.

La violazione delle clausole in materia di conformità agli standard sociali, comporta l'applicazione della penale nella misura prevista dal presente Capitolato, con riferimento a ciascuna singola violazione accertata in luogo del riferimento ad ogni giorno di ritardo.

FAX SIMILE - Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi

Testo da allegare al capitolato e al contratto di fornitura.

Allegato n.

Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi

Il sottoscritto.....
in qualità di rappresentante legale di.....
dichiara:

che i beni oggetto del presente appalto sono prodotti in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura (da ora in poi "standard") definiti da:

- le otto Convenzioni fondamentali dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIL, International Labour Organization – ILO), ossia, le Convenzioni n. 29, 87, 98, 100, 105, 111 e 182;

- la Convenzione ILO n. 155 sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;

- la Convenzione ILO n. 131 sulla definizione di salario minimo;

- la Convenzione ILO n. 1 sulla durata del lavoro (industria);

- la Convenzione ILO n. 102 sulla sicurezza sociale (norma minima);

- la "Dichiarazione Universale dei Diritti Umani";³

- art. n. 32 della "Convenzione sui Diritti del Fanciullo";⁴

- la legislazione nazionale, vigente nei Paesi ove si svolgono le fasi della catena di fornitura, riguardanti la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro, nonché le legislazioni relative al lavoro, inclusa quella relativa al salario, all'orario di lavoro e alla sicurezza sociale (previdenza e assistenza).

Quando le leggi nazionali e gli standard sopra richiamati fanno riferimento alla stessa materia, sarà garantita la conformità allo standard più elevato.

Convenzioni fondamentali dell'ILO:

Lavoro minorile (art. 32 della Convenzione ONU sui Diritti del Fanciullo; Convenzione ILO sull'età minima n° 138; Convenzione ILO sulle forme peggiori di lavoro minorile n° 182)

- I bambini hanno il diritto di essere protetti contro lo sfruttamento economico nel lavoro e contro l'esecuzione di lavori che possono compromettere le loro opportunità di sviluppo ed educazione.

- L'età minima di assunzione all'impiego o al lavoro deve essere in ogni caso non inferiore ai 15 anni (temporaneamente, 14 in alcuni Paesi).

- I minori di 18 anni non possono assumere alcun tipo di impiego o lavoro che possa compromettere la salute, la sicurezza o la moralità.

- Nei casi di pratica di lavoro minorile, opportuni rimedi devono essere adottati rapidamente. Contemporaneamente, deve essere messo in atto un sistema che consenta ai bambini di perseguire il loro percorso scolastico fino al termine della scuola dell'obbligo.

Lavoro forzato/schiavitù (Convenzione ILO sul lavoro forzato n° 29 e Convenzione ILO sull'abolizione del lavoro forzato n° 105)

- E' proibito qualunque tipo di lavoro forzato, ottenuto sotto minaccia di una punizione e non offerto dalla persona spontaneamente.

- Ai lavoratori non può essere richiesto, ad esempio, di pagare un deposito o di cedere i propri documenti di identità al datore di lavoro. I lavoratori devono inoltre essere liberi di cessare il proprio rapporto di lavoro con ragionevole preavviso.

Discriminazione (Convenzione ILO sull'uguaglianza di retribuzione n° 100 e Convenzione ILO sulla discriminazione (impiego e professione) n° 111)

- Nessuna forma di discriminazione in materia di impiego e professione è consentita sulla base della razza, del colore, della discendenza nazionale, del sesso, della religione, dell'opinione politica, dell'origine sociale, dell'età, della disabilità, dello stato di salute, dell'orientamento sessuale e dell'appartenenza sindacale.

Libertà sindacale e diritto di negoziazione collettiva (Convenzione ILO sulla libertà sindacale e la protezione del diritto sindacale n° 87 e Convenzione ILO sul diritto di organizzazione e di negoziazione collettiva n° 98)

- I lavoratori hanno il diritto, senza alcuna distinzione e senza autorizzazione preventiva, di costituire delle organizzazioni di loro scelta, nonché di divenirne membri e di ricorrere alla negoziazione collettiva.

Firma,

Data: Timbro

3 Approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 10 dicembre 1948.

4 Approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 20 novembre 1989, ratificata in Italia con Legge del 27 maggio 1991, n. 176

"Ratifica ed esecuzione della Convenzione sui Diritti del Fanciullo, fatta a New York il 20 novembre 1989".

Art. 78 Allegati

Fanno parte integrante e sostanziale del presente Capitolato speciale d'appalto i seguenti Allegati:

- a) Allegato 2a_Elenco immobili
- b) Allegato 2b_Quadro economico
- c) Allegato 2c_Elenco prezzi
- d) Allegato 2d_Analisi dei prezzi
- e) Allegato 2e_D.U.V.R.I.
- f) Allegato 2f_Relazione tecnico illustrativa
- g) Allegato 2g_Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi
- h) Allegato 2h_Schema di contratto