



Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DEL COMPLESSO IMMOBILIARE DESTINATO IN  
PASSATO AL CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ  
ESSERE QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI  
SERVIZI S.p.A. CIG:690860378B

## Capitolato Speciale d'Appalto per Appalto Sotto Soglia Comunitaria

Procedura Aperta, ai sensi dell'art. 60 D. Lgs. 50/2016, per l'affidamento dei  
Lavori "RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DEL COMPLESSO  
IMMOBILIARE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE  
FINALE DOVRÀ ESSERE QUELLA DELLA SEDE  
AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A."

GARA Numero: \_6606381\_

CIG: \_690860378B\_

Napoli Servizi S.p.A. CF/P.IVA: 07577090637

Via G. Porzio, Centro Direzionale Napoli, Isola C1 – 32°-33°-34° Piani, 80143 Napoli

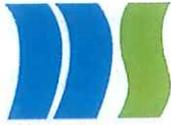
Sito Web: [www.napoliservizi.com](http://www.napoliservizi.com) – PEC: [garecontrattinapoliservizi@legalmail.it](mailto:garecontrattinapoliservizi@legalmail.it)

RUP: Arch. Mario Passannanti

Tel: 081/19703197

  
Napoli Servizi  
SOCIETÀ PER AZIONI  
Via G. Porzio Is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e P.IVA: 07577090637

W-f



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Indice

**Capo I Oggetto ed ammontare dell'appalto – Designazione, forma e principali dimensioni delle opere.**

- Art. 1 Oggetto dell'appalto
- Art. 2 Ammontare dell'appalto
- Art. 3 Designazione delle opere
- Art. 4 Caratteristiche e principali dimensioni delle opere
- Art. 5 Variazioni delle opere progettate
- Art. 6 Prestazione di servizi

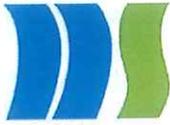
**Capo II Qualità e provenienza dei materiali, modi di esecuzione di ogni categoria di lavoro, ordine da tenersi nell'andamento dei lavori, lavori eventualmente non previsti.**

- Art. 7 Qualità e provenienza dei materiali
- Art. 8 Modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro
- Art. 9 Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori

**Capo III Disposizioni particolari riguardanti l'appalto e modo di valutare i lavori.**

- Art. 10 Prescrizioni particolari
- Art. 11 Osservanza di leggi e decreti
- Art. 12 Documenti che fanno parte del contratto
- Art. 13 Cauzione provvisoria e definitiva, garanzie e coperture assicurative
- Art. 14 Subappalto
- Art. 15 Tempo utile per l'ultimazione dei lavori
- Art. 16 Penale per il ritardo
- Art. 17 Pagamenti in acconto e Rata di saldo
- Art. 18 Conto finale
- Art. 19 Certificato di regolare esecuzione – Collaudo tecnico amministrativo
- Art. 20 Svincolo della cauzione
- Art. 21 Oneri ed obblighi diversi a carico dell'appaltatore
- Art. 22 Obblighi della Ditta nei confronti del Personale Dipendente
- Art. 23 Responsabilità dell'appaltatore e piani di sicurezza
- Art. 24 Norme per la misurazione e valutazione dei lavori
- Art. 25 Revisione dei prezzi
- Art. 26 Privative e brevetti
- Art. 27 Invariabilità dei prezzi
- Art. 28 Prescrizioni per la progettazione e l'esecuzione delle opere
- Art. 29 Piano di manutenzione delle opere e degli impianti realizzati





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

- Art. 30 Garanzia degli impianti elettrici, termico, condizionamento
- Art. 31 Cessione del contratto e cessione del credito
- Art. 32 Recesso dal contratto
- Art. 33 Obblighi derivanti dal Codice Etico
- Art. 34 Risoluzione per inadempimento
- Art. 35 Riserve e controversie

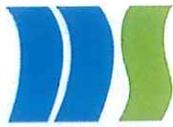


NapoliServizi

Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 3 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

## CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

REALIZZAZIONE DEI LAVORI:

“Riqualficazione funzionale di tre immobili, appartenenti al complesso immobiliare destinato in passato al confezionamento del latte, la cui destinazione finale dovrà essere quella della sede amministrativa del personale della Napoli Servizi”.

### CAPO I

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

#### Articolo 1

Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto:

a) L'esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria e di riqualificazione funzionale di n. 3 immobili per la realizzazione della sede amministrativa con annesso parcheggio e sportello al pubblico per la Napoli Servizi SpA (di seguito denominato anche “cantiere”) siti nella seguente località:

Città di Napoli, Corso Malta n 154 e corso Malta n. 126,128 130

secondo quanto previsto dal Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;

b) la prestazione di servizi riguardanti l'espletamento di pratiche amministrative, all'attività di coordinamento di fornitori, all'assistenza alla posa in opera di dette forniture e alla tenuta e custodia del cantiere affinché nei tempi fissati possano essere consegnati gli Uffici in parola “chiavi in mano” completi in ogni loro parte.

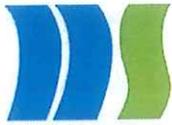
Le opere da realizzare sono descritte dal presente CSA, dal progetto esecutivo composto dalla relazione tecnica, dagli elaborati grafici, dal cronoprogramma e dal piano di sicurezza.

L'attività di progettazione esecutiva è descritta all'art. 28 del presente capitolato speciale d'appalto; la prestazione di servizi relativi ad altre attività è disciplinata dall'art. 6 dello stesso capitolato.

L'attività di manutenzione ordinaria delle opere tecnologiche comprenderà gli oneri di cui al successivo art. 29.

L'impresa, prima della presentazione dell'offerta, dovrà prendere visione dei luoghi oggetto dell'appalto pena esclusione, rilasciando specifica dichiarazione scritta in tal senso e dalla quale risulti anche di aver esaminato il progetto definitivo delle opere, il piano di sicurezza, le schede di valutazione di rischio amianto ed in relazione ai luoghi visitati di ritenerlo completo in ogni sua parte, tanto da poterlo tradurre, in caso d'aggiudicazione, in un progetto esecutivo sì da assicurare la realizzazione dell'intervento con piena funzionalità, nel rispetto delle normative vigenti, senza dovervi apportare modifiche o aggiunte tecniche che n'alterino il livello prestazionale e della qualità dei materiali nonché le condizioni economiche di contratto.





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Inoltre la stessa dichiarazione dovrà altresì contenere l'attestazione di avere eseguito una verifica della disponibilità della manodopera necessaria per l'esecuzione dei lavori, e della disponibilità d'attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria dei lavori in appalto.

L'offerta va inoltre accompagnata da una dichiarazione di presa d'atto che l'indicazione delle voci e delle quantità dei lavori non ha effetto sull'importo complessivo dell'offerta, che resta, comunque, fisso e invariabile ai sensi degli artt. del D. Lgs. N. 50/2016.

L'Appaltatore dichiara di essere a conoscenza che il rapporto contrattuale d'appalto instaurato con la Committenza è finalizzato alla manutenzione straordinaria e riqualificazione degli uffici.

### Articolo 2

Ammontare dell'appalto e criteri d'aggiudicazione

L'importo a base d'asta € 5.033.000,00  
di cui: € 4.900.000,00 soggetti a ribasso d'asta  
€ 133.000,00 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso

Infatti, l'importo di 133.000,00 euro (centotrentatremila euro) non è soggetto a ribasso d'asta, ma costituisce somme da corrispondere all'appaltatore: oneri relativi al rispetto per il piano per la sicurezza dei lavoratori di cui all'art. 100 del D. Lgs. 81/2008.

Vengono da seguito riportate le percentuali riguardanti le varie macrocategorie di lavoro, meglio specificate al successivo art. 24.

CATEGORIE	IMPORTO IVA ESCLUSA	CLASSIFICA
OG2	€ 3.234.867,80	IV-BIS
OG11	€ 1.665.132,20	IV

TOTALE € 4.900.000,00 oltre oneri per la sicurezza

L'aggiudicazione è effettuata con il criterio offerta economicamente più vantaggiosa con corrispettivo a corpo, mediante offerta a prezzi unitari.

In sede di gara l'impresa dovrà presentare la propria offerta economica per l'intero appalto sulla base dell'apposito elaborato denominato "OFFERTA", nonché dell'allegato cronoprogramma.

Ai sensi dell'art. 35 comma 18 d. lgs 50/2016 sul valore contrattuale viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20% da corrispondere all'appaltatore entro 15 giorni dall'effettivo inizio dei lavori.

### Articolo 3

Formano oggetto dell'appalto le seguenti opere elencate a titolo meramente indicativo e non esaustivo

Designazione delle opere per i corpi A B e C:



NapoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 5 di 77



NapoliServizi

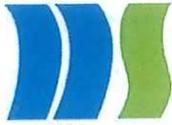
Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

1. Demolizione di tramezzature (cfr. piante delle demolizioni);
2. svellimento degli attuali gruppi bagni, delle superfetazioni e dei corpi abusivi;
3. demolizione e ricostruzione delle scale interne;
4. realizzazione di nuove tramezzature con doppio lastra di cartongesso ignifugo e orditura metallica (cfr. tav. di progetto);
5. installazione di serramenti esterni in acciaio con tecnologia a taglio termico (cfr. abaco degli infissi allegato alla relazione tecnica);
6. porte interne tamburate, REI e vetrate (cfr. tav. PE\_A\_73);
7. pareti interne vetrate con tecnologia a taglio freddo;
8. installazione di una parete mobile nelle sale formazione;
9. realizzazione di controsoffittatura in doghe metalliche in alcuni ambienti;
10. realizzazione di controsoffittatura in fibra minerale sia di dim. 60 x 120 cm. che dim. 60 x 60 cm. con fasce di compensazione in gesso (cfr. tav. PE\_A\_52 - PE\_A\_58 - PE\_A\_64 e tav. dei dettagli costruttivi PE\_A\_76);
11. realizzazione di blocchi bagno con la realizzazione a norma dei bagni per portatori di handicap (cfr. tav. PE\_A\_74 - PE\_A\_75);
12. realizzazione di nuove tramezzature nei bagni per tutta l'altezza portata alla quota dell'intradosso del solaio;
13. posa in opera di rivestimenti nei bagni per h 2,2 mt. e pavimentazione in gres 20x 20 cm. ;
14. posa in opera di servizi igienici sospesi, rubinetteria e accessori (porta-rotolo, porta sapone e accessori);
15. posa in opera di pavimentazione in gres 30 x 30 cm con relativo battiscopa (cfr. tav. PE\_A46 - PE\_A\_51 - PE\_A\_57 - PE\_A\_63 - PE\_A\_68);
16. pitturazione di tutti gli ambienti interni e utilizzo di vernice protettiva antiscritta per i prospetti su strada;
17. installazioni di n. ascensori e un montascale per la scala esterna del corpo B;
18. impianto di climatizzazione;
19. impianto idrico;
20. impianto d'illuminazione (cfr. tav. PE\_IE\_14 - PE\_IE\_15 - PE\_IE\_16 - PE\_IE\_17);
21. impianto antincendio (cfr. tav. PE\_IA\_04);
22. impianto di smaltimento acque meteoriche e fognario (cfr. tav. PE\_II\_03);
23. impianto antintrusione (cfr. tav. PE\_IS\_07);
24. impianto citofonico, fonia e dati (cfr. tav. PE\_IS\_08);
25. cablaggio dati;
26. Posa in opera di doppia guaina impermeabilizzante per superfici orizzontali, inclinate o curve, in bitume polimero elastoplastomerica con armatura in film di poliestere impermeforabile dalle radici e feltro di vetro entrambi imputrescibili, applicato a fiamma al piano di posa preventivamente trattato con primer.
27. ripristino dei lucernai in copertura;



WJ



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

28. realizzazione di una parte di tetto giardino con tecnologia Daku sulla copertura del corpo B (cfr. tav. PE\_A\_76);
29. sistemazione accesso dall'esterno ai locali tecnici interrati per il corpo B;
30. impianto fotovoltaico sulla copertura del corpo "A".

**Metodologia generale dell'intervento di eventuale bonifica di amianto:**

- A) delimitazione della zona interessata ai lavori e apposizione della prevista cartellonistica;
- B) confinamento artificiale della zona ove sarà eseguita la rimozione, con sigillatura sul posto di tutti gli oggetti inamovibili in modo da evitare la contaminazione o il danneggiamento durante la lavorazione;
- C) delimitazione dell'area di lavoro mediante sigillatura di tutte le aperture di ventilazione, di transito d'aria, d'infissi, di armature d'illuminazione e di condizionamento, anche con l'uso di fogli di polietilene chiusi con nastro adesivo, in altre parole mediante la formazione di barriere protettive provvisorie, in modo tale da consentire l'esercizio e l'impiego di apparecchiature essenziali durante le operazioni di bonifica, sino al lavoro ultimato;
- D) collaudazione dei sistemi di confinamento con prove di tenuta;
- E) rimozione dell'eventuale amianto e delle strutture di supporto, l'operazione deve avvenire eliminando i fissaggi esistenti ed evitando tagli, rotture e traumi alle lastre, recupero del materiale e successiva spazzolatura ad umido per l'asportazione di tutti i residui di amianto, raccolta ed insaccatura in idonei contenitori impermeabili, sigillati ed etichettati, stoccaggio provvisorio in apposito container, in attesa di essere trasportato in discarica autorizzata;
- F) decontaminazione del cantiere mediante pulizie periodiche, allontanamento dei materiali e degli indumenti utilizzati nei locali di lavoro;
- H) la ditta durante l'esecuzione dei lavori dovrà tempestivamente rimuovere, per mezzo di aspiratori dotati di filtro assoluto, eventuali frammenti accidentalmente prodottisi.
- D) Durante tutte le fasi di movimentazione dei materiali contenenti amianto gli operatori dovranno essere dotati di mezzi di protezione individuali adeguati quali tute di lavoro a perdere tipo Tyvek e sistemi integrati di respirazione dotati di filtri HEPA assoluti.

Ogni altro onere e magistero occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, con espresso riferimento alle norme contenute nel D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro" e nel D.M. 06/09/94 del Ministero della Sanità, comunque nel rispetto delle prescrizioni del "Piano di Lavoro" approvato dalla ASL.

Carico, trasporto e smaltimento in discarica autorizzata a mezzo di ditta abilitata, iscritta a specifica categoria delle lastre cemento – amianto in ottemperanza alle normative vigenti.

Tutte le fasi di lavoro dovranno avvenire in conformità a quanto previsto dalle vigenti normative in materia di smaltimento dei rifiuti, compresa la compilazione del formulario d'identificazione del rifiuto.

Ad avvenuto smaltimento la ditta dovrà fornire la documentazione relativa all'avvenuto smaltimento.

L'appaltatore si obbliga, comunque, a compiere ogni attività utile ad eseguire l'opera a perfetta regola d'arte.





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

L'impresa aggiudicataria, sia nell'elaborazione della progettazione esecutiva che nel corso dell'esecuzione dei lavori dovrà ottemperare, sotto la sua esclusiva responsabilità, alle leggi, ai regolamenti e alle disposizioni vigenti o che saranno emanate nel corso dei lavori in materia di sicurezza ed igiene nel lavoro, di materiali da costruzione, d'opere in conglomerato cementizio semplice, armato e precompresso e di contenimento dei consumi energetici degli impianti tecnologici.

#### Articolo 4

Caratteristiche e principali dimensioni delle opere.

Le caratteristiche, la forma e le principali dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto, risultano dalla seguente documentazione, parte integrante del presente capitolato:

- relazione generale;
- relazione tecnica illustrativa delle opere;
- elaborati grafici, rilievo planimetrico, prospetti e sezioni in scala 1:100 corpo A , B e C
- layout degli edifici, planimetrie, prospetti sezioni in scala 1:50 corpo A , B e C;
- progetto strutturale corpo A B e C;
- elaborati grafici impiantistici dell'edificio in scala 1:100: impianto di climatizzazione; impianto d'illuminazione; impianto di sicurezza antieffrazione, TVCC e rivelazione incendi; impianto distribuzione FM e prese (energia, dati e telefonia); layout locali cabine MT/BT; rete idranti, rete sprinkler, ecc, corpo A , B e C
- computo metrico delle opere corpo A , B e C;
- cronoprogramma;
- piano della sicurezza e di coordinamento, ;
- piano di manutenzione per gli impianti, le strutture e l'architettonico.

#### Articolo 5

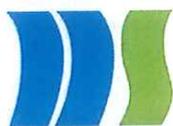
Variazioni delle opere progettate

L'appaltatore non può per nessun motivo introdurre di sua iniziativa variazione ai lavori assunti.

Napoli servizi si riserva la facoltà di introdurre nelle opere, anche in corso d'esecuzione dell'appalto, quelle varianti che riterrà opportune o dovessero rendersi necessarie nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori entro i limiti ed ai sensi dagli artt. 43 comma 8, 161 e 162, e 311 del D.P.R. 207/10 e s.m.i. e degli articoli del D.Lgs 50/16 e s.m.i., senza che l'impresa possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti dal presente capitolato ovvero dal contratto d'appalto.

Si precisa che, per l'esecuzione di categorie di lavori non previsti che Napoli Servizi S.p.A. ritenga necessari, qualora non fossero prezzi compresi nell'offerta, la ditta procederà alla determinazione di nuovi prezzi che dovranno essere approvati da Napoli Servizi S.p.A..





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

## Articolo 6

### Prestazione di servizi

Sono compresi nell'appalto e compensati dal prezzo a corpo offerto, i seguenti servizi:

- la tenuta del cantiere fino all'installazione di tutte le forniture previste, e alla custodia di quanto in esso contenuto;
- il coordinamento dei fornitori;
- l'Impresa dovrà fornire generalità e recapito telefonico mobile e fisso della persona che designerà responsabile di tali attività; detta persona dovrà garantire nel periodo previsto completa e costante a Napoli Servizi, la quale potrà fornire le necessarie indicazioni operative;
- l'espletamento di pratiche amministrative, autorizzative, di deposito ecc. connesso ai vari obblighi di Legge (37/08, ecc);
- esecuzione di prove di laboratorio necessarie per la classificazione della qualità e composizione del pannello di cemento amianto;
- esecuzione dei campionamenti dell'aria in quantità come da Piano di Lavoro per l'esecuzione di analisi chimico / fisiche in laboratori specializzati per accertare che l'ambiente bonificato non presenti fibre di amianto aerodisperse.
- la predisposizione di tutti gli atti necessari per l'ottenimento d'eventuali autorizzazioni comunali e/o condominiali che si rendessero necessarie per l'esecuzione delle opere in argomento e/o eventuali denunce d'opere strutturali in cemento armato e/o metalliche ai sensi della Legge 1086/71 e della Legge 2/2/74 n° 64, qualora si operasse in zona sismica;
- il rilascio delle dichiarazioni di conformità ai sensi del DM 37/08 (ex legge 46/90) e s.m.i. comprensiva degli allegati necessari e del progetto (qualora necessario), di tutte le altre certificazioni previste dalla vigente normativa, la verifica e l'aggiornamento degli schemi degli impianti;
- l'espletamento di pratiche edilizie, amministrative, autorizzative, di deposito ecc. connesse ai vari obblighi di Legge (Legge n. 106 /2011 ex DPT 380/01 ; Legge 122/10; Legge 73/10, DM 37/08 ex 46/90, Legge 192/05 ; Legge 311/07; D.Lgs 42/04, ecc), quali, ad esempio, la documentazione tecnica relativa alla comunicazione di inizio lavori per attività di edilizia libera, l'ottenimento d'eventuali autorizzazioni obbligatorie previste dalle norme del settore, eventuali denunce e/o deposito di opere strutturali in cemento armato e/o metalliche (per attività di edilizia libera il professionista tecnico abilitato dovrà non avere rapporti di dipendenza né con l'impresa, né con il committente);
- l'assistenza per il disbrigo di pratiche e opere varie, quali: allacciamento fognario, allacci utenze (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.) secondo le indicazioni delle aziende erogatrici;
- la redazione del servizio fotografico ante, durante e post operam su supporto informatico;
- la predisposizione alla fine dei lavori della documentazione, relativa agli impianti elettrici, per la dichiarazione di conformità degli impianti e per la denuncia degli impianti di terra;
- aggiornamento degli elaborati grafici esecutivi in relazione ad eventuali variazioni delle opere di Napoli Servizi dalla stazione appaltante in formato informatico.



NapoliServizi

Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/9 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

• consegna degli "as-built", certificazioni e documentazioni finali. La documentazione di as-built e le dichiarazioni di conformità degli impianti saranno da consegnarsi all'atto della presa in carico da parte di Napoli Servizi dei locali e se ne dovrà fare specifica menzione nell' apposito verbale di consegna. L'iter di richiesta di modifiche ed accettazione da parte della stazione appaltante degli as-built seguirà le stesse modalità, tempistiche, applicazione di penali dei progetti esecutivi.

## CAPO II

### QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI MODI DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI LAVORI EVENTUALI NON PREVISTI

#### Articolo 7

##### Qualità e provenienza dei materiali

Tutti i materiali dovranno essere delle migliori qualità nelle rispettive loro specie, senza difetti, ed in ogni caso, con qualità e pregi uguali o superiori a quanto è per essi prescritto dalla legislazione vigente, dal presente capitolato e dai suoi allegati senza che l'impresa abbia diritto ad aumento dei prezzi.

Tutti i materiali di prima scelta, i manufatti e le apparecchiature dovranno essere conformi alle vigenti norme di Legge e ai regolamenti emanati dalle pubbliche Amministrazioni Centrali o locali preNapoli Servizi (CEI, ASL, ISPESL, Comune, VV.F., CNR, ENEL, ed alle eventuali indicazioni impartite dalla competente Soprintendenza ecc.).

Dovranno, altresì, essere rispettati i disposti del D.P.R. 21 aprile 1993, n° 246, Regolamento dei Prodotti da Costruzione (CPR - Construction Products Regulation), le prescrizioni di cui del D.L. gs 81/2008 e s.m.i. e del D.M. 26/06/1984 ( C.M. della Circolare del Ministero n. 12 del 17 maggio 1980) e successive modifiche ed integrazioni, riguardanti le reazioni al fuoco dei materiali impiegati nell'edilizia ed in particolare alle prescrizioni stabilite per i materiali di categoria 1.

L'impresa è obbligata a provvedere a sue spese all'approvvigionamento, trasporto, conservazione fino al loro impiego, di tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione delle opere ad essa affidate.

Nell'approvvigionamento dei materiali e delle apparecchiature e nell'eseguire le lavorazioni, la ditta dovrà attenersi, oltre a quanto prescritto nel presente capitolato, soprattutto a quanto riportato nella richiesta d'offerta e nelle schede tecniche richiamate.

Qualora, nei suddetti documenti, per i materiali o le apparecchiature da utilizzare non sia indicata alcuna particolare marca o casa costruttrice, l'impresa potrà proporre discrezionalmente qualsiasi prodotto facilmente reperibile sul mercato, le cui caratteristiche soddisfino le prestazioni tecniche richieste. Dovranno, infine, essere rispettate eventuali indicazioni/prescrizioni impartite dalla Soprintendenza competente.

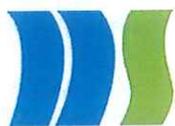
Nell'elenco dei materiali e delle apparecchiature, previsto a corredo della progettazione esecutiva, l'impresa dovrà indicare le marche e i modelli dei prodotti proposti.



napoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI 10 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

La stazione appaltante si riserva la facoltà di controllare in qualsiasi momento lo stato dei materiali o delle apparecchiature approvvigionate e la loro corrispondenza con quanto previsto nell'elenco di cui sopra.

L'appaltatore è obbligato a notificare in tempo utile alla Direzione dei Lavori, ed in ogni caso 15 giorni prima dell'impiego, la provenienza dei materiali per il prelevamento dei relativi campioni da sottoporsi, a spese dell'appaltatore, alle prove e verifiche che la Direzione Lavori riterrà necessarie, prima dell'accettazione. I materiali che in generale non saranno riconosciuti idonei saranno rifiutati e dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e spese dell'Impresa.

Per quanto non indicato fa riferimento quanto previsto nell' art. 167 del d.P.R. 207/2010 e s.m.i.

### Articolo 8

Modalità d'esecuzione d'ogni categoria di lavoro

La Ditta appaltatrice dovrà programmare e studiare le modalità d'intervento in modo di rispettare pienamente la durata contrattuale prevista, anche ricorrendo a turni di lavoro straordinari, notturni o festivi.

Le modalità d'esecuzione di ciascuna categoria di lavoro, per tutte le opere comprese nel presente appalto, devono rispondere perfettamente alle prescrizioni stabilite, nel presente capitolato, nei Capitolati Speciali Tipo per appalti di lavori edili ed impianti tecnologici del Ministero dei Lavori Pubblici (edizione corrente alla data della gara d'appalto), alle disposizioni che saranno impartite in corso d'opera dalla D.L. ed in ogni caso rispettando le migliori regole dell'arte.

Pertanto per ogni opera o categoria di lavori del presente appalto, fanno parte integrante gli articoli che si riferiscono a tali categorie contenuti nei sopra citati Capitolati Speciali Tipo riportanti le condizioni, le norme e gli oneri connessi alla loro esecuzione.

Ove avvengano discordanze tra le prescrizioni dei citati Capitolati Speciali Tipo e quelle del presente capitolato, saranno ritenute valide queste ultime.

L'appaltatrice è tenuta a garantire l'esecuzione avvalendosi di maestranze adatte alla specialità dei singoli lavori da eseguire.

Si precisa, che sarà a cura e spese dell'Appaltatore eseguire una preliminare verifica dei luoghi eseguendone i rilievi e prendere visione dell'effettiva ubicazione e condizione dei locali.

Inoltre l'impresa verificherà la bontà delle rilevazioni già effettuate e facenti parti del progetto esecutivo.

Insieme alla formulazione dell'offerta l'Appaltatore è tenuto a rilasciare apposita dichiarazione attestante la conformità del progetto esecutivo ai luoghi e la completezza dello stesso nonché la dichiarazione circa la disponibilità di manodopera e attrezzature come già indicato all'art. 1.

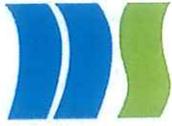
L'Appaltatore pertanto rimane l'unico responsabile d'eventuali errori d'esecuzione ancorché dipendenti da misure o indicazioni progettuali errate contenute nei disegni allegati.



NapoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI 11 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

## Articolo 9

Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori.

All'atto della presentazione dell'offerta l'Appaltatore è tenuto a presentare il proprio cronoprogramma esecutivo nel rispetto del tempo previsto per l'ultimazione dei lavori di cui al successivo art. 15 e così come indicato nel cronoprogramma di cui al progetto definitivo posto a base di gara; ovvero a sottoscrivere per accettazione il cronoprogramma posto a base di gara.

Fatto salvo quanto sopra, l'Impresa avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente, per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale purché, a giudizio della Direzione Lavori, l'andamento dei lavori stabilito dall'Appaltatore non riesca pregiudizievole per la buona riuscita delle opere e per gli interessi della Società committente e pertanto potrà integrare le fasi di lavorazione e/o la loro successione e/o sovrapposizione spazio temporale, previste nel cronoprogramma elaborato sulla base del progetto definitivo.

Napoli Servizi, anche in relazione a quanto dichiarato dall'Appaltatore nel precedente articolo 1, si riserva, ad ogni modo, il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio e di disporre l'ordine cronologico dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dall'esecuzione di particolari opere e dalla consegna di forniture che siano escluse dall'appalto, senza che l'appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richieste di speciali compensi.

## **CAPO III**

### **DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO E MODO DI VALUTARE I LAVORI**

## Articolo 10

Prescrizioni particolari

Oltre agli oneri e obblighi posti a carico dell'Appaltatore dalle leggi, disposizioni, regolamenti e capitolati d'onere già richiamati, per il presente atto devono intendersi compresi e facenti parte integrante delle condizioni contrattuali, anche i seguenti ulteriori oneri ed obblighi:

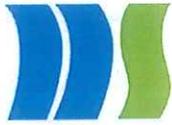
A) Oneri e obblighi riguardanti le demolizioni - rimozioni - smontaggio di strutture, apparecchiature e impianti. L'Affidatario dovrà produrre entro 10 gg dall'affidamento un "Piano di Lavoro" specifico dell'intervento da presentare, per la necessaria autorizzazione, alla ASL competente. Dovrà inoltre sottostare a tutti i controlli e le verifiche che questa vorrà compiere ed eseguire tutte le misurazioni e gli esami di laboratorio che questa le ordinerà e attuare qualsiasi modifica al Piano di Lavoro.

Sono compresi e compensati nel prezzo dell'appalto gli oneri per l'eventuale impiego di mezzi meccanici, e per l'apposizione di sbadacchi e puntelli, per la realizzazione di ponteggi per qualsiasi altezza, anche con stuoie, barriere, ripari, segnalazioni diurne e notturne, recinzioni, personale per avvisare coloro che transitano nella zona di lavoro, eventuali armature per puntellare i tratti di muratura da non demolirsi ed ogni altro opportuno accorgimento, in osservanza anche d'eventuali norme e regolamenti pubblici e privati, compresi gli oneri per la rimozione di linee ed apparecchiature elettriche, tubazioni d'impianti idrici e di riscaldamento.



Napoli Servizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI/12 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

L'Appaltatore è tenuto anche all'effettuazione di riparazioni e all'esborso di compensi per danni arrecati a terzi e alla stessa Società appaltante.

E' compreso altresì l'onere per la scalcinatura, la pulizia, il carico, il trasporto e l'accatastamento dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà della Società Napoli Servizi, nei siti indicati dalla Direzione Lavori, nell'ambito del cantiere, ovvero l'onere per lo sgombero ed il trasporto dei materiali di risulta, a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, alle discariche autorizzate.

B) Verifiche strutturali

L'Appaltatore dovrà eseguire i calcoli statici necessari, redatti da professionisti abilitati, per la verifica della capacità portante dei solai e per il loro rinforzo qualora risulti necessario in previsione dell'inserimento e/o concentrazione di carichi dovuti per lo più all'installazione di mezzi forti e quant'altro entra a far parte della dotazione dell'Ufficio.

#### Articolo 11

Osservanza di leggi e decreti

L'Appaltatore si obbliga a osservare tutte le leggi e le norme vigenti e in particolare:

1. le leggi e i regolamenti in vigore per l'esecuzione delle opere dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici per le parti tuttora in vigore nonché le leggi regionali in materia d'opere d'edilizia pubblica;
2. le vigenti norme sull'accettazione dei materiali e sull'esecuzione delle opere comprese nel presente appalto;
3. leggi 3 gennaio 1978 n. 1 e 10 dicembre 1981 n. 741 per le parti tuttora in vigore;
4. la Legge 646/82 modificata ed integrata con la Legge 23 dicembre 1982 n. 936 e dalla Legge 19 marzo 1990, n. 55 e successive modificazioni (parzialmente abrogata dal D.L.gs n. 50 del 2016);
5. le norme previste dall'art. 8 del D.P.C.M. 10 gennaio 1991, n. 55 (G.U. 27 febbraio 1991 n. 49); il D.P.C.M. 187/91 per quanto applicabile;
6. il decreto legislativo 333/92, art. 3, convertito nella Legge 359/92; la Legge 498/92 art. 15 comma 5; il D.L. 26/95;
7. D.P.R. 12/01/98 n. 37 nuovo regolamento di prevenzione incendi e D.M. 26/06/84 e vari circolari ministeriali in materia di prevenzione incendi;
8. D.M. 22/01/2008 n. 37 – Regolamento attuazione art. 11-quaterdecies comma 13, lettera a) della Legge 248 del 2/12/2005, riguardo al riordino delle disposizioni in materia di attività d'installazione impianti all'interno degli edifici;
9. articoli 3, 28 e allegato A del d.P.R. n. 34/2000 altrimenti totalmente abrogato;
10. la Legge 1 agosto 2002 n. 166, ad eccezione dell'art. 7, comma 1, abrogato;
11. articolo 72, comma 4, del d.P.R. 554/99 altrimenti totalmente abrogato
12. il decreto 1 marzo 91 sui limiti massimi d'esposizione al rumore negli ambienti abitativi ed esterni e la Legge quadro n. 447/95 sull'inquinamento acustico e successivi decreti attuativi;
13. D.L.gs n. 195/06



NapoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 13 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio is. C1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

14. D.P.R. 6/6/2001 n. 380 come modificata dalla Legge 106/2011 ed articoli 8,14 e 16 della Legge 46/90 non abrogati dal D.M. 22/01/2008 n. 37.
15. L. n. 62 del 18/04/2005, parzialmente abrogata dal D.L.gs n. 50 del 2016.
16. D.L.gs n. 50 del 2016.
17. LL.n. 228 del 12/07/2006, n.296 del 27/12/2006 e n.123 del 3/08/2007 per le parti non abrogate dal D.lgs 81/2008 e s.m.i.
18. D.L. 262/2006 come convertito dalla L. 286/2006 e circola Ministero Economie e Finanze n. 28/07 "filtro fiscale".
19. Regolamento interno di affidamento degli appalti di lavori, servizi e forniture di Napoli Servizi Italiane, approvato dal Consiglio di Amministrazione con deliberazione del 26/03/2007
20. Dlgs n. 311 del 29/12/2006 Disposizioni correttive al Dlgs. n. 192 del 19/08/2005 recante attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia, Dgr Lombardia n. 8/5773 del 31 Ottobre 2007 e successive modifiche ed integrazioni.
21. DMI del 22/2/2006 "regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici
22. Legge 3/08/2007 n. 123 Misure in tema di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro (articoli, non abrogati dal D.Lgs. 81/2008).
23. Decreto Legislativo n. 81 del 09/4/2008 attuazione dell'art. 1 della Legge n. 123 del 3/08/2007 "Testo unico in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro" come modificato dal D.Lgs 106/2009
24. Legge 13/08/2010 n. 136 e s.m.i. Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia.
25. Decreto legislativo n. 277/91 relativo all'esposizione dei lavoratori ad agenti fisici e chimici.
26. norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto - L. n. 257 del 27/03/92;
27. normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica da amianto - D.M. Sanità 06/09/94 e Circ. esplicativa n. 7 del 12/04/95;
28. attuazione direttive CEE per i rifiuti pericolosi - D.L.gs n. 22 del 05/02/97;
29. D.I.gs 257 /2006 attuazione della direttiva 2003 18/CE relativa alla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione all'amianto durante le fasi di lavorazione
30. D.L.gs 114 del 17-3-1995 - Attuazione Direttive CEE 87/217 in materia di prevenzione e riduzione inquinamento ambientale causato dall'amianto e successive modifiche ed integrazioni;
31. D.P.R. n. 203/88 - qualità dell'aria;
32. Direttiva 2004/17/CE e Direttiva 2004/18/CE;
33. Dir. Min. Ambiente 9/04/2002 su corretta e piena applicazione del regolamento comunitario n°2557/2001 sulla spedizione dei rifiuti ed in relazione al nuovo elenco.



NapoliServizi

Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI 14 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

34. Regolamento generale approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, limitatamente alle disposizioni non immediatamente abrogate per effetto dell'art. 217, comma 1, lettera u), del decreto legislativo n. 50/2016;
35. Legge 55 del 19 marzo 1990 recante disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e s.m.i.;
36. D.Lgs 10/09/2003 n. 276 e s.m.i. recante norme in materia di occupazione e mercato del lavoro;
37. Legge n. 68/99 recante norme sulla promozione dell'inserimento e dell'integrazione lavorativa delle persone disabili nel mondo del lavoro;
38. Decreto del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale 24 ottobre 2007 e s.m.i.;
39. Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 14/12/2010 recante norme per il rilascio dell'autorizzazione, ai fini della partecipazione alle procedure di aggiudicazione dei contratti pubblici di lavori servizi e forniture di cui al D.Lgs 50/16e s.m.i.

Le normative vigenti con particolare riferimento alle norme di sicurezza CEI, antincendio, di contenimento dei consumi energetici, di prevenzione degli infortuni sul lavoro e di quelle riguardante l'abbattimento delle barriere architettoniche.

In particolare per le controversie, la Società Napoli Servizi S.p.A. dichiara sin d'ora di escludere la competenza arbitrale.

L'Appaltatore dichiara di avere piena conoscenza delle singole norme e leggi espressamente sopra richiamate.

#### **Articolo 12**

Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante del contratto di appalto, oltre al capitolato generale e ai capitolati speciali tipo del Ministero LL.PP., che non si allegano, il presente capitolato speciale e:

- la richiesta d'offerta,
- gli elaborati grafici/descrittivi esecutivi dell'edificio da realizzare dettagliatamente specificati all'art. 4;

Inoltre:

- lo Standard di prodotto;
- le Schede tecniche.

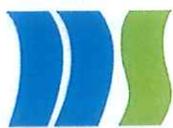
#### **Articolo 13**

Cauzione provvisoria e definitiva

Garanzie e coperture assicurative

Al momento della presentazione dell'offerta ed unitamente a questa deve essere allegata la certificazione della costituzione di un deposito cauzionale provvisorio pari al 2% dell'importo base (importo a base di gara più oneri della sicurezza) mediante versamento: in contanti; o in titoli del debito pubblico o garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria Provinciale o presso le aziende di credito autorizzate, a titolo di pegno a





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

favore di questa stazione appaltante; La cauzione dovrà essere prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione in conformità allo schema tipo di cui all'art. 103 comma 9 del D. L.gs 50/2016, con particolare riguardo alle prescrizioni di cui all'articolo 93 del D. L.gs 50/2016, con firma autenticata dell'agente del quale siano altresì accertati i poteri.

Ai sensi dell'articolo 103, comma 1 della D. L.gs. 50/2016, è richiesta una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al 10 per cento (dieci per cento) dell'importo contrattuale; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti la predetta misura percentuale; qualora il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale. In caso d'aggiudicazione con un ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fideiussoria sarà aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti la predetta percentuale di ribasso; ove il ribasso sia superiore al 20% l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%. La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte del soggetto appaltante aggiudicando l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità allo schema tipo di cui all'art. 103 comma 9 del D. L.gs 50/2016, con particolare riguardo alle prescrizioni di cui all'articolo 103, comma 4 della D.L.gs. 50/2016. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione della metà, nel limite massimo del 80 per cento dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 20 per cento, cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio oppure del certificato di regolare esecuzione; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni. La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

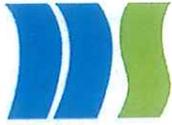
La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di



Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 16 di 77

Sete Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

Ai sensi dell'articolo 103, comma 7 della D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore è obbligato a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Napoli Servizi SpA da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori.

- La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors AH Risks» (C.A.R.) e deve prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto; la polizza dovrà essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore;
- La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro 5.000.000,00.

Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni: in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui ai precedenti punti, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante; in relazione all'assicurazione di responsabilità civile, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante. Le garanzie di cui ai precedenti punti, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

Intervenuta l'emissione del certificato di collaudo la polizza assicurativa di cui sopra dovrà essere sostituita da una polizza che tenga indenne le Napoli Servizi Italiane S.p.A. da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento, come meglio specificato nell'art. 30 del presente capitolato.

#### **Articolo 14**

##### **Subappalto**

L'impresa aggiudicataria è tenuta ad eseguire in proprio le opere o i lavori compresi nell'appalto.

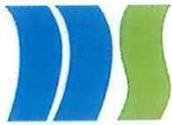
L'esecuzione delle opere in subappalto, specificate dall'Appaltatore in allegato alla propria offerta, è comunque subordinata, sotto pena d'immediata risoluzione del contratto, alla preventiva autorizzazione di Napoli Servizi S.p.A., previo eventuale nulla osta della Prefettura, nei casi previsti dalla normativa in materia ed ai sensi delle Leggi n°55/90 e successive modifiche ed integrazioni per la lotta alla delinquenza mafiosa.

I subappalti saranno soggetti alle disposizioni all' articolo 105 del D. Lgs. 50/16



NapoliServizi  
**Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto**

- P/ 17 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

L'impresa resta comunque l'unica responsabile dell'operato dei Subappaltatori, nonché della buona esecuzione e della completa rispondenza al contratto d'appalto delle opere e delle forniture dell'intero complesso dei lavori.

#### **Articolo15**

Tempo utile per l'ultimazione dei lavori

Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori compresi nel presente appalto è, come individuato nell'ambito del cronoprogramma allegato al presente documento, stabilito in 540 gg da intendersi in giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Nell'ambito del cronoprogramma presentato in sede d'offerta, l'Appaltatore potrà modificare, migliorandolo, il tempo complessivo previsto per l'intervento.

La consegna dei lavori sarà effettuata mediante apposito "verbale di consegna lavori".

I lavori non potranno prolungarsi oltre il tempo previsto, salvo ovviamente, eventuali sospensioni.

L'ultimazione effettiva dei lavori sarà accertata con apposito "verbale di fine lavori" ed i giorni impiegati eventualmente in più, saranno considerati, a tutti gli effetti, "ritardo nell'esecuzione dei lavori" e conteggiati ai fini dell'applicazione della penale".

Si precisa che qualora Napoli Servizi, per esigenze d'organizzazione del proprio servizio, legate al mantenimento della funzione di "pubblico servizio" dei propri uffici aperti al pubblico, avesse la necessità di ritardare e/o differire la consegna dei lavori all'Appaltatore, questo ultimo non potrà reclamare alcun maggiore onere né vantare alcun risarcimento di qualsivoglia danno; resta inteso che ove si verificasse detta ipotesi, il tempo per l'esecuzione dei singoli interventi decorrerà dall'effettiva consegna parziale.

#### **Articolo 16**

Penali

Nel caso si verificano le condizioni sottoindicate, Napoli Servizi applicherà le seguenti penali, a carico dell'Appaltatore:

a) Ritardo nel compimento del termine dei lavori.

Fermo restando quanto previsto dal penultimo comma del precedente articolo 15, scaduto infruttuosamente il termine utile d'ultimazione dei lavori, sarà applicata una penale pari all'uno per mille dell'ammontare netto contrattuale, per ogni giorno naturale di ritardo. La penale anzidetta si applicherà per ogni giorno di ritardo, rispetto ai tempi previsti nel cronoprogramma a base di gara; in tale caso, l'importo della penale sarà pari all'uno per mille dell'importo lavori desunto dai dati di cui al seguente articolo 24.

c) Violazioni delle prescrizioni dei Capitolati Generale e Speciale di Appalto.

Le violazioni delle prescrizioni di cui al presente CSA, dei Capitolato Oneri e Speciale di Appalto tipo, la mancata o ritardata osservanza degli ordini del Direttore dei Lavori, il rifiuto da parte della Ditta a firmare, per ricevuta, gli ordini



**Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto**

- PI 18 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

di servizio della Direzione Lavori, saranno passibili di una penalità stabilita in maniera fissa e pari all'1% dell'ammontare netto contrattuale.

Le penali s'intendono cumulabili e saranno applicate nel limite massimo del dieci percento dell'importo contrattuale, fatto salvo il maggior danno e la facoltà di risolvere il contratto. Le penali, inoltre, verranno iscritte a debito della situazione provvisoria d'acconto, successiva al maturare delle penali medesime. Napoli Servizi avrà la facoltà – espressamente accettata dall'Appaltatore – di trattenere le corrispondenti somme dai pagamenti in acconto, dalla rata di saldo e dal conto finale.

### Articolo 17

#### Pagamenti in acconto e Rata di Saldo

L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto in corso d'opera ogni qualvolta il suo credito, al netto delle prescritte ritenute, raggiunga la cifra di **€ 200.000,00 (euro duecentomila/00)**.

Il pagamento dell'ultimo stato d'avanzamento verrà effettuato qualunque sia l'importo.

Ai sensi dell'art. 35, comma 18 del D. Lgs 50/2016, per procedere ai pagamenti in acconto e dello stato finale, l'Appaltatore dovrà trasmettere a Napoli Servizi Italiane copia della documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi e antinfortunistici nonché il piano operativo della sicurezza.

Condizione affinché possano essere autorizzati i pagamenti di cui sopra, è l'ottenimento da parte della struttura Amministrazione e controllo di riferimento del DURC in corso di validità alla scadenza delle fatture ai sensi del DM 24 ottobre 2007 da cui risulti la regolarità contributiva.

I pagamenti dovuti saranno effettuati soltanto quando Napoli Servizi SpA, sarà in possesso di copia delle fatture quietanzate con l'indicazione delle ritenute di garanzia relativamente ai pagamenti effettuati dall'appaltatore nei confronti del subappaltatore o del cottimista, da trasmettere a cura dell'appaltatore.

Il saldo dei SAL, pertanto, sarà effettuato solo dopo la presentazione di fatture quietanzate dimostranti l'intero pagamento dei subappaltatori e dichiarazione liberatoria, degli stessi subappaltatori, di non aver nulla a pretendere relativamente al SAL in questione.

Sulla fattura dovranno essere indicati gli estremi fiscali dell'Impresa, l'oggetto dei lavori, il numero progressivo del SAL la data di emissione, l'indicazione delle prestazioni effettuate; l'importo totale; l'indicazione dell'aliquota IVA applicata, l'indicazione del canale usato per il pagamento ai sensi dell'art. 3 L.136/2010 e s.m.i., il n. CIG assegnato dall'ANAC, il numero di repertorio del contratto e l'ammontare riferito all'IVA.

Napoli Servizi S.p.A., ai sensi dell'art. 3, comma 1, della Legge n. 136 del 13 agosto 2010 e s.m.i., effettuerà tutti i pagamenti di cui sopra, esclusivamente mediante bonifico riportante l'indicazione del codice identificativo di gara (CIG), attribuito dall'Autorità di vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture.



Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 19 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C/1  
Conto Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Tutti i pagamenti dovuti saranno effettuati da Napoli Servizi Italiane, al netto delle prescritte ritenute di cui all'art. 7 del capitolato generale, entro 30 giorni data fattura fine mese, fatta salva, in ogni caso l'applicazione delle eventuali penali, così come previsto dal precedente art. 16.

L'Impresa/imprese (in caso di RTI) si obbliga/no a comunicare a Napoli Servizi entro 7 giorni dall'apertura, o se già aperto entro 7 giorni dalla sottoscrizione del contratto, il numero di conto corrente dedicato di cui al comma 1 dell'art. 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i., nonché le generalità e i codici fiscali delle persone delegate ad operare sul conto medesimo sul quale Napoli Servizi effettuerà i pagamenti dovuti.

In caso di inadempimento agli obblighi di cui ai commi che procedono, fatta salva l'irrogazione delle sanzioni stabilite dall'art. 6 della L. n. 136/2010 da parte delle Autorità competenti, Napoli Servizi SpA potrà risolvere di diritto il Contratto di appalto, ai sensi dell'art. 1456 cod.civ.

#### Articolo 18

##### Conto finale

Ai sensi dell'art. 200 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i, il conto finale sarà compilato entro 70 (settanta) giorni dalla data dell'ultimazione dei lavori.

Ai sensi dell'art. del D. Lgs. N. 50/2016 e s.m.i., il pagamento della rata di saldo, qualunque sia l'ammontare, disposto previa polizza fidejussoria bancaria o assicurativa, sarà effettuato entro 30 giorni data fattura fine mese, dall'emissione del certificato di regolare esecuzione ovvero del certificato di collaudo provvisorio.

Si precisa, altresì, che il pagamento della rata di saldo, oltre che alle condizioni di cui al precedente art. 17, sarà comunque subordinato:

- alla positiva accettazione da parte della stazione appaltante dell'intera documentazione di as-built, delle dichiarazioni di conformità, dell'aggiornamento catastale secondo le procedure di cui al successivo art. 28;
- alla sottoscrizione da parte dell'appaltatore di polizza fidejussoria bancaria o assicurativa di cui al successivo art. 30;
- alla buona riuscita di tutte le prove di funzionamento degli impianti;
- alla presentazione di fatture quietanzate dimostranti l'intero pagamento dei subappaltatori e dichiarazione liberatoria, degli stessi subappaltatori, di non aver nulla a pretendere.

Il pagamento della rata di saldo, disposto previa copertura assicurativa, non costituisce presunzione d'accettazione dell'opera ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del codice civile.

Napoli Servizi, ai sensi dell'art. 3, comma 1, della Legge n. 136 del 13 agosto 2010 e s.m.i., effettuerà il pagamento del conto finale, esclusivamente mediante bonifico riportante l'indicazione del codice identificativo di gara (CIG), attribuito dall'Autorità di vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture.



NapoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI / 20 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio is. C1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

### Articolo 19

#### Collaudo

A norma degli artt. 215 e 216 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i, nonché degli articoli D L.gs 50/2016, Napoli Servizi provvederà alla nomina di un collaudatore o di un'apposita Commissione di Collaudo entro trenta giorni dalla data d'ultimazione dei lavori ovvero dalla data di consegna dei lavori, in caso di collaudo in corso d'opera, subordinando l'accettazione dell'opera stessa all'emissione d'apposito certificato e relativa approvazione.

Le operazioni di collaudo saranno completate entro sei mesi dalla data del certificato d'ultimazione di tutti i lavori; in tale periodo dovranno essere espletate parimenti tutte le prove di funzionamento degli impianti.

### Articolo 20

#### Svincolo della cauzione

La cauzione definitiva di cui al precedente art. 13 sarà progressivamente svincolata, ai sensi dell'art. del D. Lgs. N. 50/16 a misura dell'avanzamento lavori, nel limite massimo del 75% dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare di Napoli Servizi Italiane S.p.A., con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'Appaltatore degli stati avanzamenti lavori o analogo documento, in originale o copia autentica, attestanti il raggiungimento delle predette percentuali di lavoro eseguito. L'ammontare residuo, pari al 25% dell'iniziale importo garantito sarà svincolato dopo che sia stato emesso – ai sensi dell'articolo 19 che precede - il certificato di collaudo delle opere appaltate, e dopo che l'Appaltatore avrà presentato, tramite portale, formale richiesta a Napoli Servizi su carta semplice firmata digitalmente dal Legale Rappresentante senza che per tale restituzione la Ditta stessa sia esonerata da quella responsabilità cui è vincolata in forza delle leggi comuni.

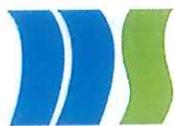
### Articolo 21

#### Oneri e obblighi diversi a carico dell'appaltatore

Oltre agli oneri specificati nel presente capitolato speciale, saranno a carico dell'appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti, remunerati nelle voci di prezzo offerte dall'appaltatore:

1. La formazione del cantiere attrezzato, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere da costruire e la recinzione del cantiere stesso, secondo quanto sarà richiesto dalla Direzione Lavori, nonché la pulizia e la manutenzione di quanto esso contiene e quanto necessario per rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti;
3. La soggezione a particolari condizioni di lavoro derivanti dalla destinazione dell'edificio, restando inteso che l'Impresa ha l'obbligo di coordinare e subordinare l'esecuzione dei lavori ad esigenze e vincoli di qualsiasi genere dipendenti dall'eventuale contemporanea esecuzione d'altre opere affidate ad altre imprese, secondo il piano predisposto dalla Società Napoli Servizi;





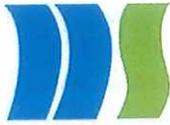
NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

4. Tutte le forniture ed opere che, comunque, si rendano necessarie per dare i lavori compiuti a regola d'arte ed in perfetto stato di funzionamento, rispondenti pienamente ai requisiti;
5. La sorveglianza, sia di giorno sia di notte, con il personale necessario, del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutte le cose della stazione appaltante che saranno consegnate all'appaltatore, nel rispetto delle norme di cui all'art. 22 della Legge n° 646/82 e successive modifiche e integrazioni;
6. L'esecuzione a sue spese delle prove di carico delle strutture portanti, nonché di tutte le esperienze ed assaggi, presso gli Istituti incaricati, che verranno in ogni tempo ordinati dalla Direzione Lavori sui materiali impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresi quelli per gli impianti tecnologici, in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali stessi.
7. L'esecuzione a sue spese d'ogni lavoro, fornitura o prestazione che dovrà servire da campione per la buona esecuzione delle opere;
8. L'impresa si obbliga nel corso dei lavori a realizzare e porre in opera, secondo le indicazioni della D.L., la cartellonistica;
9. La comunicazione all'Ufficio da cui i lavori dipendono entro i termini prefissi dallo stesso, di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera;
10. L'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relative alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro e le altre disposizioni in vigore o che potranno intervenire in corso d'appalto, delle norme riguardanti l'igiene sul lavoro e la prevenzione degli infortuni sul lavoro;
11. L'osservanza di tutte le leggi e disposizioni in vigore che regolano l'assunzione del personale dipendente; l'obbligo di comunicare alla Società committente, prima dell'inizio dei lavori, l'elenco completo degli operai e dei tecnici impiegati nell'esecuzione dei lavori, distinti per Ditta d'appartenenza, nonché il nominativo del direttore tecnico responsabile del cantiere;
12. La pulizia quotidiana dell'area;
13. La realizzazione e la tenuta dell'accesso al cantiere, il libero passaggio nello stesso e nelle opere costruite o in costruzione alle persone addette o a qualunque altra impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto e alle persone che eseguono dei lavori per conto della stazione appaltante, nonché, a richiesta della Direzione Lavori, l'uso parziale o totale, da parte di dette imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, e degli apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori che la Società Napoli Servizi intenderà eseguire direttamente ovvero per mezzo d'altre Ditte, dalle quali, come dalla Società appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta;
14. Il completo sgombero del cantiere da materiali, mezzi d'opera ed impianti di proprietà dell'Impresa entro 10 giorni dalla data del verbale d'ultimazione dei lavori;
15. L'adatta mano d'opera e gli apparecchi e strumenti di controllo e misurazione preventivamente tarati e quanto altro occorrente per eseguire le verifiche, le prove preliminari ed il collaudo degli impianti tecnologici;





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

16. La fornitura all'Ufficio dirigente della stazione appaltante, ad impianti tecnologici ultimati, entro due mesi dalla data d'ultimazione, di una copia in carta e una in versione editabile su supporto informatico, dei disegni relativi agli impianti come effettivamente realizzati, in modo da lasciare un'esatta documentazione di quanto eseguito;
  17. Il rispetto delle disposizioni di cui al D. Min° 16 febbraio 1982 e successive modi-fiche ed integrazioni, nonché d'ulteriori normative in materia antincendio e la produzione dei relativi certificati di prevenzione incendio;
  18. Scarico, immagazzinaggio, movimentazione dei materiali ed apparecchiature sino ai luoghi d'impiego;
  19. Rilievi, tracciamenti, misure e constatazioni anche in contraddittorio con la Direzione Lavori con eventuale documentazione fotografica;
- Per quanto non esplicitamente indicato nel presente Capitolato Speciale d'Appalto si farà riferimento e quindi si applicherà il Capitolato Generale d'Appalto di cui al Decreto Ministeriale LL.PP. 19 aprile 2000 per le parti tuttora in vigore.

## Articolo 22

Obblighi della Ditta nei confronti del Personale Dipendente

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

L'Appaltatore è responsabile dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

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

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, e in caso di accertata o denunciata irregolarità circa gli obblighi contributivi e retributivi, Napoli Servizi, salva la facoltà di risolvere di diritto, ai sensi dell'art.1456 cod.civ. il presente Contratto, potrà procedere ad una detrazione del 10% - dieci per cento - e/o fino alla maggior somma pari alla irregolarità accertata o denunciata sui pagamenti in acconto, se il lavoro è in corso esecuzione ovvero alla sospensione del pagamento del saldo se il lavoro è stato ultimato, destinando la somma così accantonata a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra. Tale ritenuta sarà rimborsata una volta ottenuta la documentazione idonea a comprovare l'adempimento degli obblighi previsti in materia previdenziale, assicurativa, contributiva, retributiva ed antinfortunistica.

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



**Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto**

- P/ 23 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

L'Impresa è obbligata ad effettuare i pagamenti della totalità delle retribuzioni dei propri dipendenti comunque applicati, consulenti e fornitori di beni di terzi e servizi rientranti tra le spese generali, nonché quelli destinati alla provvista di immobilizzazioni tecniche, mediante strumenti idonei a garantire la piena tracciabilità delle operazioni, utilizzando il conto corrente dedicato di cui all'art. 3 legge n. 136/2010 e s.m.i.. Tale obbligo riguarda l'intero importo dovuto anche se questo non è riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'appalto.

La violazione degli obblighi di tracciabilità di cui ai commi che precedono, fatta salva l'irrogazione delle sanzioni stabilite dall'art. 6 della L. n. 136/2010 e s.m.i. da parte delle Autorità competenti, determina la risoluzione del presente contratto.

L'Impresa appaltatrice e, per suo tramite, le imprese subappaltatrici, hanno l'obbligo di trasmettere alla Società committente, con scadenza quadrimestrale (e in ogni caso prima del pagamento delle rate d'acconto e del saldo finale) copia dei versamenti contributivi previdenziali e assicurativi, nonché di quelli agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

Si evidenzia che per la partecipazione al presente appalto è obbligatoria l'iscrizione alla Cassa Edile.

### Articolo 23

Responsabilità dell'appaltatore e piani di sicurezza

L'Impresa si obbliga di provvedere, a propria cura e spese e sotto la propria ed esclusiva responsabilità, a tutte le opere occorrenti secondo gli accorgimenti della tecnica e dell'arte per garantire la più completa sicurezza delle opere e dei luoghi durante l'esecuzione dei lavori, per l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi estranei e per evitare danni materiali di qualsiasi natura, assumendo ogni relativa responsabilità, esonerandone di conseguenza tanto la Società Napoli Servizi Italiane S.p.A. quanto il personale preposto alla Direzione e sorveglianza dei lavori.

L'Impresa dovrà presentare la documentazione d'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali, assicurativi ed infortunistici prima dell'inizio dei lavori e comunque entro trenta giorni dalla data del contratto.

In adempimento del D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 (art. 17 comma 1 lettera b) il datore di lavoro dell'Impresa appaltatrice dovrà designare il "Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi". L'Impresa dovrà altresì coordinare le proprie attività, specificatamente in materia di sicurezza e igiene del lavoro, con le attività della Società Napoli Servizi SpA nei luoghi oggetto delle lavorazioni in appalto in adempimento al disposto di cui all'art. 90 del succitato decreto legislativo 81/2008. Le informazioni riguardo agli obblighi relativi alle vigenti disposizioni in materia di condizioni di lavoro ed impiego delle protezioni applicabili nell'esecuzione del contratto possono essere reperite presso: A.S.L. di competenza, Ispettorato del Lavoro, INAIL e Cassa Edile.

L'appaltatore ha l'obbligo di osservare il Piano di Sicurezza e di Coordinamento, di cui all'art. 100 ed all'allegato XV del Decreto Legislativo 09 aprile 2008 n. 81 e s.m.i., predisposto da PI.

Prima della realizzazione dell'opera il committente o il responsabile dei lavori nei cantieri in cui è prevista la presenza di più Imprese, anche non contemporanea, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, provvederà



NapoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI/24 di 77

Sede Leg. e Direzioneale - Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1 - 80143 Napoli  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07570000987



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

alla nomina del Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori ai sensi dell'art. 90 comma 3 del citato Decreto Legislativo 81/2008 e s.m.i.

L'Appaltatore ha l'obbligo di presentare, prima della consegna dei lavori, il Piano Operativo di Sicurezza con riferimento al cantiere interessato, come previsto alla lettera g) comma 1 dell'art. 96 del D. Lgs. 81/2008 c, almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, deve mettere a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del PSC e del POS come previsto al comma 4 dell'art. 100 del D. Lgs. 81/2008.

Ai sensi del predetto art. 100, comma 5 del citato D. Lgs. n. 81/08 nonché dell'art. del D. Lgs. 50/2016, l'Appaltatore potrà presentare eventuali proNapoli Servizi integrative al Piano della Sicurezza ma in nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

I costi per la sicurezza, previsti prima dell'affidamento, sono stati valutati dalla stazione appaltante, le somme accantonate non saranno soggette a ribasso d'asta.

Il Datore di Lavoro dell'Impresa affidataria ed il Coordinatore della Sicurezza in fase d'Esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigileranno sulla sicurezza dei lavori affidati e sulla corretta applicazione delle procedure di lavoro, delle disposizioni e delle prescrizioni dei Piani di Sicurezza (rispettivamente art. 97 comma 1 e art. 92 comma 1 lettera a) del D. Lgs. n. 81/08.

Il Datore di Lavoro dell'Impresa esecutrice dovrà promuovere ed istituire nel cantiere oggetto dell'appalto un sistema gestionale permanente ed organico diretto all'individualizzazione, valutazione, riduzione e controllo costante dei rischi per la sicurezza e la salute dei dipendenti e dei terzi operanti nell'ambito del cantiere.

In adempimento del D. Lgs. 09 aprile 2008 n. 81 il Datore di Lavoro dell'Impresa esecutrice dovrà designare gli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza (articolo 18 comma 1, lettera b), salvo quando è previsto nei contratti di affidamento dei lavori che il committente o il responsabile dei lavori organizzi apposito servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione (articolo 104 comma 4, D.Lgs. 81/2008).

Ai sensi dell'Art. 18, comma 1, lettera u, del D.Lgs 81/2008, l'Appaltatore dovrà munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, l'indicazione del datore di lavoro e la data di assunzione nonché in caso di subappalto, la relativa autorizzazione. Tale obbligo è esteso anche ai Subappaltatori.

Ai sensi dall'art. 118 comma 7 del D. Lgs. 50/2016 il Datore di Lavoro dell'Impresa esecutrice si impegna a mettere a disposizione delle autorità competenti preNapoli Servizi alle verifiche ispettive i Piani della Sicurezza di cui al citato art. 100 nonché, a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti in cantiere, al fine di rendere gli specifici Piani operativi della sicurezza (POS) redatti dai subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il Piano dalla stessa presentato.



NapoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 25 di 77

U  
Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Il PSC ed i POS (Piani Operativi della Sicurezza) formano parte integrante dell'intervento e le eventuali violazioni degli stessi da parte dell'appaltatore, previa formale costituzione in mora, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

#### **Articolo 24**

Norme per la misurazione e valutazione dei lavori

Il prezzo a corpo è fisso ed invariabile. Per la determinazione dei pagamenti da riconoscere, nel corso d'avanzamento dei lavori relativo alle opere e servizi previsti in appalto, si farà riferimento alle percentuali relative alle macrocategorie di seguito riportate, applicando per ognuna di esse la percentuale cseguita:

OPERE EDILI (CAT. OG2)

IMPIANTI INTERNI ELETRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI E DATI (CAT. OS30)

IMPIANTO IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO (cat. OS3)

IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO (cat. OS28)

IMPIANTO ANTINTRUSIONE (OS5)

TOTALE GENERALE 100,00

#### **Articolo 25**

Revisione dei prezzi

Ai sensi delle vigenti norme di Legge non è ammessa la revisione dei prezzi, pertanto gli stessi resteranno fissi ed invariabili per qualsiasi causa ed evenienza durante tutto il corso dei lavori. In deroga si applica quanto previsto D.Lgs 50/16 limitatamente alla variazione del prezzo dei materiali da costruzioni.

#### **Articolo 26**

Privative e brevetti

L'Impresa appaltatrice è tenuta a rilevare la Società appaltante da qualsiasi molestia potesse derivare dal fatto che siano stati adoperati, nell'esecuzione dei lavori stessi, sistemi e dispositivi di cui altri abbia la privativa o il brevetto.

#### **Articolo 27**

Invariabilità dell'importo dell'Appalto

L'ammontare complessivo del presente contratto, trattandosi d'appalto "chiavi in mano" compensato "a corpo" è fisso, invariabile e fatto salvo quanto detto all'art. 5.





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Esso è comprensivo di tutti gli oneri relativi alla realizzazione delle opere di sicurezza ed alla realizzazione a perfetta regola d'arte delle opere descritte nel presente capitolato, nel rispetto delle leggi e normative vigenti e con le derivanti soggezioni nonché all'esecuzione di tutti i servizi di cui al precedente art. 6.

Il prezzo contrattuale s'intende accettato dall'appaltatore in base a calcoli di sua convenienza a tutto suo rischio, ritenendolo comprensivo dell'utile e delle spese generali dell'impresa e di quanto altro di qualsiasi genere e natura potrà occorrere perché il lavoro possa svolgersi con regolarità e sicurezza per persone e cose e secondo la migliore regola dell'arte.

### Articolo 28

Prescrizioni per l'esecuzione delle opere

Sarà a carico dell'Impresa fornire tutte le opere (edili e impianti) in argomento complete d'ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato e/o evidenziato nei disegni di progetto, comunque necessario per dare gli stessi completi e funzionanti a regola d'arte, ciò senza che l'impresa abbia nulla a pretendere.

#### 2) Requisiti di rispondenza a norme, leggi e regolamenti

I lavori dovranno essere realizzati in ogni loro parte e nel loro insieme in conformità alle norme, prescrizioni, regolamentazioni e raccomandazioni emanate dagli Enti, operanti in campo nazionale e locale, preposti dalla Legge al controllo ed alla sorveglianza della regolarità della loro esecuzione.

Con particolare riguardo dovrà essere rispettato quanto elencato alle voci seguenti:

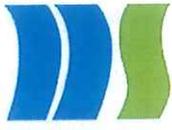
- D.M. 8 marzo 1985, "Direttive sulle misure più urgenti di prevenzione incendi ai fini del rilascio del nulla osta provvisorio di cui alla Legge 7 dicembre 1984, n° 818";
- DMI del 22/2/2006 "regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici
- D.M. 16 febbraio 1982, "Elenco attività soggette alla prevenzione incendi";
- Decreto del Ministero dell'Interno 16 maggio 1987, n° 246 "Norme di sicurezza antincendio per gli edifici di civile abitazione";
- DM del M.I. 22/02/2006 "regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici"
- D. P. R. 26 maggio 1959 n° 689 "Determinazione delle aziende e lavorazioni soggette, ai fini della prevenzione incendi, al controllo del Comando del Corpo dei Vigili del Fuoco";
- Norme per l'acquisizione del Marchio Italiano di Qualità (IMQ) per i materiali soggetti al regime di tale Istituto e Norme UNEL d'omologazione dei materiali;
- prescrizioni, regolamenti e raccomandazioni d'eventuali altri Enti emanate ed applicabili ai materiali e/o agli impianti oggetto dei lavori;



Napoli Servizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI 27 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

- Decreto 22/01/2007 n. 37 – Regolamento attuazione art. 11-quaterdecies comma 13, lettera a) della Legge 248 del 2/12/2005, riguardo al riordino delle disposizioni in materia di attività d'installazione impianti all'interno degli edifici;
- Legge 1° marzo 1968 n° 186 “Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici”;
- Norme CEL.
- D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, “Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro”, modificato dal D.lgs. 3 agosto 2009, n. 106, “Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.
- Norme ISPESL (ex ENPI) per la prevenzione degli infortuni sul lavoro
- LEGGE 27/03/1992 n. 257 Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto. ( Testo coordinato con legge 4 agosto 1993 n. 271, con legge 24 aprile 1998 n. 128, con legge 9 dicembre 1998 n. 426 ).
- D.M. 06/09/1994 del MINISTERO DELLA SANITA' Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'Art. 6, comma 3 e dell'Art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992 n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.
- Norme e tabelle UNI-UNEL per i materiali già unificati, gli impianti ed i loro componenti, i criteri di progetto, modalità d'esecuzione e di collaudo;
- D.P.R. 26 agosto 1993, n° 412, “Regolamento progettazione, installazione, esercizio e manutenzione impianti termici (attuazione art. 4, comma 4, della ex Legge n° 10 del 9 gennaio 1991)” come modificato dal D.P.R. 21.12.99 n° 554;
- DM 14/01/2008 “norme tecniche sulle costruzioni” e Circolare 02/02/2009, n. 617 recante "Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008".
- Legge 2 febbraio 1974 n° 64 “Provvedimenti per la costruzione con particolari prescrizioni per le zone sismiche” e successive integrazioni e modifiche;
- D.lgs n. 192 del 19 agosto 2005 “attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia”
- D.lgs. n.311 del 29/12/2006 Disposizioni correttive al D.lgs. n. 192 del 19/08/2005 recante attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.
- Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192

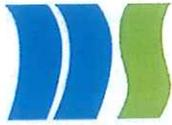
Il rispetto delle norme sopraindicate è inteso nel senso più restrittivo, cioè non solo la realizzazione dell'impianto sarà rispondente alle norme, ma anche ogni singolo componente dell'impianto stesso. Se nel corso dei montaggi degli impianti in oggetto, divenissero operanti nuove norme e/o regolamenti, riguardanti gli impianti stessi, l'Impresa appaltatrice dovrà provvedere all'adeguamento del progetto alle nuove prescrizioni.



Napoli Servizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 28 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Ciò sarà fatto su specifica segnalazione dell'Impresa appaltatrice e darà luogo ad eventuale conguaglio economico solo nel caso in cui la data d'entrata in vigore della norma sia Napoli Serviziore alla data del contratto.

In caso di mancata segnalazione dell'Impresa appaltatrice o in caso in cui la difformità sia rilevata in sede di collaudo finale, l'onere per l'adeguamento sarà a totale carico dell'Impresa appaltatrice.

### 3) Modifiche

Le modifiche in corso d'opera sono regolamentate dagli articoli 43 comma 8, 161 e 162, e 311 del D.P.R. 207/10 e degli articoli 57 comma 5, 114 comma 2 e 132 del D.Lgs 50/16e s.m.i.

### 4) Prescrizioni per le opere murarie e le assistenze

Le opere murarie includono

#### 4.1 Demolizioni e rimozioni

La demolizione di murature in genere, calcestruzzi, soppalchi, coperture, scale, ecc. comunque eseguite a mano o con mezzi meccanici, dovranno essere attuate con tutte le precauzioni in modo da evitare il danneggiamento d'altri elementi. L'impresa terrà conto delle particolari situazioni, intendendosi che all'atto dell'offerta abbia preso visione non solo del progetto, ma anche degli edifici o strutture esistenti ed abbia esaminato le circostanze generali e particolari nelle quali deve eseguire i lavori. Dovranno altresì essere effettuate qualora ritenute necessarie, tutte le puntellazioni in modo da non compromettere la stabilità delle strutture per evitare pericoli o danni e per sostenere le parti restanti.

#### 4.2 Scavi e rinterri

Qualora dovessero essere previsti lavori di consolidamento fondazioni e rinforzi strutturali i materiali provenienti dagli scavi dovranno esser portati a rifiuto fuori della sede del cantiere se non utilizzati per rinterri o tombamenti. Le materie utilizzabili per rinterri o tombamenti dovranno essere depositate in luogo adatto e non dovranno intralciare i lavori, danneggiare le proprietà pubbliche e private e se depositate all'esterno dell'Ufficio, impedire il deflusso delle acque di superficie. Eventuali scavi a sezione obbligata, anche poco profondi nell'area esterna di pertinenza dovranno essere solidamente puntellati, sbatacchiati, transennati alla superficie e debitamente illuminati in modo da evitare ogni pericolo e danni a persone, cose, proprietà pubbliche e private.

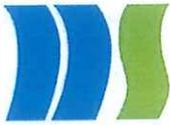
#### 4.3 Solai

Tutti i solai, siano essi realizzati in laterizio, in calcestruzzo armato ordinario, in ferro e lamiera grecata, dovranno rispondere alle prescrizioni di legge. I solai devono risultare perfettamente solidali con le murature su cui andranno attestati ed eventualmente dovranno essere previste opere strutturali integrative in corrispondenza dei punti non ritenuti idonei sotto tale profilo.

#### 4.4 Opere in conglomerato semplice e armato

Nell'esecuzione dei lavori di manufatti in conglomerato semplice e armato, è obbligatorio attenersi alle norme vigenti in materia. Il calcestruzzo verrà messo in opera fresco d'impasto e dovrà essere vibrato con gli appositi vibrator per calcestruzzo finché l'acqua d'impasto affiori. Nel caso di sospensione dei getti le superfici di ripresa dovranno essere





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

spalmate con boiaccia pura di cemento. Tutte le opere di conglomerato cementizio, per un periodo non inferiore a dieci giorni, dovranno essere periodicamente innaffiate, protette dal gelo. Per lavorazione da eseguirsi all'esterno dell'Ufficio nei periodi invernali, è obbligatorio l'uso d'additivi o prodotti anticongelanti, in proporzione sufficiente, senza maggiori oneri per Napoli Servizi Italiane. Dopo il disarmo, da eseguirsi nei tempi previsti dai regolamenti vigenti, le superfici dei getti dovranno risultare lisce, piane ed unite. Le casseforme e le armature di sostegno dei getti dovranno essere sufficientemente rigide per resistere al peso proprio del conglomerato ed alle sollecitazioni provocate dalla pilonatura e/o vibratura. In ogni caso le casseforme dovranno avere un grado di finitura adeguato ed integrate, se richiesto, con listelli, gocciolatoi, ecc. Le strutture prefabbricate in c.a. qualora utilizzate devono essere prive di qualsiasi imperfezione sulla loro superficie esterna, di esatte dimensioni e di colore uniforme. Devono essere perfettamente stagionate e non presentare difetti dovuti ad errate condizioni di stagionatura e trasporto.

#### 4.5 Coperture e tetti

Nella ristrutturazione delle coperture e tetti devono essere eseguite tutte quelle opere necessarie per assicurare il sicuro e durevole fissaggio dei manti alle sottostanti strutture, usando materiali idonei, non soggetti a facile degradazione e che non provochino corrosioni o rotture per azioni meccaniche, chimiche, elettrolitiche, ecc. Per tutti i manti è prescritto l'uso dei pezzi speciali necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Caratteristiche:

Membrana impermeabile: La membrana impermeabile sarà costituita a base di bitume modificato con polimeri elastoplastomerici, con flessibilità a freddo di  $-15^{\circ}\text{C}$ . L'armatura è costituita da tessuto-non tessuto di poliestere rinforzato con fibre di vetro. Lo spessore sarà di 4 mm.

Primer: esso è costituito da malta sintetica formulata con resine stirolo acriliche all'acqua, resistente a forti escursioni termiche ( $-30^{\circ}\text{C}$  /  $+40^{\circ}\text{C}$ ), in grado di realizzare un valido ponte d'aggrappo su supporti in guaina bituminosa, sia vecchia che nuova. Da utilizzare nei sistemi di ripristino per guaine bituminose.

Pluviali e Grondaie: grondaie in rame spessore 6/10mm e pluviali in tubo in rame elettrosaldato diametro 100mm spessore 6/10mm, compreso curve, collati e staffe.

#### 4.6 Murature in genere

Tutte le opere di muratura quali divisori, tamponamenti e tramezzi come espressamente indicato in progetto, devono essere realizzati con laterizi cotti, di forma regolare, non vetrosi e privi d'impurità; gli stessi dovranno essere posti in opera con malte e conglomerati osservanti le norme vigenti che si applicano ai lavori eseguiti per conto del Ministero dei Lavori Pubblici. Dovranno essere previsti tutti i necessari fori e cavedi per il passaggio delle canalizzazioni dell'aria condizionata e degli impianti elettrici e meccanici in genere. Per le delimitazioni degli ambienti possono altresì essere utilizzate pannellature mobili già rifinite, da fissarsi a pavimento e soffitto.

Caratteristiche:

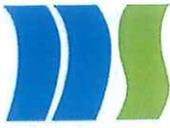
Pareti in Cartongesso: Esse sono formate da lastre in gesso rivestito, in varie versioni, spessori e dimensioni, per la costruzione di pareti e contropareti. Le lastre sono costituite da un nucleo di gesso, ottenuto dalle rocce naturali.



NapoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 30 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Il nucleo di gesso viene rivestito da entrambi i lati con fogli di speciale cartone. La microporosità della lastra favorisce un'eccezionale permeabilità al vapore acqueo, consentendo un'elevata traspirazione delle superfici, che fungono da regolatrici naturali dell'umidità interna, generando condizioni micro ambientali di particolare comfort, gradevolezza e salubrità. Sono previste pareti in cartongesso del tipo standard e pareti in classe UNI120 con le seguenti caratteristiche: spessore: 9,5 - 12,5 - 15 - 18 - 20 - 25 mm; larghezza: 1200 mm; peso: 7,8 - 9,5 - 10 - 12,5 - 15 kg/m<sup>2</sup>; densità: 760 - 800 kg/m<sup>3</sup> circa; bordo: AK 12,5 - 15; Identificazione: Timbro di colore blu (normali) e rosso per (antincendio); classe di reazione al fuoco: A2-s1,d0 (B) - A2-s1,d0 secondo EN520; conducibilità termica: 0,20 W/mK; permeabilità al vapore acqueo (EN 10465-2008): 10; potere calorifico: 17,28 MJ/kg.

Per la realizzazione di pareti, contropareti e previsto il fissaggio tramite orditure metalliche in acciaio con profili C - U - Angolare, conforme alla norma europea UNI EN 10327-10326, con carico di snervamento  $\geq 300$  N/mm<sup>2</sup>, e classificazione 1a scelta, tipo FeP02 G per profilatura.

Il rivestimento di zinco conforme alla norma UNI 5753-84 di prima fusione, con qualità Zn 98% (UNI 2013). Tutte le superfici delle orditure sono protette da passivazione chimica all'acido cromico, oliatura in profilatura, resistenza in nebbia salina 72 h. Le Orditure dovranno avere le caratteristiche secondo gli standard previsti dalla norma EN 1495, con spessore di acciaio 0,6-0,7\*-0,8-1,0 mm con tolleranze controllate.

Tamponamenti e Tramezzi in Laterizio: Gli elementi configuranti le tramezzature ed i tompagni saranno realizzati in blocchi di laterizio 12x25x30 dello spessore di 12 cm, marcati CE in categoria II sistema 4 secondo UNI EN 771-1, aventi peso specifico apparente (vuoto x pieno) non superiore a 700 daN/m<sup>3</sup>. Saranno posti in opera a fori orizzontali, con malta cementizia di classe uguale o superiore a M2,5, giunti sia verticali che orizzontali (interrotti centralmente per 2 cm) dello spessore di mm 8.

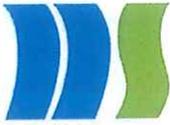
#### 4.7 Scarichi e fognature

In tutti i casi, sia dove esistano già innesti fognari, sia dove bisogna creare nuovi innesti fognari, dovranno essere precisate, a cura del progettista, tutte quelle opere e richiesti i permessi per l'allacciamento dei servizi igienici alla fognatura comunale, curando in particolar modo il rapporto con gli Enti, verificando anticipatamente se il Condominio o la Proprietà dei locali su cui intervenire sia dotato di particolare innesto comunale al fine di evitare qualsiasi ostacolo al futuro rilascio dell'usabilità. Per la posa in opera di tubi in materiale plastico, dei pezzi speciali e per la formazione delle relative giunzioni, si fa riferimento alle raccomandazioni dell'Istituto Italiano dei Plastici. Su tutte le reti fognarie dovranno essere inserite delle ispezioni in prossimità di curve, braghe e tratti rettilinei non superiori a 15 metri alloggiati in appositi pozzetti.

Caratteristiche:

Scarichi e Fecali: Per la realizzazione delle reti di scarico devono essere utilizzati tubi in grado di resistere alle sollecitazioni termiche e meccaniche previste, alla possibile azione corrosiva dei liquami chimicamente aggressivi e dei gas che possono svilupparsi in rete; alla possibile azione corrosiva del terreno in cui possono essere posti i tubi. Di seguito si riportano tipi e caratteristiche dei tubi normalmente utilizzati:





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Tubi in polietilene ad alta densità (PE)

Tubo Polietilene ad Alta Densità PE a norma UNI EN 12201, ISO 4427, UNI EN ISO 15494, conforme alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.M. n. 174 del 6/4/04 e con proprietà organolettiche certificate in conformità alla norma EN 1622;

I tubi e i pezzi speciali in Pead (generalmente di colore nero) hanno elevate proprietà meccaniche che permangono anche a temperature molto basse e in presenza di acqua bollente. Tubi e pezzi speciali si possono saldare tra loro direttamente con giunzioni per polifusione. Oltre a queste giunzioni, definite in gergo tecnico testa a testa, si possono realizzare anche giunzioni con manicotti elettrici, manicotti d'innesto ad anello elastomerico, sistemi a vite e con flange.

Tubi in polipropilene (PP)

Tubo in polipropilene PP conformi alle norme DIN 8078 (Tubi in Polipropilene. Requisiti generali di qualità-prove) e UNI EN ISO 15874

I tubi e i pezzi speciali in PP (generalmente di colore grigio) sono realizzati con una resina che presenta minor densità e minor coefficiente di dilatazione rispetto al Pead. Tubi e pezzi speciali si possono collegare tra loro mediante giunzioni del tipo ad innesto con anello elastomerico.

Tubi in cloruro di polivinile (PVC)

Tubo in cloruro di polivinile PVC conformi alla norma UNI EN 1329-1 - Sistemi di Tubazioni di materia plastica per scarichi (a bassa ed alta temperatura)

I tubi e i pezzi speciali in PVC normalmente utilizzati per realizzare reti di scarico possono essere suddivisi nelle seguenti serie: serie leggera (colore avorio) per pluviali; serie media (colore rosso mattone) per reti di scarico esterne; serie pesante (colore arancione) per reti di scarico interne ed esterne. Tubi e pezzi speciali si possono collegare tra loro con collanti, oppure mediante giunzioni del tipo ad innesto con anello elastomerico.

#### 4.8 Intonaci

Tutti gli intonaci dovranno essere eseguiti a perfetta regola, con superfici completamente piane, con spigoli ed angoli dritti. Non saranno ammesse cavillature, ondulazioni, concavità, convessità, difetti di piombatura. Le pareti in generale saranno fornite con intonaco civile ben tirato, onde ottenere piani perfetti e atti a ricevere la tinteggiatura e la verniciatura a pennello o a spruzzo. Dove richiesto, gli intonaci dovranno essere atti a ricevere qualsiasi tipo di carta da parati. Nei servizi igienici e nei locali tecnici, l'intonaco sarà tale da ricevere dei rivestimenti ceramici, di piccole o di grandi dimensioni, montati a colla.

Caratteristiche:

Fessurazioni: esse si manifestano a seguito di movimenti e/o cedimenti che riguardano in particolare le parti in prossimità delle strutture portanti degli edifici, interessando sia gli intonaci, sia le murature sottostanti.

Metodologia: applicazione di stucco per il riempimento di buchi e fessure su pareti e muri all'esterno, composta da pasta di copolimeri acrilici elastici e fibre sintetiche che formano un rivestimento resistente alle microfessurazioni.



Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 32 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Essiccamento veloce e omogeneo senza aggiunta di pretrattamenti. Elevata capacità di elasticità nel tempo anche con temperature inferiori a 0°C.

Distacco: formazione di placche di dimensioni variabili che tendono a staccarsi completamente dal supporto creando irregolarità ed esponendo aree di muratura all'aggressione degli agenti atmosferici.

Metodologia: applicazione di rasante a base di grassello di calce, anti ritiro, riempitivo, livellante e facilmente applicabile, con ottima adesione su supporti esterni, con caratteristiche principale di legarsi perfettamente con il supporto, dando luogo ad un unico corpo di elevata permeabilità al vapore acqueo. L'elevata alcalinità impedisce lo sviluppo di muffe e colonie batteriche. I supporti devono essere ben asciutti e stagionati, l'intonaco nuovo deve stagionare almeno 30 gg per permettere la completa carbonatazione. Spazzolare o sverniciare accuratamente la superficie al fine di rimuovere le parti in fase di distacco; se si tratta di opere di ripristino, infiltrazioni di acqua o perdite devono essere eliminate.

Reintegrazione malta cementizia: reintegrazione in malta cementizia e/o in malta tradizionale.

Metodologia: rimozione meccanica della malta, condotta con estrema cura in corrispondenza del perimetro, trattamento protettivo con applicazione di malta cementizia con caratteristiche riempitive, anti ritiro e livellante

Elementi metallici impropri, tubazioni e cavi: staffe, perni, chiodi, tubazioni, cavi e altro installati sulle superfici per fini utilitari ed estranei alla conservazione del monumento architettonico.

Metodologia: rimozione di tutti gli elementi metallici e chiusura delle tracce con malta a base cementizia e trattamento protettivo finale.

Cornici e modanature: distacco di cornici e modanature o caduta e perdita di parti di intonaco.

Metodologia: rimozione meccanica della malta, condotta con estrema cura in corrispondenza del perimetro, trattamento protettivo con applicazione di malta cementizia con caratteristiche riempitive, anti ritiro e livellante.

Intonaci classe REI 60/120: esso e formato da malta premiscelata in polvere, per intonaci, confezionata miscelando del purissimo fiore di calce, ottenuto dalla cottura di rocce calcaree sarde a circa 900° C, cemento, inerti calcarei e perlite espansa, selezionati per purezza e granulometria. Il prodotto appartiene alla classe di resistenza al fuoco EI 120 in conformità alla UNI EN 13501-2:2005.

Metodologia: può essere posato su qualsiasi supporto, purché si garantisca la sua ottimale adesione con la posa preventiva di un prodotto per il rinzafo, lasciandolo stagionare per almeno 24 ore. Inumidire sempre il supporto prima dell'applicazione. Si spruzza con le normali macchine intonacatrici. Per l'applicazione a mano è consigliabile impastarlo con il frustino a trapano. Si consiglia di mantenere gli spessori applicativi entro i 2 cm, nel caso siano richiesti valori maggiori è bene ottenerli per strati successivi opportunamente intervallati. Per gli esterni, alla base della muratura è indispensabile eseguire un giunto di circa 2 cm, con materiale idrofugo (es. silicone), per evitare assorbimenti d'acqua da parte del corpo di intonaco. La malta consente un ampio margine di lavorazione: sono comunque sconsigliate le condizioni estreme di temperatura sotto i 5°C ed in presenza di pioggia o sole battenti.



Napoli Servizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI 33 di 77

Società per Azioni  
Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577000637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

#### 4.9 Impermeabilizzazioni, mastici e sigillanti

Le impermeabilizzazioni dovranno soddisfare i requisiti stabiliti dalle vigenti norme edite dal C.N.R., prodotte da ditte specializzate delle quali si dovranno seguire i consigli e le raccomandazioni per l'applicazione, come pure per i mastici e sigillanti che dovranno mantenere nel tempo le loro proprietà d'elasticità, inalterabilità e stabilità dimensionale.

#### 4.10 Isolamenti acustici e termici

Dovranno provenire dalle migliori fabbriche produttrici ed essere posti in opera con tutti gli accorgimenti particolari che in genere vengono suggeriti dalle ditte stesse. Ogni singolo materiale dovrà avere specifica certificazione d'idoneità all'uso per l'installazione richiesta ed essere rispondere alle normative vigenti ed alle norme CEE. Non dovranno essere utilizzati materiali contenenti fibre di vetro e/o amianto.

Caratteristiche:

Isolamenti Acustici: L'isolamento acustico delle pareti e contropareti, verrà realizzato mediante fissaggio meccanico di pannelli fonoimpedenti e fonoassorbenti formato dall'accoppiamento di una lastra di cartongesso 12 mm., una massa plastomerica ed un polietilene reticolato fisicamente di densità 30 Kg/m<sup>3</sup>. Spessore totale pannello 19 mm nominale. Indice di valutazione secondo la norma UNI EN ISO 717-1  $R_w=67$ dB

Isolamenti Termici: L'isolamento acustico delle pareti e contropareti sarà composto da una lastra di cartongesso accoppiata ad una lastra in polistirene estruso a norma EN 13164, per realizzare un efficace isolamento termico

#### 4.11 Soglie

Le finestre ed i vani di tutte le aperture esterne dovranno avere soglie in conglomerato lapideo di prima scelta e d'elevata durezza se sarà ritenuta necessaria la rimozione della stessa.

Per la posa dei materiali deve essere apposta particolare cura ed utilizzata malta e collanti d'elevata qualità in modo che non rimangano sacche d'aria tali da poter creare problemi di screpolature o rotture. Le opere finite dovranno essere ricoperte con idonei prodotti atti a proteggerne le finiture e l'integrità fino alla consegna del cantiere finito.

Caratteristiche:

Soglie e Marmi: Lastre in marmo dello spessore di 3cm > 84 kg/mq, posto in opera attraverso l'utilizzo di colle speciali.

Materiali Lapidici – Crosta - Efflorescenza – Vegetazione Infestante:

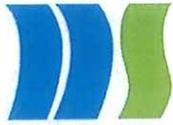
analisi puntuale e dettagliata della consistenza dei materiali da pulire al fine di avere un quadro esplicativo relativo alla loro natura, compattezza ed inerzia chimica; analisi dei prodotti di reazione, così da poter identificare la loro effettiva consistenza, la natura e la reattività chimica; preconsolidamento (preferibilmente reversibile), se si riscontra la necessità, del materiale prima di iniziare la pulitura; applicazione del sistema di pulitura prescelto su campionature di materiale; analisi dei risultati ottenuti sulla superficie campione prima di estendere le operazioni di pulitura a tutta la superficie.



Napoli Servizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI 34 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Metodologia: L'intervento di pulitura su questo tipo di materiali deve, principalmente, essere indirizzato ad eliminare la presenza di efflorescenze, croste nere, macchie ecc. che provocano il lento deterioramento della materia e, laddove è presente, conservare la patina naturale.

Le croste nere che ricoprono gli elementi lapidei, costituiscono un tipo di degrado che più di altri può alterare lo stato di fatto del materiale; oltre a mascherare le policromie, annullando l'originale gioco di luce e di ombre caratteristici degli apparati decorativi, costituiscono una fonte pericolosa di sali solubili e la loro persistenza fa sì che la superficie sia sempre a contatto con le sostanze inquinanti. La presenza di croste nere può inoltre accentuare l'effetto di variazioni termiche, accelerare il fenomeno di esfoliazione degli strati superficiali della pietra provocando il distacco di frammenti.

Pulitura mediante spray di acqua a bassa

Tecnica particolarmente adatta quando si tratterà di rimuovere polveri e depositi solubili in acqua o non troppo coesi al substrato; indicata soprattutto per asportare depositi superficiali sottili legati con gesso o calcite secondaria, su materiali lapidei di natura calcarea e poco porosi. Sconsigliata in presenza di croste nere di spessore considerevole (1-3 mm) e contenenti percentuali di gesso elevate (tra il 20% e il 30%) poiché i tempi di applicazione troppo lunghi potrebbero recare danni al materiale.

La superficie da trattare sarà invasa da getti d'acqua a bassa pressione (2-3 atm) proiettati con l'ausilio di ugelli (simili a quelli comunemente usati negli impianti di irrigazione o in orticoltura) indirettamente dall'alto verso il basso, in modo tale da giungere sul materiale in caduta.

L'acqua da impiegare in questi casi dipenderà dalla natura del materiale (anche se nella pratica si ricorre spesso all'acqua di rubinetto): in presenza di calcari teneri si useranno acque più dure, dove si riscontreranno problemi di solubilità di carbonato di calcio si impiegheranno acque a grana molto fine mentre, per graniti e rocce silicate si potrà utilizzare acqua distillata ovvero deionizzata (la produzione d'acqua deionizzata in cantiere avverrà tramite l'utilizzo di appropriata apparecchiatura con gruppo a resine scambioioniche di adeguata capacità).

Quest'operazione di pulitura, oltre all'azione chimica, svolgerà anche una moderata azione meccanica e dilavante, (dovuta al moderato ruscellamento), grazie alla quale gran parte dei sali solubilizzati potranno essere rimossi.

Importante è tenere presente che la quantità d'acqua da impiegare dovrà essere tale da non inumidire troppo la muratura (l'intervento non deve superare i 15-20 minuti consecutivi); inoltre, è consigliabile evitare i cicli di pulitura a base d'acqua nei mesi freddi così da evitare gli inconvenienti connessi sia all'azione del gelo sia alla lenta evaporazione, per questo la temperatura esterna non dovrebbe essere mai sotto i 14°C.

#### 4.12 Pavimenti e rivestimenti ceramici

Per il pavimento il materiale dovrà essere in gres porcellanato fine con piastrelle delle dimensioni come da progetto esecutivo. Piastrelle classificabili nel gruppo B1a conformemente alla norma CEN UNI EN 87 e rispondenti a tutti i requisiti richiesti dalla norma CEN UNI EN 176, costituite da una massa unica, omogenea e compatta ottenute per pressatura a secco d'impasto atomizzato derivante da miscela di minerali caolitici, feldspati ed inerti a bassissimo



Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI 35 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

tenore di ferro, incollate su sottofondo esistente secondo il disegno, gli schemi e le richieste della D.L. con collante specifico a base cementizia additivato con resine e con fuga di 3/4 mm con sigillante colorato con zoccolino con le stesse caratteristiche del materiale per il pavimento. Il pavimento dei bagni dovrà essere in gres porcellanato fine con piastrelle delle dimensioni come da progetto esecutivo Piastrelle classificabili nel gruppo B1a conformemente alle norme specifiche incollate su sottofondo esistente secondo il disegno, gli schemi e le richieste della D.L. con collante specifico a base cementizia additivato con resine e con fuga di 3/4 mm con sigillante colorato.

Per il rivestimento dei bagni H = 2.20 con piastrelle di maiolica smaltata lucida semplice, semigres, monocottura delle dimensioni di cm. 20 x 20 colore come da disegno che le ditte specifiche hanno nel loro catalogo con le denominazioni richieste posate con collante su intonaco rustico compreso nel prezzo. Il montaggio dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte senza ondulate, rilievi, sprofondamenti con collante idoneo allo scopo e d'elevata qualità. Le fughe dovranno essere regolari, con perfetta corrispondenza tra quelle verticali (parete) e quelle orizzontali (pavimento), ben sigillate ed in particolare per il gres porcellanato con sigillante speciale a base cementizia additivato con resine e colorato.

#### 4.13 Pavimenti in gomma

Il materiale dovrà essere in gomma di prima qualità con superficie gofrata a teli di adeguato spessore in tinta variegata, tale da garantire l'usura massima possibile rispetto al materiale impiegato e descritto nell'allegato modulo d'offerta. I teli dovranno risultare privi di difetti, con spigoli vivi e in perfetto squadra. L'impasto dovrà risultare omogeneo senza interstizi, bolle d'aria o presenza di corpi non amalgamati. Lo zoccolino relativo dovrà essere in gomma con le stesse caratteristiche del materiale del pavimento. Dovrà essere montato con collanti idonei e d'elevata qualità e dove necessario il piano di posa dovrà essere pulito, eventualmente sgrassato e livellato con apposita malta, per garantire la perfetta riuscita nel tempo dell'opera.

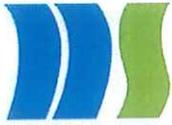
Caratteristiche: Spessore 4mm, peso 6kg/mq, formato 50x50cm o in rotoli di altezza 100 o 200cm x 40ml; resistenza all'usura ed alla lacerazione; reazione al fuoco e alle bruciate; ecologico; elasticità permanente; resistenza agli agenti chimici; elettro-conduttiva ed elettro-dissipativa; antistaticità; proprietà antiscivolo naturali; fonoassorbente; resistenza agli oli ed ai grassi;

#### 4.15 Opere da pittore

I materiali da impiegare per opere da verniciatore e tinteggiatore devono essere sempre dalla migliore qualità. Tali materiali devono essere usati secondo le indicazioni della casa produttrice; non devono presentare peli, pigmenti a sedimentazione irreversibile, addensamenti od alterazioni d'alcun genere. I lavori devono essere eseguiti solo su superfici perfettamente asciutte, salvo che sia consentito dalla Direzione dei Lavori l'uso di prodotti speciali, e quando:

- La temperatura ambiente e quella delle superfici è compresa fra +5°C e +35°C (eccettuati alcuni tipi di prodotti a catalizzatore per i quali è necessario un minimo di temperatura di +15°C);





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

□ Lo stato igrometrico non supera il 60-70% di u.r. (salvo che per l'uso di prodotti speciali), oppure in presenza di vento con particelle di sospensione, di fumi o di vapori aggressivi o inquinanti.

Ogni strato di pittura dovrà essere applicato dopo l'essiccazione dello strato precedente e comunque secondo le esigenze dei prodotti impiegati. Dopo l'applicazione dello strato di finitura, il supporto dovrà presentarsi completamente coperto, di tonalità uniforme; non dovranno essere visibili colature, festonature o sovrapposizioni anormali. Qualora fosse necessaria l'applicazione dell'ultima mano di pittura con parte di manufatti già installati nei locali, gli stessi dovranno essere accuratamente protetti o ripuliti a fine lavori, anche se trattasi di pavimenti sopraelevati o controsoffitti. Nell'eventualità del montaggio della carta da parati dovrà essere, se necessario, applicata la carta di fondo, si dovranno utilizzare idonei collanti e dovrà essere posta particolare cura nelle giunture fra i teli. Le scatole di derivazione degli impianti dovranno essere anch'esse rivestite con lo stesso materiale applicato alle pareti. Tutti i materiali usati dovranno essere di classe resistente al fuoco.

La tinteggiatura delle superfici, sarà effettuata con prodotti al quarzo per esterni a rullo c/o pennello previa mano di fissativo con colore a scelta della Direzione Lavori.

#### 4.16 Assistenze murarie e pulizie del cantiere

Le assistenze a carico dell'Impresa sono da considerarsi su tutte le opere indicate ai precedenti punti. Per ciascuna opera, rimane preciso compito dell'Impresa prendere i necessari accordi con tutti gli installatori, nonché la Direzione dei Lavori affinché le opere siano esattamente rispondenti alle esigenze costruttive e non diano adito ad alcuna richiesta per maggiori oneri sostenuti o da sostenere. Nelle assistenze vanno comprese anche le eventuali demolizioni d'impianti ed attrezzature esistenti.

#### 4.17 Controsoffitti

Tutti i tipi di controsoffitto dovranno eseguirsi con cure particolari allo scopo di ottenere superfici esattamente orizzontali o sagomate, comprendenti quindi tutti gli oneri quali ad esempio maggior lunghezza degli ancoraggi, particolare carpenteria, formazione di spigoli, ecc.; la struttura di sostegno dovrà essere approvata dalla Direzione dei Lavori. I controsoffitti dovranno essere generalmente montati su adeguata doppia struttura di profilati in acciaio zincato, collegata ai solai ed alla muratura mediante idonei accessori, eventualmente regolabili, che garantiscano la perfetta complanarità dei singoli elementi e la stabilità del manufatto nel suo complesso. (cfr tavole di dettaglio).

I bordi longitudinali saranno opportunamente sagomati per la sospensione su orditura metallica portante orizzontale in acciaio zincato, installati parallelamente tra loro ad una distanza di cm. 60 e fissati ortogonalmente a profili portanti in acciaio installati ad interasse di cm. 120; la sospensione al solaio sovrastante avverrà con pendini rigidi, regolabili in altezza mediante molle, in tondino d'acciaio zincato di sezione adeguata.

I pannelli risulteranno singolarmente smontabili per la completa accessibilità ad ogni punto dell'intercapedine ed il libero posizionamento di corpi illuminanti da incasso di dimensioni normalizzate. Nei controsoffitti, per l'inserimento di apparecchi illuminanti, dovranno essere previsti telai di rinforzo, identica situazione deve essere creata per gli elementi diffusori dell'impianto di condizionamento.





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

I pannelli poggeranno su un profilo in alluminio fissato alla muratura avente sezione a "C" d'idonea dimensione e spessore, dello stesso colore dei pannelli.

Caratteristiche:

Controsoffitto in doghe metalliche autoportanti: dovrà essere eseguito con doghe autoportanti totalmente ispezionabile passo mm.200 oppure mm.300 (a scelta della Direzione Lavori) con scuretto fuga chiusa mm.10, costola risvoltata h mm.28 antisollevamento con rinforzi terminali. Le doghe verranno realizzate in alluminio preverniciato lega 3105-H46 anticorrosione dello spessore nominale mm.0,6 colore (a scelta della Direzione Lavori) liscio non perforato, lavabile, incombustibile classe reazione al fuoco "0" – Euroclasse A1. Le doghe autoportanti saranno montate senza pendinature in appoggio su profilo perimetrale sezione "L" con innesto a baionetta in alluminio preverniciato stesso colore delle doghe. Le doghe dovranno essere conformi alla Normativa Europea di Certificazione CE EN 13964:2007 e fornite da dichiarazione di totale assenza di piombo e certificazione di resistenza alla corrosione in nebbia salina.

Controsoffitto con pannello in fibra minerale: costituito da pannelli in fibra minerale atossica, con composti organici in formato 60x60 lisci di colore bianco per esaltare i valori di riflessione della luce naturale ed in presenza di corpi illuminanti, in appoggio a filo su struttura portante in alluminio preverniciato bianco (largh. 24mm) con pendinatura regolabile in altezza.

Controsoffitto con pannello o lastre in gesso alleggerito: sarà realizzato con pannelli in gesso alleggerito e rinforzato con fibre di vetro, con la superficie a vista pitturata con vernice a base acquosa (esente da solventi). I bordi dei pannelli sono dritti, spessore 20 mm e predisposti per il montaggio completamente in vista (oppure: "I bordi dei pannelli sono ribassati, spessore 20 mm e predisposti per il montaggio a semincasso"). Le dimensioni dei pannelli sono di 600 x 600 mm. Il peso è di kg 9 al m<sup>2</sup>. Il pannello sarà montato per semplice appoggio su struttura a "T" rovescio, dimensione 24 x 38 mm, in lamiera zincata e preverniciata sul lato a vista, opportunamente pendinata al solaio sovrastante.

#### 4.19 Opere in metallo e cristallo

Saranno realizzate secondo quanto indicato nelle "Prescrizioni di conformità qualitativa dei serramenti" U.N.C.S.A.A.L. (Unione Nazionale Costruttori Serramenti Alluminio Acciaio Leghe), per quanto non in contrasto con il presente capitolato.

##### 4.19.2 Serramenti in acciaio

Serramenti in acciaio realizzati con sistema di profili tipo "Mogs FerroFinestra TT" con tecnologia a taglio termico. Profili di profondità 50-60 mm e sezione di materiale isolate non inferiore ai 3 mm. Profili ricavati tramite saldatura laser e successivo assiemaggio meccanico di componenti in acciaio S 235 JR dello spessore di 3,0 mm (30/10 nominale secondo normativa). L'isolamento è prodotto da un elemento posto a interruzione della continuità del materiale. I profili utilizzati hanno forma ad L, T, Z, C, Zoccolo, per la composizione dei vari nodi fissi ed apribili. I



NapoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI 38 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

telai hanno alette di battuta guarnizione di massimi 25 mm e alette per contenimento della lastra di vetro (o pannello cieco) di massimi 17 mm.

Sistema idoneo alla realizzazione di finestre con apertura interna o esterna a 1 o 2 ante e di vetrine fisse con divisori interni e battenti inseriti. La tenuta degli infissi è garantita da un sistema a giunto chiuso con doppia guarnizione di battuta e comprensivo di accessori e lavorazioni integrate per lo scarico dell'acqua.

I telai hanno alette di battuta per guarnizione e alette per contenimento della lastra di vetro (o pannello cieco). Esternamente ed internamente telaio ed anta battente dovranno essere a sormonto doppio con una particolare sporgenza a prospetto interno ed esterno al centro del nodo così composto.

La tenuta del giunto profilo cassa di apribile-profilo apribile è garantita da un sistema in doppia battuta con guarnizione in EPDM o silicone dalla particolare geometria ovvero base piatta già dotata di supporto adesivo e doppio labbro a "V" di tenuta.

I vetri (pannelli) vengono tenuti in pressione sul telaio a mezzo di profili fermavetro in alluminio di qualità AlMgSi05F22. Questi profili sono realizzati a forma di "L" in modo da poter venir inseriti frontalmente su apposite clips di tenuta (clips in acciaio INOX AISI 304). Il taglio dei profili fermavetro è a 90°. Il sistema di fissaggio risulta così a scomparsa.

La tenuta e la finitura del giunto vetro-battuta profilo è garantita da guarnizioni del sistema "ferrofinestra". Per la posa in opera dei vetri dovranno essere previsti opportuni tasselli di sostegno in neoprene delle dimensioni in spessore di almeno 4 mm, lunghezza 10 cm circa e larghezza uguale o superiore allo spessore della lastra.

I vetri sono di sicurezza.

Le vetrate dovranno essere confermi alle seguenti norme:

Prodotti di base:

UNI EN 572.1 definizione, proprietà fisiche e meccaniche

UNI EN 572.2 vetro float

Vetri stratificati:

EN 12600 vetri stratificati per edilizia

UNI EN ISO 12543.1/6 norme generali di prodotto

Sicurezza delle vetrazioni:

UNI 7697-02 vetrazioni in edilizia – criteri di sicurezza

Lavorazioni:

UNI 6534-74 posa in opera

I telai sono sottoposti a trattamento superficiale tipo cataforesi - zincatura elettrolitica - metallizzazione. Il trattamento deve garantire una adeguata protezione dalla corrosione dei manufatti correlata alla destinazione d'uso e alle condizioni climatiche del luogo di installazione dei manufatti stessi.



Napoli Servizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 39 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

I telai e i fermavetri sono sottoposti a verniciatura RAL con polvere poliestere 60/70 micron adatta per utilizzo in esterno, per la resistenza ai raggi ultravioletti, al calore e agli agenti atmosferici. Tale polvere deve essere applicata con apparecchiature elettrostatiche e deve essere lasciata essiccare in forno a 180°C.

Per quanto riguarda le cerniere, le chiusure e i complementi, devono venire utilizzati esclusivamente accessori di qualità comprovata e sufficientemente dimensionati per le sollecitazioni previste.

I falsi telai in acciaio zincato sono da ancorare alla struttura esistente mediante zanche, piastre per fissaggio a mezzo tasselli meccanici o barre filettate in acciaio inox annegate in resina epossidica bicomponente.

#### 4.19.3 SERRAMENTI IN LEGA DI ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO

I serramenti a taglio termico, compreso eventuale controtelaio, saranno costruiti in profilati in lega di alluminio aventi le seguenti caratteristiche:

-struttura: la larghezza del telaio fisso sarà di 65 mm, come l'anta complanare (sia all'esterno che all'interno), di porte e finestre, mentre l'anta a sormonto di porte e finestre (all'interno) misurerà 75 mm.

-Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L, T etc.) saranno alte 25 mm. I semiprofilati esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura, per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile.

Le pareti in vista, interne ed esterne, dei profili avranno spessore nominale di 2 mm con una tolleranza di  $\pm 0,2$  mm.

- isolamento termico: il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide) garantendo un valore di trasmittanza compreso nel gruppo prestazionale 2.1 secondo DIN 4108 ( $2,0 < U_r \leq 2,8$  W/mq°K).

I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto.

- drenaggio e ventilazione: su tutti i telai, fissi e apribili, saranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre.

L'evacuazione dell'acqua piovana, raccolta nella rotaia di scorrimento inferiore, verrà drenata direttamente all'esterno senza

interessare il tubolare del profilo grazie all'utilizzo di idonee conchiglie dotate di membrana.

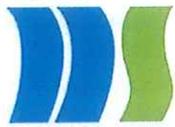
Le giunzioni trasverso-montante delle ante saranno realizzate con idonee viti autofilettanti in acciaio inossidabile.

#### Vetri stratificati

pr EN 12600 vetri stratificati per edilizia e arredamento UNI EN ISO 12543.1/6 norme generali di prodotto (in particolare la UNI EN ISO 12543.4 inerente le prove di qualità nel tempo-bolle, delaminazione, opacizzazione, ecc.- come previsto ai punti 4 e 5.3.1

Sicurezza nelle vetrazioni





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

UNI 7697-02 vetrazioni in edilizia -criteri di sicurezza

Lavorazioni

UNI6028 molatura del vetro piano termini e definizione

UNI 6534-74 posa in opera

Vetrare isolanti

UNI 10593.1 generalità e tolleranze dimensionali

UNI 10593.2 prove di invecchiamento, misurazione della penetrazione vapore d'acqua e requisiti

UNI 10593.4 metodi di prova per la determinazione delle proprietà fisiche della sigillatura di bordi

La vetratura protetta da inferriata sarà realizzata con 23 mm. composta da:

- lastra esterna di spess. mm. 4, vetro chiaro con entrambe le facce piane, parallele e lustre, ottenuto da procedimento di lavorazione FLOAT per colata su bagno metallico in atmosfera controllata.

Intercapedine di aria secca o gas speciale, a bordo caldo, realizzata con intercalare organico rinforzato con fibra di vetro, rigido, spess mm.12, contenente sali disidratati speciali da 3 A, sigillato con una prima barriera di butile e con una seconda barriera di polisolfuro avente uno spessore minimo di 3,5 mm.

lastra interna stratificata con i bordi lavorati a filo lucido industriale, composta da due lastre di spess.mm 3, vetro chiaro con entrambe le facce piane, parallele e lustre, ottenuto da procedimento di lavorazione FLOAT per colata su bagno metallico in atmosfera controllata e da un film, rinforzato, di polivinilbutirrale, per uno spessore totale di mm.6/7, rivestimento lato interno intercapedine con (U = 1,6 W/mqK), classe B2 della Norma pr EN 12600.

Spessore totale della vetrata mm.23.

Peso della vetrata Kg/mq 27circa.

La vetrata isolante deve essere contrassegnata da un marchio indelebile e discreto apposto sul vetro in posizione angolare che costituisce una prova di qualità ed una garanzia di longevità. Il marchio di conformità UNI alle nuove norme 10593/1/2/3/4 riporta la sigla dell'unità produttiva ,il marchio di conformità UNI, il numero di concessione UNI ed il Logo e la data di produzione.

Il prodotto deve essere conforme anche alle seguenti norme:

Prodotti di base

UNI EN 572.1 definizione, proprietà fisiche e meccaniche

UNI EN 572.2 vetro float

Vetri stratificati

pr. EN 12600 vetri stratificati per edilizia e arredamento

UNI EN ISO 12543.1/6 norme generali di prodotto (in particolare la UNI EN ISO 12543.4 inerente le prove di qualità nel tempo - bolle, delaminazione, opacizzazione, ecc.- come previsto ai punti 4 e 5.3.1

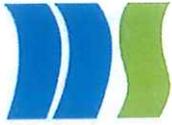
Sicurezza nelle vetrazioni

UNI 7697-02 vetrazioni in edilizia -criteri di sicurezza



NapoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 41 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Lavorazioni

UNI 6028-99 molatura del vetro piano -termini e definizione

UNI 6534-74 posa in opera

Vetrate isolanti

UNI 10593.1 generalità e tolleranze dimensionali

UNI 10593.2 prove di invecchiamento, misurazione della penetrazione vapore d'acqua e requisiti

UNI 10593.4 metodi di prova per la determinazione delle proprietà fisiche della sigillatura di bordi

4.19.6 Inferriate

Le inferriate dovranno essere realizzate utilizzando profili in ferro saldati tra loro in modo da formare una maglia a geometria semplice di peso non inferiore a 40 kg/mq. solidamente ancorate ai vani finestra nei seguenti modi:

- In presenza di parete in muratura di mattoni pieni/forati mediante zanche di sezione adeguata, saldate al profilo perimetrale, distanziate tra loro di non oltre mm. 300 per ogni lato;
- In presenza di strutture in c.a. mediante stop metallici di diametro almeno mm. 12, dotati di elementi espandibili in acciaio, distanziati tra loro di non oltre mm. 400 per ogni lato, con teste saldate al profilo perimetrale.

4.19.9 Serrature

La serie completa delle serrature per ingresso/i all'Ufficio deve asservire ad un sistema unico, omogeneo e coordinato di struttura di sicurezza, ognuna dovrà essere a tre punti di chiusura, con cilindro a profilo europeo e chiave variabile in copiabile con kit protezione cilindro in acciaio inox (defender).

Il sistema, dotato di tutti i meccanismi, installati sulla porta, deve rispondere ai seguenti requisiti:

- Blocco e sblocco delle riferme sia dall'esterno che dall'interno tramite serratura.
- Disattivazione delle chiavi in uso e attivazione di nuove chiavi cambiando la cifratura tra chiavi e cilindro, tramite la chiave cambio o in automatico.

La serratura nel suo insieme deve essere inserita all'interno di un profilo di un montante dalle dimensioni di mm.50x60 e deve rispondere ai seguenti requisiti:

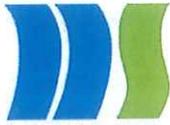
- I meccanismi del dispositivo di chiusura, verso il lato esterno, devono essere montati su una piastra di acciaio con uno spessore di almeno 20/10 di mm.. Qualora la piastra non sia di materiale resistente al trapano è necessario fornire una ulteriore protezione ( di resistenza adeguata ) da interporre tra i meccanismi ed il battente rivolto verso il lato esterno.
- Riferme in acciaio inox o nichelato espandibili almeno su tre punti posizionati: centrale orizzontale, alto e basso di lunghezza tale da penetrare negli incontri per almeno 20mm. La sezione minima delle riferme alto e basso deve essere di almeno 125mmq. E 250mmq. Le riferme centrali.
- Aste di rinvio di sezione adeguata in acciaio inox o nichelato.
- Contropiastra in acciaio di forma e dimensioni tali da garantire una sezione d'adeguata resistenza al taglio, con bulloni di collegamento di sezione e lunghezza in grado di fornire adeguata resistenza allo strappo.



NapoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 42 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

- Comando dei catenacci congegnato in modo che, quando vengono forzati singolarmente i rimanenti rimangono in espansione.
  - Riferme con resistenza al taglio ed al carico assiale come dalla norma pr.EN.12209-Classe 3.
  - Predisposizione del passaggio delle viti di ritegno e/o altro sistema idoneo per l'installazione del "Defender".
- Il sistema deve essere dotato di N° 3 chiavi abilitate per l'attivazione del cilindro e N° 3 chiavi di riserva. Le chiavi dovranno essere contenute in buste sigillate.

La misura del cilindro deve essere adeguata allo spessore del profilo dell'infisso, e quindi non dovrà fuoriuscire dallo stesso per più di 5 mm.

Caratteristiche tecniche:

- Dispositivo anti effrazione e anti grimaldello.
- Protezione antiperforazione
- Protezione antiestrazione
- Molle e spinette in acciaio
- Controllo minimo a 5 perni
- Funzionamento con temperatura tra i -20°C e +80° C classe d'utilizzo n° 1 della EN 1303
- Durata d'azionamento 100.000 cicli classe d'azionamento n.6 della EN 1303
- Resistenza alla corrosione classe n.3 della pr.EN 1670
- Sicurezza di chiusura classe 4 della EN 1303

La richiesta d'ulteriori copie di chiavi faranno riferimento al codice della chiave obbligatoriamente "criptato" ed avranno le seguenti caratteristiche tecniche:

- Profilo chiave brevettato con scadenza 2010
- Duplicazione protetta e controllata nello stabilimento di produzione
- Gli sbocchi della chiave (grezzi) riferiti ai cilindri acquisiti non devono essere disponibili in commercio

La protezione del cilindro (DEFENDER) deve essere ottenuta tramite sistemi da applicare sul battente della porta sul lato esterno a copertura del cilindro medesimo la cui forma e spessore devono essere conformate in modo da non permettere l'aggancio da parte d'utensili e comunque garantire resistenza all'effrazione.

I prodotti rispondenti alle caratteristiche sopra citate, dovranno avere certificazione rilasciata da un Istituto riconosciuto in ambito Europeo o in alternativa, da un rapporto di prova rilasciato da un laboratorio riconosciuto e autocertificazione della ditta che attesti che il prodotto sia omologo al sistema sottoposto a prova.

#### 4.20 Prescrizioni per le opere di decontaminazione e bonifica

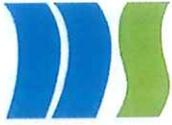
Le opere consistono essenzialmente nella rimozione di qualsiasi genere e superficie costituite da amianto.

##### 4.20.3 Cartelli antinfortunistici



NapoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI/43 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Gli ambienti e le strutture di cantiere oggetto del presente capitolato dovranno essere tutti provvisti di cartelli antinfortunistici tali da soddisfare le normative vigenti e le raccomandazioni degli Enti nazionali e locali, che svolgono controlli sulla sicurezza, nella prevenzione degli infortuni e nella sanità pubblica.

5) Prescrizioni tecniche generali per gli impianti elettrici e speciali

5.1 Verifiche e collaudi

5.1.1 Verifiche iniziali

Durante l'esecuzione delle opere, preventivamente alla messa in servizio degli impianti saranno eseguite tutte le verifiche quantitative, qualitative e funzionali, in modo che dette opere risultino complete prima della dichiarazione d'ultimazione dei lavori. Le verifiche ed i controlli da eseguire per gli impianti elettrici corrisponderanno principalmente a quanto previsto dalle Norme CEI 64.8/6 «verifiche iniziali». Tutte le verifiche e prove dovranno essere programmate ed eseguite nei giorni concordati con la società Appaltante ed alla presenza dei rappresentanti dell'Impresa Appaltatrice. Il materiale, la documentazione e le apparecchiature ed il personale per tutte le prove sopra elencate, sono a carico dell'Impresa Appaltatrice.

5.1.2 Collaudi in officina

Saranno effettuati alla presenza degli incaricati della Società Appaltante eventuali collaudi di materiali e di macchinari previsti nelle specifiche tecniche, pertanto detti incaricati avranno libero accesso nelle officine dell'Impresa Appaltatrice e dei subfornitori della stessa. I collaudi in officina del Costruttore interesseranno principalmente le macchine, i quadri e le parti d'impianto prefabbricate. Dei collaudi eseguiti in officina dovranno essere redatti verbali concernenti complete indicazioni delle modalità d'esecuzione, dei risultati ottenuti e della rispondenza alle prescrizioni del capitolato. I verbali dovranno essere consegnati con gli impianti al collaudo definitivo. Per i materiali e le apparecchiature sottoposti al collaudo da parte di Enti Ufficiali saranno forniti i certificati. Di questo tipo saranno i bollettini di taratura dei contatori d'energia ed i certificati di collaudo dei materiali antideflagranti. I verbali dovranno essere consegnati con gli impianti al collaudo definitivo. Per i materiali e le apparecchiature sottoposti a collaudo da parte di Enti Ufficiali saranno forniti i certificati relativi.

5.1.3 Collaudi in cantiere

Il collaudo dovrà accertare la rispondenza degli impianti alle caratteristiche funzionali previste ed il rispetto delle disposizioni di Legge, alle Norme CEI ed a tutto quanto espresso nelle prescrizioni generali e nelle descrizioni (tenuto conto d'eventuali modifiche concordate in corso d'opera), sia nei confronti dell'efficienza delle singole parti che della loro installazione.

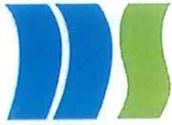
A titolo esemplificativo, elenchiamo le verifiche che potranno essere richieste il cui onere è a totale carico dell'Impresa Appaltatrice.

Protezioni

Verifica della loro adeguatezza e del loro coordinamento, prova delle protezioni differenziali.

Sicurezza





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

- Verifica dell'inaccessibilità di parti sotto tensione salvo l'impiego d'utensili;
- Verifica dell'efficienza delle prese di terra degli utilizzatori;
- Verifica della protezione contro i contatti indiretti.  
Conduttori
- Verifica dei percorsi, della sfilabilità e del coefficiente di riempimento, delle portate e delle cadute di tensione con i carichi presunti, prova di isolamento dei cavi fra fase e fase e tra fase e terra;
- Verifica delle sezioni dei conduttori in funzione della corrente di corto circuito;
- Verifica delle sezioni dei conduttori in funzione della protezione contro i sovraccarichi;  
Impianto di terra
- Verifica delle sezioni dei conduttori di terra di protezione, collegamenti equipotenziali principali e secondari;
- Verifica di tutto l'impianto di terra, misura dell'impianto di dispersione;
- Misure di passo e contatto (se necessarie - Norme CEI 11-8)

I collaudi saranno eseguiti nei periodi di funzionamento significativi dell'impianto.

Per i quadri elettrici e linee elettriche a servizio degli impianti tecnologici i collaudi saranno eseguiti durante il periodo di prova degli impianti a cui si riferiscono.

In tale occasione saranno definite tutte le varianti e l'Impresa Appaltatrice dovrà consegnare i disegni aggiornati (AS BUILT) e le norme d'esercizio e di manutenzione degli impianti.

I collaudi tecnici definitivi avranno lo scopo di accertare che le prestazioni degli impianti siano rispondenti agli impegni contrattuali.

Per effettuare le prove e i rilievi di collaudo saranno utilizzati i seguenti strumenti, messi a disposizione dall'Impresa Appaltatrice:

- prova differenziali;
- misuratore d'isolamento;
- misuratore di continuità;
- pinza amperometrica;
- voltmetro;
- luxmetro;
- misuratore di terra.

#### 5.1.4 Procedure di collaudo

In relazione a quanto previsto dalle Norme CEI 64-8/6 e dalle norme specifiche delle apparecchiature.

#### 5.2 Documentazione

La documentazione relativa agli impianti realizzati sarà suddivisa essenzialmente in tre sezioni:

- generalità





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

- istruzioni per il funzionamento
- istruzioni per la manutenzione

Della prima sezione faranno parte i seguenti documenti:

- documentazione tecnica delle apparecchiature installate;
- certificati e verbali d'ispezione Ufficiali;
- rapporti di controlli, verifiche, messe a punto e prove effettuate in sede di realizzazione e di collaudo dell'impianto;
- certificati di collaudo e/o taratura od omologazione delle apparecchiature (IA e TV, barriere tagliafuoco, quadri elettrici, trasformatori, ecc.)

Della seconda sezione faranno parte i seguenti documenti:

- descrizione delle procedure d'inserzione e arresto dell'impianto e delle procedure di modifica del regime di funzionamento;
- descrizione delle sequenze operative con identificazione codificata dei componenti d'impianto interessati;
- schemi funzionali e particolari costruttivi particolarmente significativi;
- schede della taratura dei dispositivi di sicurezza;
- schede della taratura dei dispositivi di protezione e regolazione.

Della terza sezione faranno parte i seguenti documenti:

- istruzioni per le operazioni di manutenzione periodica;
- elenco delle parti di ricambio codificate;
- fogli di catalogo relativi ai principali componenti di impianto.

### 5.3 Certificazioni e documentazioni

L'Impresa Appaltatrice, alla fine dei lavori e comunque prima del collaudo provvisorio, dovrà consegnare la seguente documentazione.

Relazioni di verifica, da compilarsi alla fine dei lavori e comunque prima del collaudo provvisorio da parte di un tecnico abilitato, sulla rispondenza alle norme vigenti degli impianti ed in particolare:

- misura della tensione di passo e di contatto, se necessaria, secondo quanto previsto dalla Norme CEI 11-8;
- misura dell'impedenza globale dei circuiti con conseguente verifica del corretto coordinamento delle protezioni relative;
- relazione di calcolo per gli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche;
- accorgimenti adottati per i collegamenti delle masse estranee;
- planimetria dell'impianto di terra con indicata la posizione dei dispersori, la loro numerazione, il relativo valore della resistenza di terra, tipo e sezione dei conduttori di terra e dei collegamenti ai singoli collettori.





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Inoltre dovrà essere consegnata la dichiarazione di conformità dell'Installatore prevista dalla Legge 46/90 completa degli allegati obbligatori che certifichi che questi impianti sono stati eseguiti in conformità alle prescrizioni delle norme CEI e delle leggi in vigore.

5.4 Coordinamento con le opere di specializzazione edile e delle altre non facenti parte del ramo d'arte della ditta appaltatrice.

Per le opere, lavori o predisposizioni di specializzazione edile e di altre non facenti parte del ramo d'arte della ditta appaltatrice, le cui caratteristiche esecutive siano subordinate ad esigenze dimensionali o funzionali degli impianti oggetto dell'appalto, è fatto obbligo alla ditta appaltatrice di rendere note tempestivamente al committente le anzidette esigenze, onde lo stesso committente possa disporre di conseguenza.

5.5 Consegna degli impianti

Terminata l'esecuzione, operate con esito positivo le prove di funzionamento, gli impianti o parte di essi potranno essere provvisoriamente consegnati alla Società Appaltante per il relativo uso, ferma restando la responsabilità dell'Appaltatore in merito a deficienze che abbiano a riscontrarsi fino a tutto il periodo di garanzia come specificato nel relativo articolo.

5.6 Qualità dei materiali e luoghi di installazione

Tutti i materiali e gli apparecchi impiegati negli impianti elettrici devono essere adatti all'ambiente in cui sono installati e devono avere caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità alla quale possono essere esposti durante l'esercizio.

Tutti i materiali e gli apparecchi devono essere rispondenti alle relative norme CEI e tabelle di unificazione CEI - UNEL, ove queste esistano e recare il marchio IMQ, ovvero CE.

L'impresa Appaltatrice, prima dell'approvvigionamento dei materiali dovrà sottoporre alla Direzione Lavori apposita campionatura dei materiali medesimi per la preventiva accettazione degli stessi.

5.7 Cartelli antinfortunistici

Gli impianti oggetto del presente capitolato dovranno essere tutti provvisti di cartelli antinfortunistici tali da soddisfare le normative vigenti e le raccomandazioni degli Enti nazionali e locali, che svolgono controlli sulla sicurezza, nella prevenzione degli infortuni e nella sanità pubblica.

6.0 Prescrizioni tecniche particolari per gli impianti elettrici e speciali

6.1 Generalità

L'appalto in oggetto concerne la fornitura dei materiali e delle prestazioni occorrenti a servizio dell'Ufficio/Edificio delle Napoli Servizi S.p.A., con rimozione degli impianti tecnologici presenti e rifacimento degli stessi con criteri e tipologia descritte negli elaborati grafici, nelle allegate "Schede Tecniche" e nella documentazione relativa allo "standard di prodotto".

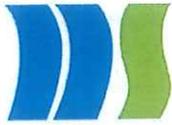
Nelle richiamate schede tecniche sono descritte le caratteristiche tecniche costruttive e di montaggio del quadro elettrico, degli apparecchi di comando e protezione, del gruppo statico di continuità, della rete dati, della rete di



NapoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI 47 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

distribuzione (tubi, cavi, canaline, scatole e cassette di distribuzione) e dei materiali accessori degli impianti elettrici e speciali.

## 6.2 Requisiti di rispondenza a norme, leggi e regolamenti

Gli impianti dovranno essere realizzati "a regola d'arte" non solo per quanto riguarda le modalità d'installazione, ma anche per la qualità e le caratteristiche tecniche delle apparecchiature e dei materiali che dovranno essere di ditte di primaria importanza.

Dovranno essere realizzati in ogni loro parte e nel loro insieme in conformità alle norme, prescrizioni, regolamentazioni e raccomandazioni emanate dagli enti, agenti in campo nazionale e locale, preposti dalla Legge al controllo ed alla sorveglianza della regolarità della loro esecuzione.

Con particolare riguardo dovrà essere rispettato quanto elencato alle voci seguenti:

D.P.R. 27 aprile 1955, n° 547 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro" e successive integrazioni/modifiche.

D.P.R. 26 maggio 1959, n° 689 "Determinazioni delle aziende e lavorazioni soggette, ai fini della prevenzione incendi, al controllo del Comando del Corpo dei Vigili del Fuoco".

Legge 1 marzo 1968, n° 186 "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazione impianti elettrici ed elettronici".

D.L. 19 settembre 1994, n° 626 "Attuazione delle direttive del Consiglio delle Comunità Europee (CEE) riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro".

Legge 6/08/2007 riassetto delle misura in materia di salute e sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro

D.M. 8 marzo 1985, "Direttive sulle misure più urgenti di prevenzione incendi ai fini del rilascio del nulla osta provvisorio di cui alla Legge 7 dicembre 1984, n° 818".

D.M. 16 febbraio 1982, "Elenco attività soggette alle prevenzioni incendi".

Decreto del Min. dell'Interno 16 maggio 1987, n° 246 "Norme di sicurezza antincendio per gli edifici di civile abitazione".

Norme ISPESL (ex ENPI) per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Norme per l'acquisizione del Marchio Italiano di Qualità (IMQ) per materiali soggetti a regime di tale Istituto e

Norme UNEL d'omologazione dei materiali.

Prescrizioni, Regolamenti e Raccomandazioni d'eventuali altri Enti emanate ed applicabili ai materiali e/o agli impianti oggetto dei lavori.

Decreto 22/01/2007 n. 37 – Regolamento attuazione art. 11-quaterdecies comma 13, lettera a) della Legge 248 del 2/12/2005, riguardo al riordino delle disposizioni in materia di attività d'installazione impianti all'interno degli edifici;

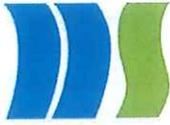
D.P.R. 22 ottobre 2001 n. 462 "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia d'installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi".



NapoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI 48 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 0757709063



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Norme CEI ed UNEL.

Alle norme e tabelle UNI – UNEL per i materiali già unificati, gli impianti ed i loro componenti, i criteri di progetto, modalità d'esecuzione e di collaudo.

Norme UNI e UNEL per i materiali unificati.

Norma CEI o progetti di norme CEI in fase finale di inchiesta pubblica in vigore alla data dell'esecuzione delle opere. Il rispetto delle norme sopraindicate è inteso nel senso più restrittivo, cioè non solo la realizzazione dell'impianto sarà rispondente alle norme, ma altresì ogni singolo componente dell'impianto stesso.

Se nel corso dei montaggi degli impianti in oggetto, divenissero operanti nuove norme e/o regolamenti, riguardanti gli impianti stessi, l'Impresa Appaltatrice dovrà provvedere all'adeguamento del progetto alle nuove prescrizioni.

Ciò sarà fatto su specifica segnalazione dell'Impresa Appaltatrice e darà luogo ad eventuale conguaglio economico solo nel caso in cui la data d'entrata in vigore della norma sia Napoli Servizi superiore alla data del contratto.

In caso di mancata segnalazione dell'Impresa Appaltatrice o in caso in cui la difformità sia rilevata in sede di collaudo finale, l'onere per l'adeguamento sarà a totale carico dell'Impresa Appaltatrice.

### 6.3 Impianto elettrico di illuminazione

L'impianto di illuminazione dell'Ufficio/Edificio dovrà essere realizzato in sezioni:

- illuminazione normale
- illuminazione emergenza
- illuminazione sicurezza

Le alimentazioni di detti impianti comprenderanno i circuiti in partenza dal quadro generale fino alle utilizzazioni luce, comprese queste ultime che saranno costituite, in linea di massima, da apparecchi illuminanti per lampade fluorescenti.

I singoli corpi illuminanti, sia che siano plafoniere o faretti, dovranno essere cablati con reattore elettronico dimmerabile a basse perdite, secondo quanto riportato nelle allegate schede tecniche e/o nelle tavole allegata e comunque conformi allo standard di progetto (versione Standard e Light).

Gli impianti in oggetto saranno dimensionati per garantire i livelli illuminotecnici sotto previsti e comunque nel rispetto delle prescrizioni previste nella norma UNI EN 12464-1.

Per la definizione dei requisiti illuminotecnici (Em, UGR1, Ra) per i vari locali ed attività si farà riferimento ai prospetti di cui al punto 5.3 della predetta norma.

L'Illuminamento medio, comunque, per UP classici di tipo STD/LHT/ULHT non dovrà essere inferiore ai valori:

- locali uffici 500 lux
- salone al pubblico 300 lux
- spogliatoi, servizi igienici 100 lux
- locali tecnici 200 lux



NapoliServizi

Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 49 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

L'illuminazione d'emergenza, con funzione antipanico, dovrà garantire, in assenza di tensione, un livello d'illuminamento minimo pari a 5 lux; tale illuminazione sarà realizzata con i medesimi apparecchi utilizzati anche per il servizio d'illuminazione normale ma dotati d'alimentatori autonomi di tipo con batteria in tampone al nichel-cadmio.

L'illuminazione di sicurezza, con funzione d'identificazione delle vie d'esodo, sarà realizzata con apparecchi collegati direttamente al relativo impianto sotto continuità e dedicati all'indicazione delle uscite di sicurezza. Le caratteristiche illuminotecniche dovranno essere tali da assicurare una buona visione e l'installazione sarà effettuata in modo da evitare inconvenienti come un fattore d'ombra minore di 0,2 o maggiore di 0,8 abbagliamento, disuniformità d'illuminamento, effetto stroboscopico.

Nelle zone controsoffittate gli impianti di distribuzione saranno costituiti da canaline portacavi installati all'interno degli stessi. Queste ultime saranno del tipo in lamiera d'acciaio zincato, complete dei collegamenti d'equipotenzialità.

Le derivazioni dalle canaline saranno realizzate con tubazioni di PVC pesante, mentre i corpi illuminanti saranno del tipo per posa da incasso nei controsoffitti stessi.

La tipologia e le modalità d'utilizzo degli apparecchi illuminanti sono rilevabili negli allegati elaborati grafici.

Tutti gli impianti d'illuminazione saranno comandati automaticamente tramite dei sensori di illuminazione opportunamente inseriti all'interno delle aree uso ufficio, tramite apparecchi locati in ambiente, oppure a distanza tramite pulsanti e/o selettori posti nelle vicinanze e sui quadri elettrici di zona.

Dovrà realizzarsi un'illuminazione permanente durante la notte (con livello d'illuminamento medio pari ad almeno 30/40 lux) in tutta la zona open-space per mezzo di un congruo numero di corpi illuminanti di tipo normalmente all'uopo predisposti.

Gli apparecchi elettrici di comando e segnalazione, quali interruttori, campanelli d'allarme, ecc., manovrabili dalla generalità del pubblico, dovranno essere posti ad un'altezza massima di mt. 0,90 dal pavimento, così come richiesto dal D.P.R. 27 Aprile 1978, n° 384, avente per oggetto «Regolamento d'attuazione dell'art. 27 della Legge 30 Marzo 1971, n° 118 a favore dei mutilati e invalidi civili, in materia di barriere architettoniche e trasporti pubblici».

#### 6.4 Impianto forza motrice

Gli impianti di distribuzione forza motrice avranno una caratteristica impiantistica adeguata alle strutture edili nelle quali saranno allocati i servizi previsti.

A valle dell'arrivo in MT dell'Ente erogatore dell'energia elettrica, in posizione da concordare con l'Ente stesso, dovrà essere installato l'interruttore di ricezione in MT conforme all'ultima normativa CEI-016 e successive integrazioni/modifiche.

La portata nominale dell'interruttore dovrà essere dimensionata sulla base della potenza installata maggiorata della tolleranza contrattuale.

La linea d'alimentazione del quadro elettrico generale dell'ufficio, attestata al predetto interruttore, dovrà essere realizzata con cavo opportuno in MT dimensionato per la potenza massima disponibile con il supero contrattuale.



NapoliServizi

Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 50 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Negli ambienti dotati di controsoffitti accessibili, la distribuzione elettrica troverà posto all'interno degli stessi. Questa sarà realizzata con l'ausilio di canaline metalliche in acciaio zincato, mentre le calate alle prese d'utilizzo saranno eseguite per mezzo di tubazioni in PVC incassate nelle strutture edili e/o nelle pareti mobili attrezzate, analogamente a quanto già previsto per l'impianto d'illuminazione.

I punti d'utilizzazione previsti saranno alimentati dal quadro elettrico generale dell'ufficio mediante linee monofase F + N + T.

#### 6.7 Impianto di allarme antintrusione, rivelazione incendi e TVcc

Gli impianti d'allarme da realizzare sono:

- antintrusione
- antincendio
- diffusione sonora

Tali impianti, la cui configurazione d'allestimento è meglio evidenziata negli allegati elaborati grafici, potranno essere gestiti e controllati da più centrali d'allarme o da centrali centralizzate. La Ditta appaltatrice dovrà porre in opera una centrale d'allarme in grado di assicurare le anzidette prestazioni minime, le cui caratteristiche sono descritte nella relativa scheda tecnica.

#### 6.10 Impianto di terra

Dovrà essere realizzato un impianto di terra avente funzione di terra di protezione per l'impianto di MT della nuova cabina di MT/BT e di tutta la sezione in bassa tensione dell'intero edificio.

Tale impianto che farà capo ai dispersori di terra da realizzare intorno alla nuova cabina nel piano seminterrato e si articolerà sui seguenti punti:

- collegamento a terra dei punti di utilizzazione
- collegamenti equipotenziali e supplementari

#### 6.12 Protezione delle strutture contro i fulmini

Dovrà essere verificata la necessità di realizzare misure di protezione contro il rischio dovuto ai fulmini, diretti ed indiretti, effettuando il relativo calcolo secondo la norma CEI 81-1, 81-4 e successive.

Relativamente all'LPS interno, qualora, oltre all'equipotenzializzazione precedentemente indicata, sono previsti sui quadri elettrici scaricatori di corrente da fulmine o di sovratensione, questi dovranno essere opportunamente coordinati.

#### 6.13 Segnalazione allarme servizi igienici

E' previsto un impianto di segnalazione per allarme bagno portatore di handicap con ripetizione della chiamata in luogo presidiato.

L'azionamento dell'apposito tirante bagno dovrà essere visualizzato nel bagno stesso con spia verde di tranquillizzazione posta vicino al pulsante a tirante, in corridoio e/o nel posto preindicato mediante una lampada





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

rossa e un segnale sonoro. L'annullamento si potrà effettuare per mezzo di un predispositore a jack, o pulsante d'annullamento, posto all'interno del bagno, in modo da assicurare un sopralluogo nel bagno stesso.

Tale sistema, realizzato secondo la normativa vigente in materia, dovrà essere adatto a prevenire possibili situazioni di pericolo per le persone suddette.

#### 6.14 Impianto rete dati

Dovrà essere prevista la fornitura dell'armadio rack e la posa, con attestazione a detto armadio, della rete interna sino ad ogni posto lavoro.

#### 7.0 Prescrizioni particolari per gli impianti meccanici di condizionamento - Generalità:

La Ditta, nell'esecuzione degli impianti compresi nel presente Appalto, si atterrà alle prescrizioni indicate nel presente articolo oltre quelle di carattere generale riportate nei precedenti articoli.

##### 7.0.1 Forma e principali dimensioni delle opere

La forma e le principali dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto risultano dal presente capitolato speciale, dai disegni del progetto redatto da Napoli Servizi Italiane S.p.A., dalle "Schede Tecniche" relative, dalla documentazione relativa allo "standard di prodotto".

#### A) Particolari obblighi per l'esecuzione degli impianti

La ditta appaltatrice, prima dell'inizio dei lavori, dovrà:

Approntare il campionario dei materiali. Nei lavori per la costruzione dell'impianto dovranno essere impiegati materiali di ottima qualità delle più accreditate fabbriche produttrici. Pertanto l'eventuale richiamo nelle voci e prezzi a caratteristiche che possono identificare una data casa costruttrice è puramente indicativo e serve unicamente a individuare la "categoria" dei materiali; ne consegue che potranno essere ordinati materiali di un'altra fabbrica sempre che ne sia accertata l'equivalenza nella qualità e nel costo.

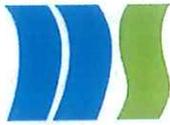
La ditta non potrà sollevare eccezioni o riserve al riguardo e si impegna a mantenere inalterati i prezzi.

#### 7.1 Impianto meccanico Corpo C

Sommario

1. UNITA' ESTERNE – VRF-T 2
2. UNITA' INTERNE CANALIZZABILI MEDIA PREVALENZA REGOLABILI 3
3. UNITA' INTERNE CASSETTE A 4 VIE 7
4. RECUPERATORI DI CALORE 8
5. COMANDO CENTRALIZZATO DI SUPERVISIONE E CONTROLLO TOUCH PANEL CON WEB SERVER INTEGRATO 10
6. PANNELLO DI COMANDO UNITA' INTERNE TOUCH SCREEN CON TIMER SETTIMANALE 10
7. CANALI 11
8. TUBAZIONI IN RAME CIRCUITO REFRIGERANTE 15





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

9. TUBAZIONI SCARICO CONDENZA 17
10. ESTRAITTORI ARIA – TORRINI DI ESTRAZIONE 17
11. GRIGLIE DI ESTRAZIONE 18
12. DIFFUSORE ELICOIDALE 18
13. OPERE COMPRESSE NELL' APPALTO 18
1. UNITA' ESTERNE – VRF-T

1 U.E.2 - Unità esterna 2

Unità esterna a portata variabile di refrigerante a pompa di calore, raffreddata ad aria. Tecnologia VRF-T, il controllo della temperatura del refrigerante durante le fasi di condensazione ed evaporazione nel sistema frigo. Dotata di un compressore scroll multi porta ad alta efficienza per un migliore rendimento volumetrico, con sistema inverter a controllo lineare. Collegabile dal 50% al 130% per un numero massimo di 34 unità interne. Procedura automatica per la verifica del refrigerante. Struttura autoportante in pannelli di lamiera di acciaio zincato. Dotata di due ventilatori di mandata di aria verticale elicoidale inverter con pale del ventilatore seghettate. Aspirazione sui 4 lati della sezione superiore.

Caratteristiche tecniche:

- Potenza frigorifera nominale: 40,0 kW
- Potenza termica nominale: 45,0 kW
- Numero compressori/tipologia: 1 / INVERTER
- Refrigerante: R410A
- Livello di pressione sonora C/H: 60/62 dB
- Dimensioni in mm (A x L x P): 2048 x 1350 x 720
- Peso: 317 kg
- Alimentazione: 380-415 Vca, Trifase+ Neutro + Terra, 50 Hz
- Valvola di espansione a controllo elettronico
- Range di funzionamento: -20 ÷ +15,5 C° in riscaldamento  
-15 ÷ +46 C° in raffreddamento
- Lunghezza di splittaggio:
  - Lunghezza totale: max 1000 m
  - Distanza da UE a UI più lontana max 160 m
  - Dislivello tra UE e UI (UE più in alto) max 50 m
  - Dislivello tra UE e UI (UE più in basso) max 40 m
  - Dislivello tra UI max 18 m
  - Lunghezza a monte della 1a derivazione max 130 m



Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 53 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

- o Distanza 1a derivaz. alla UI più lontana max 90 m

U.E.1 - Unità esterna 1

Unità esterna a portata variabile di refrigerante a pompa di calore, raffreddata ad aria. Tecnologia VRF-'T', il controllo della temperatura del refrigerante durante le fasi di condensazione ed evaporazione nel sistema frigo. Dotata di un compressore scroll multi porta ad alta efficienza per un migliore rendimento volumetrico, con sistema inverter a controllo lineare. Collegabile dal 50% al 130% per un numero massimo di 39 unità interne. Procedura automatica per la verifica del refrigerante. Struttura autoportante in pannelli di lamiera di acciaio zincato. Dotata di due ventilatori di mandata di aria verticale elicoidale inverter con pale del ventilatore seghettate. Aspirazione sui 4 lati della sezione superiore.

Caratteristiche tecniche:

- Potenza frigorifera nominale: 45,0 kW
- Potenza termica nominale: 50,0 kW
- Numero compressori/tipologia: 1 / INVERTER
- Refrigerante: R410A
- Livello di pressione sonora C/H: 61/62 dB
- Dimensioni in mm (A x L x P): 2048 x 1350 x 720
- Peso: 317 kg
- Alimentazione: 380-415 Vca, Trifase + Neutro + Terra, 50 Hz
- Valvola di espansione a controllo elettronico
- Range di funzionamento: -20 ÷ +15,5 C° in riscaldamento  
-15 ÷ +46 C° in raffreddamento
- Lunghezza di splittaggio:
  - o Lunghezza totale: max 1000 m
  - o Distanza da UE a UI più lontana max 160 m
  - o Dislivello tra UE e UI (UE più in alto) max 50 m
  - o Dislivello tra UE e UI (UE più in basso) max 40 m
  - o Dislivello tra UI max 18 m
  - o Lunghezza a monte della 1a derivazione max 130 m
  - o Distanza 1a derivaz. alla UI più lontana max 90 m

## 2. UNITA' INTERNE CANALIZZABILI MEDIA PREVALENZA REGOLABILI

Unità interna U.I.1

Unità interna modello di tipo canalizzabile a prevalenza regolabile da 10 a 100Pa per installazione nel controsoffitto, costituita da ventilatore con motore DC brushless, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato. Pompa scarico condensa incorporata.

Caratteristiche:

- Potenza frigorifera nominale: 2,8 kW
- Potenza termica nominale: 3,2 kW
- Livello sonoro (Lo/Mc/Hi): 26/29/32 dB
- Dimensioni (A x L x P): 280 x 750 x 635 mm
- Peso: 29 kg
- Portata d'aria: 600-480 m<sup>3</sup>/h
- Prevalenza: 10/100 Pa
- Alimentazione: 220-240 Vca, monofase + Terra, 50 Hz
- Pompa condensa: standard
- Dislivello utile scarico condensa: 600 mm
- Filtri sulla ripresa: optional
- Immissione aria esterna: laterale

Attacchi refrigerante: gas: 9,52 mm (3/8")  
liquido: 6,35 mm (1/4")

Unità interna U.I.2

Unità interna modello di tipo canalizzabile a prevalenza regolabile da 10 a 100Pa per installazione nel controsoffitto, costituita da ventilatore con motore DC brushless, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato. Pompa scarico condensa incorporata.

Caratteristiche:

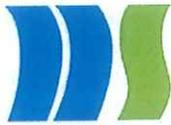
- Potenza frigorifera nominale: 3,6 kW
- Potenza termica nominale: 4,0 kW
- Livello sonoro (Lo/Mc/Hi): 26/29/32 dB
- Dimensioni (A x L x P): 280 x 750 x 635 mm
- Peso: 29 kg
- Portata d'aria: 600-480 m<sup>3</sup>/h
- Prevalenza: 10/100 Pa
- Alimentazione: 220-240 Vca, monofase +  
+ Terra, 50 Hz
- Pompa condensa: standard
- Dislivello utile scarico condensa: 600 mm



NapoliServizi

Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 55 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

- Filtri sulla ripresa: optional
- Immissione aria esterna: laterale
- Attacchi refrigerante: gas: 12,7 mm (1/2")  
liquido: 6,35 mm (1/4")

Unità interna U.I.3.1 e U.I.3.2

Unità interna modello di tipo canalizzabile a prevalenza regolabile da 10 a 100Pa per installazione nel controsoffitto, costituita da ventilatore con motore DC brushless, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato. Pompa scarico condensa incorporata.

Caratteristiche:

- Potenza frigorifera nominale: 4,5 kW
- Potenza termica nominale: 5,0 kW
- Livello sonoro (Lo/Me/Hi): 26/29/32 dB
- Dimensioni (A x L x P): 280 x 750 x 635 mm
- Peso: 29 kg
- Portata d'aria: 600-480 m<sup>3</sup>/h
- Prevalenza: 10/100 Pa
- Alimentazione: 220-240 Vca, monofase + Terra, 50 Hz
- Pompa condensa: standard
- Dislivello utile scarico condensa: 600 mm
- Filtri sulla ripresa: optional
- Immissione aria esterna: laterale

Attacchi refrigerante: gas: 12,7 mm (1/2")  
liquido: 6,35 mm (1/4")

Unità interna U.I.4

Unità interna modello di tipo canalizzabile a prevalenza regolabile da 10 a 100Pa per installazione nel controsoffitto, costituita da ventilatore con motore DC brushless, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato. Pompa scarico condensa incorporata.

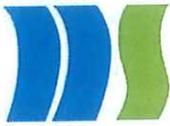
Caratteristiche:

- Potenza frigorifera nominale: 5,6 kW
- Livello sonoro (Lo/Me/Hi): 26/29/32 dB
- Dimensioni (A x L x P): 280 x 750 x 635 mm
- Peso: 29 kg



Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 56 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

- Portata d'aria: 600-480 m<sup>3</sup>/h
- Prevalenza: 10/100 Pa
- Alimentazione: 220-240 Vca, monofase +  
+ Terra, 50 Hz
- Pompa condensa: standard
- Dislivello utile scarico condensa: 600 mm
- Filtri sulla ripresa: optional
- Immissione aria esterna: laterale
- Attacchi refrigerante: gas: 12,7 mm (1/2")  
liquido: 6,35 mm (1/4")

#### Unità interna U.I.5

Unità interna modello di tipo canalizzabile a prevalenza regolabile da 10 a 100Pa per installazione nel controsoffitto, costituita da ventilatore con motore DC brushless, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato. Pompa scarico condensa incorporata.

#### Caratteristiche:

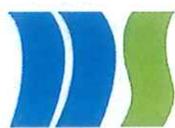
- Potenza frigorifera nominale: 9,0 kW
- Potenza termica nominale: 10,0 kW
- Livello sonoro (Lo/Me/Hi): 25/29/33 dB
- Dimensioni (A x L x P): 280 x 950 x 635 mm
- Peso: 34 kg
- Portata d'aria: 1140-600 m<sup>3</sup>/h
- Prevalenza: 10/100 Pa
- Alimentazione: 220-240 Vca, monofase +  
+ Terra, 50 Hz
- Pompa condensa: standard
- Dislivello utile scarico condensa: 600 mm
- Filtri sulla ripresa: optional
- Immissione aria esterna: laterale
- Attacchi refrigerante: gas: 15,88 mm (5/8")  
liquido: 9,53 mm (3/8")

#### Unità interna U.I.6.1, U.I.6.2 ed U.I.6.3



NapoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI/57 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Unità interna modello di tipo canalizzabile a prevalenza regolabile da 10 a 100Pa per installazione nel controsoffitto, costituita da ventilatore con motore DC brushless, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato. Pompa scarico condensa incorporata.

Caratteristiche:

- Potenza frigorifera nominale: 16,0 kW
- Potenza termica nominale: 18,0 kW
- Livello sonoro (Lo/Me/Hi): 29/34/40 dB
- Dimensioni (A x L x P): 280 x 1370 x 740 mm
- Peso: 54 kg
- Portata d'aria: 1.920-1.200 m3/h
- Prevalenza: 10/100 Pa
- Alimentazione: 220-240 Vca, monofase +  
Terra, 50 Hz
- Pompa condensa: standard
- Dislivello utile scarico condensa: 600 mm
- Filtri sulla ripresa: optional
- Immissione aria esterna: laterale
- Attacchi refrigerante: gas: 15,88 mm (5/8")  
liquido: 9,53 mm (3/8")

### 3. UNITA' INTERNE CASSETTE A 4 VIE

Unità interna U.I.7

Unità interna modello a cassetta a 4 vie 60x60 per installazione nel controsoffitto, costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta. Dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato. Pompa scarico condensa incorporata.

Caratteristiche:

- Potenza frigorifera nominale: 2,2 kW
- Potenza termica nominale: 2,5 kW
- Livello sonoro: 35-32 dB
- Dimensioni (A x L x P): 248 x 570 x 570 mm
- Peso: 14 kg
- Portata d'aria: 570-480 m3/h
- Alimentazione: 220-240 Vca, monofase +



NapoliServizi

Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 58 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

- Dislivello utile scarico condensa: + Terra, 50 Hz  
600 mm
- Immissione aria esterna: non possibile
- Attacchi refrigerante: gas: 9,52 mm (3/8")  
liquido: 6,35 mm (1/4")
- Modello pannello: Kit angolare con telecomando (opzionale)
- Dimensioni pannello (A x L x P): 35 x 700 x 700 mm
- Peso pannello: 3,5 kg

Unità interna U.L.8

Unità interna modello a cassetta a 4 vie 60x60 per installazione nel controsoffitto, costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato. Pompa scarico condensa incorporata.

Caratteristiche:

- Potenza frigorifera nominale: 5,6 kW
- Potenza termica nominale: 6,3 kW
- Livello sonoro: 45-39 dB
- Dimensioni (A x L x P): 248 x 570 x 570 mm
- Peso: 15 kg
- Portata d'aria: 780-600 m<sup>3</sup>/h
- Alimentazione: 220-240 Vca, monofase +  
+ Terra, 50 Hz
- Dislivello utile scarico condensa: 600 mm
- Immissione aria esterna: non possibile
- Attacchi refrigerante: gas: 12,7 mm (1/2")  
liquido: 6,35 mm (1/4")
- Modello pannello: Kit angolare con telecomando (opzionale)
- Dimensioni pannello (A x L x P): 35 x 700 x 700 mm
- Peso pannello: 3,5 kg

#### 4. RECUPERATORI DI CALORE

Unità di ventilazione U.V.1,

Unità di ventilazione con recupero di calore (sensibile + latente) per installazione interna avente chassis in lamiera galvanizzata. Impiega un filtro lavabile tipo PS400 e doppio ventilatore con protettore termico integrato.

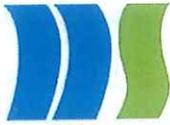
Caratteristiche:



NapoliServizi  
Progetto/Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 59 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

- Livello sonoro: 31.5-23.5 dB
- Dimensioni (A x L x P): 270 x 882 x 599 mm
- Peso: 29 kg
- Portata d'aria: 250 m<sup>3</sup>/h
- Alimentazione: 220-240 Vca, monofase + Terra, 50 Hz
- Prevalenza statica (Pa): 105 (Alta velocità) – 45 (bassa velocità)
- Assorbimento: 108-123 W

Unità di ventilazione U.V.2.1, U.V.2.2, U.V.2.3 ed U.V.2.4

Unità di ventilazione con recupero di calore (sensibile + latente) per installazione interna avente chassis in lamiera galvanizzata. Impiega un filtro lavabile tipo PS400 e doppio ventilatore con protettore termico integrato.

Caratteristiche:

- Livello sonoro: 37.5-31 dB
- Dimensioni (A x L x P): 317 x 1090 x 904 mm
- Peso: 57 kg
- Portata d'aria: 500 m<sup>3</sup>/h
- Alimentazione: 220-240 Vca, monofase + Terra, 50 Hz
- Prevalenza statica (Pa): 120 (Alta velocità) – 35 (bassa velocità)
- Assorbimento: 204 / 225 W

Unità di ventilazione U.V.3.1 ed U.V.3.2

Unità di ventilazione con recupero di calore (sensibile + latente) per installazione interna avente chassis in lamiera galvanizzata. Impiega un filtro lavabile tipo PS400 e doppio ventilatore con protettore termico integrato.

Caratteristiche:

- Livello sonoro: 37.5-33.5 dB
- Dimensioni (A x L x P): 388 x 1.322 x 884 mm
- Peso: 71 kg
- Portata d'aria: 800 m<sup>3</sup>/h
- Alimentazione: 220-240 Vca, monofase + Terra, 50 Hz
- Prevalenza statica (Pa): 140 (Alta velocità) – 55 (bassa velocità)
- Assorbimento: 360 / 378 W

Unità di ventilazione U.V.4

Unità di ventilazione con recupero di calore (sensibile + latente) per installazione interna avente chassis in lamiera galvanizzata. Impiega un filtro lavabile tipo PS400 e doppio ventilatore con protettore termico integrato

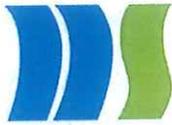
Caratteristiche:

- Livello sonoro: 38.5-33.5 dB



Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 60 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

- Dimensioni (A x L x P): 388 x 1.322 x 1.134 mm
- Peso: 83 kg
- Portata d'aria: 1.000 m<sup>3</sup>/h
- Alimentazione: 220-240 Vca, monofase+ Terra, 50 Hz
- Prevalenza statica (Pa): 105 (Alta velocità) – 75 (bassa velocità)
- Assorbimento: 416 / 432 W

5. COMANDO CENTRALIZZATO DI SUPERVISIONE E CONTROLLO TOUCH PANEL CON WEB SERVER INTEGRATO

Sistema di comando, controllo e supervisione Touch Screen per il controllo di unità interne fino a 128, possibilità di gestione degli impianti tramite Internet Explorer tramite collegamento alla rete locale con assegnazione di un indirizzo IP statico (aziendale o dedicata) tramite cavo di rete.

Il sistema deve prevedere queste caratteristiche:

- Ampio pannello a colori di tipo Touch Screen a cristalli liquidi
- Interfaccia utente grafica facilitata
- ON/OFF di ogni unità interna
- Impostazione della modalità di funzionamento: ventilazione, riscaldamento, deumidificazione, raffreddamento e automatico per ogni unità interna
- Impostazione temperatura ambiente per ogni unità interna
- Impostazione della velocità del ventilatore per ogni unità interna
- Impostazione della posizione delle alette per direzione del flusso dell'aria
- Reset allarme pulizia filtri
- Autodiagnosi con prova di funzionamento e visualizzazione dell'unità in avaria e codice di errore
- Impostazione delle operazioni consentite dai comandi remoti
- Monitoraggio dello stato di funzionamento di tutte le unità interne

6. PANNELLO DI COMANDO UNITA' INTERNE TOUCH SCREEN CON TIMER SETTIMANALE

Pannello di comando a filo dotato di ampio display Touch Screen 3.8" LCD di grandi dimensioni elevato contrasto e retroilluminazione dotato di soli tre pulsanti fisici adatto al controllo simultaneo di un numero massimo di 16 unità interne per condizionatori di tipo RAC, PAC e KX6.

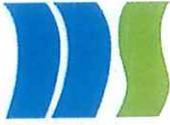
Il controllo è dotato di:

- ON/OFF dell'unità interna
- Modalità di funzionamento: ventilazione, riscaldamento, deumidificazione, raffreddamento e automatico
- Impostazione temperatura ambiente
- Impostazione dei limiti di temperatura
- Impostazione di 4 velocità del ventilatore e modalità Ventilazione Auto



Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 61 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

- Timer settimanale di serie con Accensione ottimizzata
- Programmazione di 4 fasi giornaliere
- Sensore di temperatura integrato
- Microinterruttore per gestione della singola unità interna con 2 distinti pannelli di comando in modalità

Master / Slave.

- Comando locale monitoraggio unità interne collegate che visualizza le condizioni di lavoro delle singole unità unitamente alle eventuali anomalie
- Autodiagnosi con prova di funzionamento e visualizzazione dell'unità in avaria e del tipo di anomalia
- Porta USB per settaggio funzioni e dati di servizio via PC
- Funzione Economy & High power
- Multi lingua
- Energy Saving
- Impostazione silent mode
- Funzionamento notturno con riduzione a 10°C
- Modalità "Director" – UI Master per controllare le altre UI Multi
- Funzioni di Gestione Avanzata Backup/Rotazione CED
- AutoChangeOver selezionabile in funzione della temperatura esterna (solo sistemi a recupero)

## 7. CANALI

I canali a sezione rettangolare per il convogliamento dell'aria a bassa velocità dovranno essere costruiti utilizzando fogli o nastri in lamiera di ferro zincata a caldo, con processo "Sendzimir" o equivalente, con copertura di zinco di prima fusione su entrambe le facce della lamiera di quantità minima pari a 200 g/m<sup>2</sup> (Z 200), formabilità minima FePO2G, negli spessori come di seguito specificato.

Gli spessori e le dimensioni da impiegare per la realizzazione dei canali saranno stabiliti in funzione delle dimensioni del lato maggiore del canale,

I canali a sezione rettangolare verranno realizzati mediante piegatura delle lamiere e graffatura longitudinale dei bordi eseguita a macchina: non saranno pertanto ammessi canali giuntati longitudinalmente con sovrapposizione dei bordi e rivettatura.

I canali, il cui lato maggiore superi 400 mm, dovranno essere irrigiditi mediante nervature trasversali, intervallate con passo compreso fra 150 e 250 mm, oppure con croci di S. Andrea.

Per i canali nei quali la dimensione del lato maggiore superi 800 mm, l'irrigidimento dovrà essere eseguito mediante nervature trasversali.

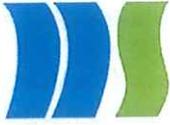
I vari tronchi di canale saranno giuntati fra di loro mediante innesti a baionetta fino alla dimensione massima del lato maggiore di 1000 mm.



NapoliServizi  
**Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto**

- P/ 62 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Oltre tale valore i canali saranno giuntati mediante flange di tipo scorrevole o realizzate con angolari di ferro 30 x 3 mm.

Le giunzioni dovranno essere sigillate oppure munite di idonee guarnizioni per evitare fuoriuscite di aria dalle canalizzazioni.

I cambiamenti di direzione varranno eseguiti mediante curve ad ampio raggio, con rapporto non inferiore ad 1,25 fra il raggio di curvatura e la dimensione della faccia del canale parallelo al piano di curvatura.

Qualora per ragioni di ingombro fosse necessario eseguire curve a raggio stretto, le stesse dovranno essere munite internamente di alette deflettrici per il convogliamento dei filetti di aria allo scopo di evitare fenomeni di turbolenza.

Quando in una canalizzazione intervengono cambiamenti di sezione, di forma oppure derivazioni, i tronchi di differenti caratteristiche dovranno essere raccordati fra di loro mediante adatti pezzi speciali di raccordo.

I supporti per il sostegno delle canalizzazioni saranno intervallati, in funzione dell'area della sezione trasversale delle condotte, in maniera tale da evitare l'inflessione delle stesse,

Qualunque sia il tipo di sospensione o sostegno scelto, esso dovrà essere di tipo metallico, zincato per immersione a caldo, zincato a freddo, o protetto con altri trattamenti anticorrosivi. Tutti i sostegni, per svolgere al meglio la loro funzione, devono rispettare le seguenti prescrizioni:

- essere posizionati ad angolo retto rispetto all'asse della condotta che devono sostenere;
- gli ancoraggi realizzati mediante reggetta metallica devono interessare tutta la condotta e non una sola parte: in altre parole essi devono essere installati in coppia e posizionati uno opposto all'altro;
- installare sempre, al centro di ogni curva, uno o più sostegni;
- ad ogni cambio di direzione maggiore di 20° in senso orizzontale, occorre sostenere le condotte con uno o più agganci supplementari localizzati simmetricamente al centro della deviazione, al fine di evitare il sovraccarico di quelli ordinari;
- terminali di condotta e derivazioni da essa vanno sempre sostenute con appendini supplementari;
- i montanti verticali delle condotte attraversanti locali con altezza superiore a 4,5 m devono essere sostenuti con staffaggi intermedi, oltre a quelli realizzati in prossimità dei solai di attraversamento dei piani;
- la spaziatura degli staffaggi per condotte rettilinee deve essere in rapporto alla sezione delle condotte;
- occorre provvedere con supporti alternativi a sorreggere tutti gli apparecchi complementari allacciati alla condotta, siano essi cassette di miscela, umidificatori, batterie di post-riscaldamento o altro.

Fra le staffe ed i canali dovrà essere interposto uno strato di neoprene in funzione di antivibrante.

Ove sia possibile, ogni tronco di canale dovrà essere staffato singolarmente, in modo da permettere lo smontaggio indipendentemente dalle restanti tratte di canalizzazione adiacenti.

Nell'attacco ai gruppi di ventilazione, sia in mandata che in aspirazione, i canali dovranno essere collegati con interposizione di idonei giunti antivibranti del tipo flessibile.





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Il soffietto dovrà essere in tessuto ininfiammabile dotato di adeguata certificazione V.V.F. di autoestinguenza e tale da resistere sia alla pressione che alla temperatura dell'aria convogliata.

Gli attacchi saranno del tipo a flangia o del tipo in lamiera graffiata al tessuto stesso.

Le canalizzazioni nelle vicinanze dei punti di attacco dovranno essere sostenute mediante supporti rigidi.

La tenuta d'aria delle canalizzazioni dovrà essere garantita adottando sigillanti idonei.

Le giunzioni flessibili saranno realizzate con tela gommata, completa di flange, bulloni e guarnizioni in gomma.

La scelta tra i possibili metodi di fissaggio dipende dalle condizioni oggettive poste dalla struttura architettonica (caratteristiche dell'edificio, spazi disponibili, percorso delle condotte, aspetto estetico, ecc.). Le tecniche da impiegare possono essere diverse a seconda del tipo di condotte da installare, e si possono utilizzare:

- sistemi di fissaggio alla struttura;
- sospensioni o distanziatori;
- sostegni (supporti) delle condotte.

Qualunque sia la configurazione, bisogna interporre fra le parti rigide (strutture, sostegni e piani delle condotte) strati di materiale elastico.

Fissaggio alla struttura

I componenti utilizzati per il fissaggio alla struttura devono avere le stesse caratteristiche di robustezza dei sostegni delle condotte ad essi ancorate. Per garantire l'affidabilità dell'aggancio a una struttura di cemento, in laterizio alveolare, o in carpenteria metallica si ricorre, di volta in volta, all'utilizzo di: tasselli ad espansione (da pieno p da vuoto), muratura di inserti metallici, oppure "cravatte" o "morsetti"; questi ultimi in alternativa alla saldatura che non è consentita.

L'uso di chiodi "a sparo" conficcati verticalmente nella struttura non è consentito per carichi sospesi.

Qualunque sia il tipo di sospensione o sostegno scelto, esso deve essere di tipo metallico, zincato per immersione a caldo, zincato a freddo, o protetto con altri trattamenti anticorrosivi.

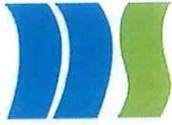
Tutti i sostegni, per svolgere al meglio la loro funzione, debbono rispettare le seguenti prescrizioni:

- a) essere posizionati ad angolo retto rispetto all'asse della condotta che devono sostenere;
- b) gli ancoraggi realizzati con la reggetta metallica devono interessare tutta la condotta e non una sola parte; in altre parole essi devono essere installati in coppia e posizionati uno opposto all'altro;
- c) installare sempre al centro di ogni curva uno o più sostegni;
- d) ad ogni cambio di direzione maggiore di 20° in senso orizzontale, occorre sostenere le condotte con uno o più agganci supplementari localizzati simmetricamente al centro della deviazione, al fine di evitare il sovraccarico di quelli ordinari;
- e) terminali di condotta e derivazioni da essa vanno sempre sostenute con agganci supplementari;
- f) i montanti verticali delle condotte attraversanti locali con altezza maggiore di 4,5 m devono essere sostenuti con staffaggi intermedi, oltre a quelli realizzati in prossimità dei solai di attraversamento ai piani;



Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 64 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

g) la spaziatura degli staffaggi per condotte rettilinee deve essere in rapporto alla sezione delle condotte in accordo con i valori riportati nel seguente prospetto:

Spaziatura degli staffaggi

Condotte con sezione di area sino a 0,5 m<sup>2</sup> Interasse staffaggi

mm m

700 x 700 □ 3

600 x 800

500 x 900

400 x 1000

400 x 1200

300 x 1200

Condotte con sezione di area oltre 0,5 m<sup>2</sup> sino a 1 m<sup>2</sup> Interasse staffaggi

mm m

1000 x 1000 □ 1,5

900x1000

800x1200

700x 1400

600 x 1600

500 x 1800

h) occorre sorreggere con supporti alternativi tutti gli apparecchi complementari allacciati alla condotta, siano essi cassette di miscela, umidificatori, batterie di post-riscaldamento o altro;

i) occorre, per limitare le vibrazioni e le rumorosità, separare sempre le condotte dai sostegni con strati di materiale elastico.

In casi particolari occorrerà aggiungere materiale di supporto al fine di rendere più affidabile il sistema di sostegno.

Saranno ritenuti inaccettabili i supporti costituiti da fogli di lamiera ad L fissati al soffitto e rivettati al canale.

Prima di essere posti in opera i canali dovranno essere puliti internamente e durante la fase di montaggio dovrà essere posta attenzione al fine di evitare l'intromissione di corpi estranei che potrebbero portare a malfunzionamenti o a rumorosità durante l'esercizio dell'impianto stesso.

Nell'attraversamento delle pareti, i fori di passaggio entro le strutture dovranno essere chiusi con guarnizioni di tenuta in materiale fibroso o spugnoso.

Tutte le parti metalliche non zincate quali supporti, staffe, flange, dovranno essere pulite mediante spazzola metallica e successivamente protette con verniciatura antiruggine, eseguita con due mani di vernice di differente colore.

Tutti i collegamenti non dovranno presentare trafileamenti.



NapoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/ 65 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

#### 8. TUBAZIONI IN RAME CIRCUITO REFRIGERANTE

Le tubazioni del refrigerante dovranno essere in rame disossidato fosforoso senza giunzioni, secondo le specifiche del fornitore delle apparecchiature di condizionamento.

Le tubazioni, in rame del tipo C1220, avranno le seguenti caratteristiche:

- Diametro esterno 6,5 mm Spessore 0,8 mm In rotoli precoibentati
- Diametro esterno 9,5 mm Spessore 0,8 mm In rotoli precoibentati
- Diametro esterno 12,7 mm Spessore 0,8 mm In rotoli precoibentati
- Diametro esterno 15,9 mm Spessore 0,9 mm In rotoli precoibentati
- Diametro esterno 19,1 mm Spessore 0,8 mm In barre nudo
- Diametro esterno 22,2 mm Spessore 0,8 mm In barre nudo
- Diametro esterno 25,4 mm Spessore 1,0 mm In barre nudo
- Diametro esterno 28,6 mm Spessore 1,0 mm In barre nudo
- Diametro esterno 31,8 mm Spessore 1,2 mm In barre nudo
- Diametro esterno 34,9 mm Spessore 1,2 mm In barre nudo
- Diametro esterno 38,1 mm Spessore 1,4 mm In barre nudo
- Diametro esterno 41,3 mm Spessore 1,4 mm In barre nudo

Tutte le tubazioni verranno fornite e poste in opera complete dei sostegni, ottenuti mediante staffe in profilato d'acciaio, e degli opportuni fissaggi. A tale scopo si raccomanda che, per mantenere il corretto allineamento delle tubazioni, il distanziamento degli staffaggi dovrà essere opportunamente determinato sulla base del diametro delle tubazioni stesse. Le tubazioni dovranno sopportare le pressioni e temperature che si possono verificare in esercizio. Bisognerà inoltre tenere conto della necessità di evitare la formazione di coppie elettrolitiche all'interconnessione fra le tubazioni ed i componenti principali ed accessori, che possano provocare danni all'impianto. Le saldature dovranno essere effettuate in atmosfera di azoto.

Tutte le tubazioni saranno sottoposte ad una prova di pressione per verificare la buona esecuzione delle saldature secondo le specifiche fornite dalla ditta di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. Inoltre, prima degli allacciamenti agli apparecchi, le tubazioni saranno convenientemente soffiate onde eliminare sporcizia e grasso.

Le tubazioni correnti in copertura saranno posate all'interno di una passerella in lamiera di acciaio zincato di adeguato spessore, chiusa da un apposito coperchio che ne consenta la protezione meccanica e dagli agenti atmosferici.

Per la discesa lungo il cavedio dovrà essere prevista una canalina in PVC per impianti di condizionamento autoestingente antiurto e resistente ai raggi UV.

Preventivamente all'accensione dei sistemi, la ditta esecutrice dei lavori dovrà eseguire:

- "Lavaggio" della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco;
- Prove di tenuta della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco a pressione pari a quella di progettazione verificando che la pressione di carico non scenda per un periodo di almeno 24 ore;



Napoli Servizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI/66 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

- Depressurizzazione della rete di distribuzione frigorigena fino alle condizioni di vuoto (almeno  $-755$  mm Hg);
- Rabbocco del gas refrigerante e verifica della corretta quantità di refrigerante come da manuale di installazione della casa di fornitura delle apparecchiature per il Condizionamento.

#### Coibentazione Tubazioni

La coibentazione delle tubazioni dovrà essere realizzata con materiale isolante flessibile estruso a celle chiuse, a base di caucciù vinilico sintetico espanso, avente le seguenti caratteristiche tecniche:

- conduttività termica utile a  $T_m = 0$  °C:  $\leq 0,040$  W/mK
  - fattore di resistenza alla diffusione del vapore:  $m^3 5000$
  - reazione al fuoco in Classe 1 con omologazione del Ministero dell'Interno
- marchio e/o dichiarazione di conformità (DM 26/06/84 art. 2.6-2.7)

Gli spessori della coibentazione dovranno rispettare le prescrizioni del DPR n. 412 del 26/08/1993 e comunque dovranno essere non inferiori a 10 mm. La coibentazione delle tubazioni percorse da fluido a bassa temperatura dovrà prevedere un'adeguata barriera al vapore.

#### Cavo di comando

Un cavo di trasmissione segnale, del tipo non schermato da 0,75 , 1,25 mmq collegherà tutte le unità esterne ed interne con i relativi comandi elettronici, così come indicato sullo schema della casa fornitrice delle apparecchiature di condizionamento.

Collegamenti di trasmissione segnale dovranno essere realizzati tenendo presente i seguenti limiti: la linea di comando seguirà lo stesso percorso delle tubazioni e deve essere mantenuta separata dalla linea elettrica di alimentazione e non deve venire a contatto con le linee frigorifere e dovrà essere posizionata in idonea canalina.

Dovranno essere rispettati i seguenti limiti :

- lunghezza massima di un collegamento: 1000 m;
- lunghezza totale dei collegamenti: 2000 m;

La linea di trasmissione dati deve essere mantenuta separata dalla linea di alimentazione e non deve venire a contatto con le linee frigorifere.

I Giunti ed i collettori consentono il collegamento con le tubazioni principali di refrigerante devono essere realizzati in rame ricotto, di dimensioni adeguate alla derivazione.

La coibentazione dei giunti e collettori sarà realizzata in guscio di poliuretano a cellule chiuse, con collante biadesivo a barriera vapore, e sarà di fornitura della casa costruttrice dei giunti stessi.

I giunti e i collettori dovranno essere forniti dalla stessa casa di produzione delle apparecchiature per il condizionamento, e dovranno essere dimensionati attenendosi specificatamente alle prescrizioni tecniche della casa suddetta.

I giunti avranno entrata variabile dal diametro 9,5 mm al diametro 44,5 mm e uscita variabile dal diametro 6,4 al diametro 31,8 mm. I collettori saranno provvisti di idonei riduttori di diametro.



NapoliServizi  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Is. C/1  
Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

#### 9. TUBAZIONI SCARICO CONDENZA

Le tubazioni utilizzate per lo scarico della condensa dovranno essere in PVC rigido. I raccordi delle tubazioni in PVC dovranno essere, con giunzioni a bicchiere.

Le tubazioni, con diametro di 25, 32, 40 e 50 mm, dovranno mantenere una pendenza di almeno 1,5% per consentire il corretto deflusso delle acque di condensa e dovranno essere convogliati nei punti di scarico indicati in planimetria,

#### 10. ESTRATTORI ARIA – TORRINI DI ESTRAZIONE

Gli estrattori saranno costituiti da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, con girante a pale in avanti, equilibrati staticamente e dinamicamente, azionati indirettamente da motore elettrico, protetto per funzionamento all'aperto IP 55.

Il motore sarà a sei poli alimentato con corrente alternata trifase, protetto per il funzionamento all'aperto.

- rete metallica di protezione sullo scarico dell'aria in acciaio inox;
- presa per l'allacciamento dell'impianto di terra;
- serranda di chiusura a gravità, nei casi ove vi sia pericolo di infiltrazioni di aria esterna a ventilatore fermo;

Ogni unità dovrà inoltre essere corredata di targhetta con sopra indicati:

- modello;
- caratteristiche della corrente elettrica di alimentazione;
- velocità di rotazione;
- portata aria e massima depressione di aspirazione;
- potenza elettrica assorbita.

#### 11. GRIGLIE DI ESTRAZIONE

Le griglie di estrazione dell'aria saranno ad una singola serie di alette fisse.

Dovrà essere fornita completa di serranda di regolazione del tipo ad alette contrapposte e di controtelaio per il fissaggio al canale o per l'eventuale muratura.

Il fissaggio della bocchetta sul controtelaio sarà effettuato mediante clips o viti autofilettanti cromate non in vista.

La griglia sarà realizzata in alluminio anodizzato mentre la serranda di taratura ed il controtelaio saranno in lamiera di acciaio zincata.

Le griglie saranno di forma rettangolare o circolare in accordo con le esigenze architettoniche.

La griglia verrà montata sul controtelaio mediante viti autofilettanti non in vista o nottolini o clips.

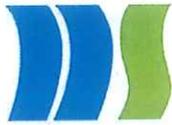
Nel caso di griglie a parete, il controtelaio dovrà essere murato a filo intonaco.

La serranda di taratura dovrà essere facilmente manovrabile dall'esterno della bocchetta.

#### 12. DIFFUSORE ELICOIDALE

Il diffusore a lancio elicoidale è caratterizzato da una serie di deflettori fissi posti in senso radiale.





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Il lancio elicoidale impresso all'aria immessa dalla particolare geometria dei deflettori consente di ottenere un elevato rapporto di induzione e di conseguenza un rapido decremento della velocità dell'aria e della differenza di temperatura ed è idoneo all'immissione sia di aria calda che di aria fredda.

I diffusori della serie sono di grandezze da 300 a 600 mm in funzione della geometria dei deflettori. Le dimensioni del pannello frontale permettono l'installazione a controsoffitto da 600x600.

Il pannello è costituito da lamiera di acciaio verniciato con polvere a base di resine epossidiche posate elettrostaticamente ed essiccate al forno. Questo tipo di verniciatura risulta resistente ad eventuali urti e abrasioni e mantiene inalterate nel tempo le caratteristiche estetiche.

Il fissaggio al plenum è effettuato mediante viti laterali o vite centrale. Il fissaggio con vite centrale al ponte di montaggio del plenum rende particolarmente agevole l'installazione del diffusore. Per la stabilità del lancio viene indicata l'installazione a filo soffitto

### 13. OPERE COMPRESSE NELL' APPALTO

Sono comprese nell'appalto;

- tutte le assistenze murarie e la fornitura e la posa in opera dei materiali per i ripristini
- pezzi speciali, staffe, materiale di consumo, raccorderie, ecc. ecc. tutto quello che è necessario e non esplicitamente indicato nel capitolato, per realizzare dare gli impianti finiti e realizzati a regola d' arte
- tutti i mezzi di sollevamento e trasporto ( Gru ecc. ecc.);

Dovranno essere prodotti a completamento dell'impianto:

- Le prove a freddo ed a caldo degli impianti impianto con l' assistenza da parte della casa costruttrice ( o ditta abilitata);
- certificato di conformità della corretta posa in opera redatto ai sensi della legislazione vigente

#### 7.4.2 Misure di collaudo

Le misure riguardano:

- misure di temperatura
- misure di umidità relativa
- misure di velocità dell'aria
- misure di portata
- misure di livello dei rumori
- misure supplementari ed eventuali.

#### 7.4.3 Misure di temperatura

Le misure di temperatura devono essere eseguite con strumenti aventi una sensibilità tale da consentire di apprezzare variazioni di temperatura di 0,25°C e la possibilità di registrazione giornaliera e settimanale.

Le misure riguardano:





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

- temperatura esterna
- temperatura interna

#### 7.4.3.a Misure di temperatura esterna

Nelle prove relative al funzionamento invernale per temperatura esterna, salvo esplicita diversa indicazione, s'intende la media delle seguenti 4 temperature misurate nelle 24 ore precedenti il collaudo e precisamente nel periodo intercorrente tra l'ora in cui s'iniziano le misure della temperatura interna e la stessa ora del giorno precedente.

Le misure vanno effettuate a Nord con termometro riparato dalle radiazioni a 2 metri dalla parte esterna dell'edificio: la massima, la minima, quella delle ore 8 e quella delle ore 19,00.

Nelle prove relative al funzionamento estivo, salvo esplicita diversa indicazione, si misura la media registrata dalla temperatura esterna all'ombra, nel periodo stesso delle misure di temperatura interna, effettuate una volta che l'impianto abbia raggiunto le condizioni di regime, durante le ore più calde del giorno, dalle ore 12 alle ore 16.

Nel caso in cui durante le misure di collaudo non si verificassero all'esterno le condizioni termometriche previste in contratto, devono essere seguite le prescrizioni dettagliate nelle già citate norme UNI 5104.

In ogni caso gli strumenti utilizzati devono essere certificati.

#### 7.4.3.b Misure di temperatura interna

La temperatura interna deve essere misurata nella parte centrale degli ambienti ad un'altezza di 1,50 metri dal pavimento ed in modo che la parte sensibile dello strumento sia schermata dall'influenza d'ogni notevole effetto radiante.

La tolleranza tra i valori della temperatura così misurati rispetto a quelli previsti in contratto è, salvo esplicita diverse indicazioni, di  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ .

La disuniformità di temperatura è verificata controllando le differenze di temperatura che esistono tra un qualunque punto della zona occupata dalle persone e la temperatura interna come sopra definita.

La differenza fra i valori risultanti da misure effettuate contemporaneamente nello stesso ambiente non deve superare  $1^{\circ}\text{C}$ .

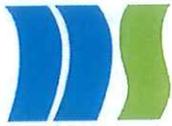
La differenza tra i valori risultanti da misura effettuata contemporaneamente in più ambienti serviti dallo stesso impianto, non deve superare  $1^{\circ}\text{C}$  in inverno e  $2^{\circ}\text{C}$  in estate.

In ogni caso gli strumenti utilizzati devono essere certificati.

#### 7.4.4 Misure di umidità relativa

L'impianto previsto non deve garantire valori prescritti dell'umidità relativa in ambiente, tuttavia dovrà essere regolato per raggiungere approssimativamente i valori di 50% u.r. sia per in estate che in inverno. Pertanto si prevede comunque la verifica del tasso d'umidità relativa in ambiente che dovrà essere misurato con uno psicrometro ventilato o con un igrometro certificato.





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

La tolleranza dei valori dell'umidità relativa all'interno degli ambienti rispetto a quelli previsti in contratto, salvo esplicita diversa indicazione è del +/- 5%.

Il rilievo dell'umidità relativa all'esterno, deve essere effettuato nella stessa posizione in cui si misura la temperatura e contemporaneamente ai rilievi di temperatura ed umidità relativa interna.

In ogni caso gli strumenti utilizzati devono essere certificati.

#### 7.4.5 Misure di velocità dell'aria

I valori della velocità dell'aria nella zona occupata dalle persone, devono essere misurati con strumenti atti ad assicurare una precisione del +/- 5%.

Salvo esplicita diversa indicazione, la velocità dell'aria nella zona occupata dalle persone, non deve superare in alcun punto il valore di 0.20 m/sec.

In ogni caso gli strumenti utilizzati devono essere certificati.

#### 7.4.6 Misure di portata dell'aria

Le misure di portata devono accertare che le portate d'aria in un dato ambiente siano quelle corrispondenti a valori prefissati o garantiti. In particolare deve essere verificato che la portata di aria esterna di ventilazione non sia inferiore ai limiti stabiliti.

Le misure di portata devono essere effettuate in una sezione del canale nella quale i filetti fluidi siano il più possibile paralleli, e comunque a distanze adeguate da curve, cambi di direzione o di quota, restringimenti, etc..

Per le misure possono essere impiegati anemometri a filo caldo od a mulinello quando sia sufficiente

l'approssimazione del 10%, o il tipo Venturi o Pitot - Prandtl quando si debbano ottenere precisioni maggiori.

In ogni caso le misure di portata vanno ripetute almeno due volte per ogni rilevazione.

Le misure di portata effettuate in prossimità delle bocchette devono essere realizzati, qualora disponibili, con gli adattatori prodotti dalle case costruttrici delle bocchette stesse.

In ogni caso gli strumenti utilizzati devono essere certificati.

#### 7.5 Misure di livello di rumore

##### 7.5.1 Strumentazione, modalità e criteri di misura

I fonometri devono avere caratteristiche conformi a quelle indicate per i fonometri di precisione dell'International Electrotechnical Commission (IEC), standard 651 tipo 1, oppure dell'"American National Standard Institute" (ANSI), S1.4.1971 tipo 1.

Il fonometro deve essere dotato di batteria di filtri a bande di ottava di frequenza centrali:

31/63/125/25/500/1.000/2.000/4.000/8.000 Hz

Il fonometro deve essere tarato all'inizio ed al termine di ogni serie di rilievi.

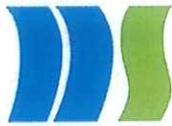
In ogni caso gli strumenti utilizzati devono essere certificati.

##### 7.5.2 Modalità generali di misura del rumore interno



Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- P/71 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Le misure devono essere effettuate in base a quanto indicato nella norma UNI 8199 "Misura in opera e valutazione del rumore prodotto negli ambienti dagli impianti di riscaldamento, condizionamento e ventilazione".

Per ridurre od evitare i disturbi dovuti alle onde stazionarie è opportuno eseguire almeno 3 rilievi ruotando il microfono su quarti di circonferenza di raggio 0,5 metri nei due sensi.

In ogni caso gli strumenti utilizzati devono essere certificati.

#### 7.5.3 Rumore di fondo

Le eventuali misurazioni del rumore di fondo devono essere effettuate, in accordo con le definizioni e prescrizioni riportate nella norma citata, con le seguenti modalità operative:

- utilizzo di un fonometro con curva di ponderazione A e costante di tempo "fast"
- rilevazione e registrazione, con utilizzo di un cronometro o contasecondi, del livello sonoro ponderato ogni 10 secondi per un totale di 60 rilevazioni
- il livello del rumore di fondo è quello superato o eguagliato nel 95% delle rilevazioni.

In ogni caso gli strumenti utilizzati devono essere certificati.

#### 7.5.4 Modalità generali di misura e del rumore verso l'esterno

Il fonometro deve essere tarato mediante calibratore acustico all'inizio ed al termine di ogni serie di rilievi.

- 1) rumore proveniente da sorgenti esterne all'insediamento disturbato;
  - nel caso di spazi aperti il rumore va misurato collocando il microfono a un'altezza dal suolo non inferiore a 1,5 metri;
  - nel caso di ambienti chiusi il rumore va misurato posizionando il microfono nel vano di una finestra aperta e ad un'altezza dal suolo non inferiore a 1,5 metri;
- 2) rumore proveniente da sorgenti interne all'edificio sede del locale disturbato; il rumore va misurato collocando il microfono nelle posizioni in cui il locale viene maggiormente utilizzato, con specifico riferimento alla funzione del locale stesso.

In ogni caso gli strumenti utilizzati devono essere certificati.

#### 7.5.5 Modifiche in corso d'opera

Eventuali varianti di qualsiasi specie che le ditte intendessero proporre devono in ogni caso costituire oggetto di trattazione separata. Durante l'esecuzione dei lavori non sono ammesse modifiche sugli impianti rispetto a quanto convenuto in sede di progetto ed ordinazione, a meno che dette modifiche, proNapoli Servizi o richieste dal committente o dall'impresa, non siano concordate e precisate per iscritto. Analoga prassi è da seguire in caso di modifiche architettoniche o di destinazione d'uso dei locali che non comportino un maggiore onere per l'installatore anche se le modifiche sono di modesta entità.

In ogni caso gli strumenti utilizzati devono essere certificati.

#### 8.0 Prescrizioni particolari per la rete idrica antincendio - Generalità:

La ditta dovrà approntare un progetto esecutivo dell'impianto completo di calcoli nel rispetto delle normative vigenti.



NapoliServizi  
SOCIETÀ PER AZIONI  
Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI/72 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Per quanto riguarda le norme e direttive, è allegato il progetto con tavole e relazioni specialistiche per la realizzazione di tutto l'impianto antincendio (vasca, rete idranti, rete sprinkler).

#### 8.1 Vasca antincendio e gruppi di pressurizzazione

Sarà realizzata una vasca antincendio idonea con capacità idonea sia per la rete di spegnimento ad idranti che per la rete di spegnimento automatica ad idranti,

La vasca sarà realizzata in cls nell'interrato. La realizzazione dovrà rispondere alle nuove norme tecniche di costruzione oltre a tutte le norme tecniche antincendio.

#### 8.2 Gruppi di pressurizzazione rete idranti e rete sprinkler

E' prevista la realizzazione di un gruppo di pressurizzazione per la rete idranti ed un gruppo di pressurizzazione per la rete di spegnimento sprinkler in conformità alle norme vigenti.

I gruppi dovranno avere caratteristiche di portata e prevalenza idonea secondo le norme previste e dovranno garantire il funzionamento anche in caso di mancanza energia elettrica con gruppi motopompe diesel.

Le caratteristiche minime dei gruppi sono evidenziati nelle relazioni tecniche specialistiche allegate al progetto.

#### 8.3 Rete idrica antincendio idranti e sprinkler

La rete idrica idranti è separata dalla rete sprinkler. La tipologia delle tubazioni è identica per le due reti.

Sono previsti i circuiti idraulici di alimentazione vasca, alimentazione separata dei gruppi sottobattente, realizzazioni idriche dei due circuiti a valle dei gruppi di pressurizzazione.

#### 8.4 Collaudo

Nelle relazioni specialistiche sono evidenziate tutte le norme e le procedure, secondo le norme vigenti, per il collaudo delle opere antincendio

### Articolo 29

Piano di manutenzione delle opere e degli impianti realizzati

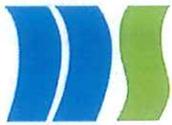
La ditta appaltatrice, dovrà presentare un "piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti" che verrà utilizzato come capitolato tecnico per il servizio di manutenzione ordinaria dell'Ufficio.

Il piano di manutenzione dovrà riguardare la gestione e la manutenzione di tutte le opere edili e tecnologiche realizzate nel presente appalto.

Dovranno essere descritte le operazioni di manutenzione ordinaria per le sotto riportate categorie di impianti:

1. Impianto D'allarme
  - a) Centrale di rivelazione
  - b) Rivelatori d'allarme
  - d) Impianto TV.CC.
2. Impianto elettrico  
Interruttore ricezione MT





NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Cabina MT/BT

Stazione di energia UPS

Carpenteria quadri elettrici

Impianto di distribuzione FM/luce

Impianto di terra

Impianto rete dati

Interventi su chiamata

3. Impianto di ventilazione e condizionamento aria

- Unità di trattamento aria
  - Gruppi frigoriferi
  - Torri evaporative
  - Pompe
  - Inverter
  - Sistema di regolazione BMS
  - Unità immissione aria esterna con recupero di calore
  - Comandi a distanza
4. Impianto anticendio
- Vasca di accumulo
  - Gruppi di pressurizzazione
  - Rete idranti
  - Rete sprinkler
  - Impianto e quadri elettrici a servizio
  - Impianto di allarmi

### **Articolo 30**

Garanzia degli impianti

L'impresa ha l'obbligo di garantire, per la durata di un anno decorrente dalla data di collaudo o regolare esecuzione, ovvero dalle date dei verbali di consegna per uso anticipato, la qualità dei materiali, il montaggio ed infine il regolare funzionamento degli impianti.

La ditta esecutrice deve tempestivamente riparare, a sua cura e spese, tutti i guasti e le imperfezioni che si verificassero nell'impianto per effetto della non buona qualità dei materiali o per difetti di montaggio, escluse, riparazioni dei danni, che a giudizio della Napoli Servizi fossero da attribuirsi ad imperizia e negligenza del personale della Napoli Servizi che ne fanno uso.



NapoliServizi

Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI/74 di 77

Sede Leg. e Direzionale: Via G. Porzio Centro Direzionale - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 07577090637



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

Al momento dello svincolo della polizza d'assicurazione per danni d'esecuzione e responsabilità civile verso terzi, qualora non sia terminato il periodo di garanzia degli impianti, l'impresa dovrà provvedere in sostituzione altra polizza di garanzia così come previsto al precedente art. 13, nella misura del 20% del valore degli impianti.

### Articolo 31

Cessione del contratto e cessione del credito

E' fatto divieto alla Ditta di cedere a terzi, in tutto o in parte, il contratto a pena di nullità. La Ditta si impegna a garantire che non pervengano a Napoli Servizi comunicazioni, sue o di terzi, relative a cessioni di credito verso Napoli Servizi derivanti a suo favore dai lavori di cui al presente contratto fintanto che i crediti stessi non siano divenuti certi, liquidi ed esigibili, quindi non prima dell'emissione della fattura, fermo restando che il pagamento della fattura è subordinato al positivo esito delle verifiche previste dal presente contratto.

La formale comunicazione di cessione del credito deve, in ogni caso, pervenire a Napoli Servizi Spa almeno 60 giorni prima della scadenza del pagamento ed indicare espressamente il codice ABI - CAB, nonché il numero di conto corrente sul quale deve essere effettuato il pagamento.

Salvo diversi accordi specifici, la Ditta si impegna ad individuare un unico cessionario in relazione all'intero fatturato mensile emesso nei confronti di ogni divisione/Direzione competente.

In tutti i casi in cui, in conseguenza al succedersi di comunicazioni relative al soggetto in favore del quale deve essere effettuato il pagamento delle fatture emesse dalla Ditta nei confronti di Napoli Servizi Spa, nonché di pignoramenti e sequestri del credito, Napoli Servizi Spa ritenga, a suo insindacabile giudizio, che sussista incertezza sul soggetto legittimato a ricevere il pagamento, è facoltà di Napoli Servizi Spa sospendere il pagamento stesso senza che decorrano interessi di sorta e senza onere alcuno, fintanto che l'Autorità Giudiziaria adita dai soggetti interessati, abbia statuito in merito.

La Ditta si impegna in ogni caso a tenere indenne Napoli Servizi Spa da qualsiasi pretesa di terzi conseguente alla sospensione o al mancato pagamento a loro favore.

### Articolo 32

Recesso dal contratto

Napoli Servizi Spa si riserva il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto, dandone formale comunicazione alla Ditta con preavviso di venti giorni, decorsi i quali Napoli Servizi Spa prenderà in consegna i lavori ed effettuerà il collaudo definitivo delle opere eseguite. In tal caso spettano alla Ditta il solo pagamento dei lavori eseguiti ed il valore dei materiali utili esistenti in cantiere.

Il recesso avrà effetto dalla data di ricevimento da parte della Ditta della relativa comunicazione .



Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI/75 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale Is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

### Articolo 33

Obblighi derivanti dal Codice Etico di Napoli Servizi Spa

L'Impresa si impegna ad osservare comportamenti conformi a quanto previsto dal "Codice di comportamento fornitori e partner" adottato da Napoli Servizi Spa, allegato alla documentazione di gara.

Resta inteso che, in caso di inosservanza di uno qualunque dei comportamenti previsti dalle disposizioni di detto Codice, Napoli Servizi Spa potrà dichiarare risolto il contratto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 c.c. fermo restando il diritto al risarcimento del danno ad essa cagionati.

### Articolo 34

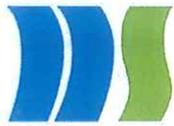
Risoluzione per inadempimento

E' facoltà di Napoli Servizi Spa risolvere il contratto di diritto, ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile, in danno all'Appaltatore e senza necessità di pronuncia giudiziale nel caso in cui non vengano adempiuti gli obblighi previsti dagli articoli 14 "Subappalto", 31 "Cessione del Contratto e cessione del credito", 22 "Obblighi della Ditta nei confronti del Personale Dipendente", 23 "Responsabilità dell'appaltatore e piani della sicurezza", 33 "Obblighi derivanti dal Codice etico di Napoli Servizi Spa" ed in caso di frode e violazione degli obblighi di tracciabilità di cui all'art. 3 della legge n. 136/10 previsti dagli articoli 17 "Pagamento in acconto e rata di saldo", 14 "Subappalto", 22 "Obblighi della ditta nei confronti del Personale Dipendente". La risoluzione si verifica di diritto quando Napoli Servizi Spa dichiara, a mezzo raccomandata AR, che intende avvalersi della presente clausola risolutiva ai sensi dell'art. 1456 c.c.. In tale caso è esclusa qualunque responsabilità di Napoli Servizi Spa nei confronti dell'Impresa la quale, a richiesta di Napoli Servizi Spa, sarà obbligata a completare la prestazione già iniziata ai prezzi contrattualmente stabiliti. Nei casi di grave negligenza e/o inadempienza agli obblighi ed alle condizioni previsti dal presente capitolato e/o per gravi ritardi e sospensioni delle attività affidate, Napoli Servizi Spa potrà avvalersi della facoltà di risolvere il contratto, ai sensi degli articoli 1453 e 1454 del Codice Civile previa formale diffida scritta ad adempiere entro un congruo termine, trascorso il quale, il presente contratto si intenderà risolto di diritto ed in danno dell'Impresa. In tutti i sopradescritti casi, Napoli Servizi Spa potrà affidare ad altre Imprese il completamento dei lavori oggetto del presente atto, nel modo che riterrà più opportuno, avvalendosi in tutto od in parte, se lo riterrà, delle opere definitive, dei materiali approvvigionati, delle macchine, delle attrezzature e degli utensili esistenti; i ricavi derivanti da una eventuale utilizzazione dei materiali e dei mezzi d'opera predetti, nell'affidamento della prosecuzione dei lavori ad altre Imprese, saranno portati a credito dell'Appaltatore, fatte salve ragioni di danno da parte di Napoli Servizi Spa. I materiali ed i mezzi d'opera che non verranno utilizzati nella prosecuzione dell'appalto, saranno restituiti all'Appaltatore nello stato in cui si trovano, senza che essa possa pretendere alcun indennizzo e/o compenso. L'Assuntore non può sospendere, anche solo parzialmente l'esecuzione dei lavori senza l'accordo del Committente fatta eccezione per mancato ed ingiustificato pagamento alla scadenza pattuita.



Progetto Esecutivo: Capitolato Speciale d'appalto

- PI/76 di 77



NapoliServizi

Napoli Servizi S. p. A.  
Via G. Porzio Centro Direzionale is. C1  
80143 - Napoli

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'IMMOBILE DESTINATO IN PASSATO AL  
CONFEZIONAMENTO DEL LATTE LA CUI DESTINAZIONE FINALE DOVRÀ ESSERE  
QUELLA DELLA SEDE AMMINISTRATIVA DEL PERSONALE DELLA NAPOLI SERVIZI  
S.p.A. CIG:690860378B

### Articolo 35

#### Riserve e controversie

Le riserve iscritte negli atti contabili dall'Appaltatore saranno definite a norma del D.L.gs 2016 n. 50 Qualunque controversia insorgesse sull'interpretazione e la esecuzione del contratto e delle norme applicabili al rapporto che non si sia potuta definire con accordo diretto o con accettazione da parte dell'Appaltatore delle determinazioni definitive adottate da Napoli Servizi Spa, sarà deferita al giudizio del Giudice Ordinario.

Foro competente è in via esclusiva il Foro di Napoli, viene escluso il ricorso ad arbitrato.

Il RUP

Arch. Mario Passannanti

