

**COMANDO OPERATIVO di Vertice Interforze**  
**QUARTIER GENERALE**  
*UFFICIO COMANDO- SEZIONE TECNICO/LOGISTICA*

**CAPITOLATO**

**LOCALITÀ** : ROMA CENTOCELLE - COVI

**OGGETTO** : IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO DI CONTROLLO ACCESSI  
UFFICI

**CAPITOLO** : 7403-01      **E.F. :** 2022      **C.E. :**

**ID** : 2852

**IMPORTO DI  
PROGETTO** : €. 90.359,30 # IVA 22% INCLUSA

**PROGETTO** :  
• Oggetto dell'appalto;  
• Ammontare dell'appalto;  
• Descrizione sommaria delle opere;  
• Condizioni tecniche particolari;  
• Tariffa, condizioni tecniche tariffa;

## I N D I C E

<b>OGGETTO DELL'APPALTO .....</b>	<b>4</b>
1. NORME GENERALI.....	4
2. ELENCO DELLE OPERE .....	4
3. DURATA DEI LAVORI.....	4
 <b>AMMONTARE DELL'APPALTO .....</b>	 <b>6</b>
1. NORME GENERALI.....	6
2. ESTIMATIVO.....	6
 <b>NORME DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DELLE OPERE .....</b>	 <b>9</b>
 <b>ONERI E RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE .....</b>	 <b>9</b>
1. NORME GENERALI.....	9
2. NORMATIVA.....	10
3. PROGETTO CANTIERABILE E PROGRAMMA ESECUTIVO .....	20
4. PRESCRIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA .....	22
5. CAMPIONATURE DEI MATERIALI.....	23
6. PROVE DI LABORATORIO .....	24
7. RILIEVI PLANO-ALTIMETRICI.....	24
8. CONDOTTA DEI LAVORI .....	24
9. OMNICOMPRESIVITA' DEL PREZZO .....	26
10. ONERI DI CONTROLLO E VERIFICA.....	26
11. LAVORI DA CONTEGGIARE CON LA TARIFFA .....	27
12. DOCUMENTAZIONE TECNICA FINALE – PRE-COLLAUDI E COLLAUDI .....	27
 <b>DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE .....</b>	 <b>31</b>
PRESCRIZIONI GENERALI.....	31
DESCRIZIONE SCHEMATICA DEGLI INTERVENTI PREVISTI .....	31
PRESCRIZIONI GENERALI.....	33
RICERCA DEI SOTTOSERVIZI .....	36
CTP IMPIANTI TECNICI.....	37
 <b>TARIFFA - CONDIZIONI TECNICHE DELLA TARIFFA.....</b>	 <b>42</b>
1. TARIFFA.....	42
2. CONDIZIONI TECNICHE TARIFFA .....	42
MANO D'OPERA.....	43
NOLEGGI.....	46
MATERIALI IN PROVISTA .....	48

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

***OGGETTO DELL'APPALTO***

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

## OGGETTO DELL'APPALTO

### 1. NORME GENERALI

Con il presente capitolato si intende ottemperare alle prescrizioni di cui agli art. dal 33 al 43 del DPR 207/2010 Regolamento d'attuazione della Legge Quadro in materia di Lavori Pubblici, ai Sensi dell'art. 23 e 216 comma 4 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50.

Esso accompagna quindi il progetto esecutivo delle opere in oggetto, descrivendone gli aspetti tipologici, funzionali e strutturali, economici, le norme di regolamentazione per l'esecuzione. Esso inoltre regola i rapporti tra le parti, le condizioni tecniche e definisce le modalità del rapporto economico di retribuzione.

### 2. ELENCO DELLE OPERE

Il presente appalto ha per oggetto l'implementazione del sistema di controllo accesso degli uffici del primo e terzo piano del fabbricato n. 218 di P.G. denominato "Comparto B" che ospita il COVI in continuità con l'intervento e la tecnologia installata nel corso del 2022 presso il Piano Terra ed il secondo piano.

Le opere previste sono le seguenti:

- Fornitura ed installazione di n 57 di terminali di controllo accesso delle porte interne degli uffici da configurare sul sistema di gestione GENETC in uso al COVI ed opere strumentali per rendere il sistema perfettamente funzionante; il controllore, che abiliterà l'apertura dell'elettroserratura posta sulla porta, dovrà essere dotato di:
  - Tastiera touch capacitiva
  - Lettore RFID operante a 13,56 MHZ, compatibile con lo standard ISO14443 (Mifare e Desfire).
  - Il lettore e tutto l'architettura alla base del sistema dovrà essere in grado di operare con la tecnologia adottata dal Ministero della Difesa per le tessere CMD ver. 2.
- Fornitura ed installazione di impianto videocitofonico composto da 1 posto esterno e 3 posti interni.

### 3. DURATA DEI LAVORI

La durata dei lavori prevista è di n. 60 (sessanta ) giorni solari e continuativi. Sono compresi i tempi per l'approvvigionamento delle apparecchiature .

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

***AMMONTARE DELL'APPALTO***

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

## AMMONTARE DELL'APPALTO

### 1. NORME GENERALI

Le opere oggetto dell'appalto sono compendiate nell'Estimativo seguente comprendente articoli con prezzi a corpo stabiliti dall'Amministrazione appaltante.

Si precisa che i prezzi sono stati desunti dalla Tariffa dei prezzi per opere edili della Regione Lazio 2022, dai Prezzari DEI Ediz. 2022, editi dalla "DEI S.r.l" Tipografia del Genio Civile - Via Nomentana 16 - 00161 ROMA e da Indagini di mercato.

### 2. ESTIMATIVO

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
1	NP01	Fornitura ed installazione licenza Genetec Upgrade Synergis da standad a pro reader modello GSC-SY-S2P-1R-UP/GSC-SY-S2P-UP/DV-RDR-S2P-1M/ ADV-RDR-S2P-1Y MISURAZIONI:	1,00		
		SOMMANO cadauno	1,00	€ 4.845,00	€ 4.845,00
2	NP02	Fornitura di terminale di controllo K-Door e scheda di controllo varco K-Control, inclusa licenza di connessione aggiuntiva per sistema Genetec e opere accessorie quali: alimentazione elettrica testa di lettura, Elettroserratura e seriale RS485 e opere per l'adeguamento elettroserratura esistente per la singola porta MISURAZIONI:	7,00 50,00		
		SOMMANO cadauno	57,00	€ 895,00	€ 51.015,00
3	NP03	Fornitura e posa in opera di Synergis Cloud Link with 2GB of RAM n°4 RS-485, PoE MISURAZIONI:	1,00		
		SOMMANO cadauno	1,00	€ 1.470,00	€ 1.470,00
4	NP04	Fornitura e posa in opera di Scheda di gestione Varchi K-Center MISURAZIONI:	1,00 4,00		
		SOMMANO cadauno	5,00	€ 265,00	€ 1.325,00
5	NP05	Modifica di porta esistente con inserimento di elettroserratura, compresa la modifica del telaio e la rimozione della maniglia esterna MISURAZIONI:	6,00 20,00		
		SOMMANO cadauno	26,00	€ 370,00	€ 9.620,00

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

6	NP06	fornitura e posa in opera di linea dorsale costituita da cavo UTP cat 6 per collegamento da sala server al Piano di riferimento MISURAZIONI: piano primo piano terzo	1,00 1,00			
		SOMMANO cadauno	2,00	€ 210,00		€ 420,00
7	NP07	fornitura e posa in opera di switch Cisco 26-Port Gigabit Smart Plus SG220-26-K9-EU MISURAZIONI:	1,00			
		SOMMANO cadauno	1,00	€ 370,00		€ 370,00
8	NP08	fornitura e posa in opera di videocitofono, composta da 1 posto esterno con videocamera e 3 posti interni con display tipo Helios IP 2N o similare  MISURAZIONI: piano primo	1,00			
		SOMMANO corpo	1,00	€ 3.485,00	€	3.485,00
9	NP09	Corso di formazione sistema Genetec per controllo accessi MISURAZIONI:	1,00			
		SOMMANO a corpo	1,00	€ 1.015,00	€	1.015,00
		TOTALE euro			€	73.565,00

## Riepilogo:

A) Totale articoli di lavoro (al netto degli oneri di sicurezza)	€.	73.565,00
B) Oneri per la sicurezza	€.	500,00
C) Importo complessivo (A+B)	€.	74.065,00

Roma, li 15/07/2022

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

***NORME DI PROGETTAZIONE ED  
ESECUZIONE DELLE OPERE  
ONERI E RESPONSABILITÀ  
DELL'APPALTATORE***

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



## NORME DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DELLE OPERE

### ONERI E RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE

#### ***1. NORME GENERALI***

Le opere oggetto dell'Appalto dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte e nel pieno rispetto di tutta la normativa tecnica vigente comunque applicabile alle particolari tipologie d'intervento.

Sulla scorta del presente Capitolato e dei disegni allegati, la Ditta appaltatrice dovrà redigere la progettazione di dettaglio cantierabile.

Tali elaborati dovranno essere sottoposti all'approvazione del Responsabile del Procedimento per il tramite della Direzione Lavori e nessuna opera potrà essere eseguita senza tale approvazione.

Nella progettazione di dettaglio, nella fornitura dei materiali, nelle provviste giornaliere, nei noleggi e nell'esecuzione dei lavori per la realizzazione delle opere stesse, la Ditta dovrà attenersi:

- alle condizioni e prescrizioni riportate nel presente Capitolato;
- alle prescrizioni contenute nel Decreto del Presidente della Repubblica 15 novembre 2012, n. 236 "Regolamento concernente disciplina delle attività del Ministero della Difesa in materia di lavori, servizi e forniture, a norma dell'articolo 159 e 216 comma 20 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50";
- al Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, recante «Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture.».
- alle Leggi, Decreti, Regolamenti e Circolari Ministeriali emanate e vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- alle norme emanate dal C.N.R., alle Norme U.N.I. alle Norme C.E.I., alle tabelle CEI - UNEL.

Alle prescrizioni emanate da GENIODIFE come:

- "Aggiornamento inventari degli immobili della Difesa", prot. n. M D/GGEN/05/744/09 in data 05/03/2009;
- "Certificazioni di legge necessarie per l'esercizio degli impianti ( art. 209 D.P.R. n. 170 del 2005)" prot. n. MD/GGEN/05 / 20262/09 in data 7 Aprile 2009;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

- “D.P.R. n. 462 del 22/10/2001 “Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e disposizioni di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi” e della circolare di Geniodife U.T.O.V. n° 04/42030/J/05-03/CL/02 del 12/01/2002, gli impianti di messa a terra, devono essere denunciati al suddetto Ufficio tramite apposito modello.

Inoltre l'Amministrazione appaltante potrà pretendere dalla Ditta:

- che siano rispettate le "Direttive Comuni" riguardanti elementi costruttivi, emanate dal C.N.R. - ICITE, con particolare riferimento a quelle per la "Idoneità Tecnica" della produzione e distribuzione del calcestruzzo preconfezionato;
- che i materiali e procedimenti costruttivi non tradizionali siano provvisti del certificato di idoneità tecnica (agreement semplice o a controllo continuo) rilasciato dalla ICITE stesso, ovvero siano prodotte da società provviste della certificazione ISO 9001;
- che i prodotti tradizionali (come i cementi) presi in esame dal suddetto Ente, siano accompagnati da certificato di qualificazione (Marchio di qualità).

Fanno parte integrante del presente Capitolato le norme tecniche nazionali, ove applicabili, che sono da rispettare quali specifiche "indifferibili".

Il presente CSA individua, inoltre, prescrizioni normative "preferenziali" (norme europee) e norme "applicabili" (*eventuali norme di altre nazioni*).

In caso di difformità, incongruenza, e/o di contrasto, saranno prevalenti, secondo l'ordine di citazione, le norme nazionali, le norme europee, le altre norme; saranno comunque prevalenti le norme che garantiscono la qualità prestazionale migliore.

Qualora non esistessero le norme nazionali riferite ad una qualsiasi delle lavorazioni previste, o fossero carenti in rapporto alle caratteristiche prestazionali richieste nel presente CSA, verranno adottate, ove esistenti, le norme europee e/o di altre nazioni che assumeranno la qualità di specifiche tecniche "indifferibili".

Casi particolari verranno trattati di volta in volta, tenendo conto che la decisione e/o la scelta delle norme è demandata all'insindacabile giudizio, che dovrà essere documentato, del Progettista e della D.L.; verranno utilizzate, come elemento comparativo di valutazione, la qualità prestazionale e la sicurezza offerta.

Deroghe e varianti alle prescrizioni e norme di cui sopra, potranno essere attuate solo se autorizzate per iscritto dall'Amministrazione appaltante e secondo il suo insindacabile giudizio.

Qualora esistano eventuali discordanze nelle prescrizioni di Capitolato e relativi disegni, fra le prescrizioni stesse e le norme sopracitate, rimane stabilito, quale patto fra le parti, che saranno ritenute valide quelle prescrizioni e norme più vantaggiose per l'Amministrazione appaltante e che meglio contribuiscono alla stabilità ed alla buona realizzazione delle opere.

## 2. **NORMATIVA**

Le opere oggetto dell'Appalto dovranno essere eseguite nel pieno rispetto di tutta la normativa tecnica vigente comunque applicabile alle particolari tipologie dell'intervento; nel seguito si richiamano, quale utile riferimento, le principali normative che dovranno essere

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

rispettate nonché quelle specificatamente relative alle opere in oggetto (comprese le norme UNI):

### Sicurezza

- Legge sul Testo Unico di Pubblica Sicurezza di cui al R.D. 18/6/1931 n. 773;
- Regolamento per l'esecuzione di cui al R.D. del 6/5/1940 n. 635;
- Decreto del Ministero dell'Interno n. 239 del 27/5/1987;
- Decreto del Ministero dell'Interno n. 272 del 19/09/2002;
- NATO AASTP-1: Manuale NATO sui principi di sicurezza per immagazzinamento di munizionamento militare ed esplosivi;
- Circolare GENIODIFE Prot. n. M\_D/GGEN/05/469/J/05-03/CL/07 del 21/02/2007 – “Attuazione in ambito Ministero Difesa del R.D. 6/5/1940 (Allegato D)”.

### Antinfortunistica, sicurezza cantieri e luoghi di lavoro

- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, **n. 81** - “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, modificato dal Decreto Legislativo 3 Agosto 2009, **n. 106**;
- Circolare n. 35 dell'8 ottobre 2010 del Ministero del Lavoro – “Indicazioni in materia di Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)”;
- Legge n. 36-2010 – “Tessera di riconoscimento”, ad integrazione dell’ art. 18, comma 1, lettera u), decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- Direttiva Macchine 2006/42/CE;
- Decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69 - Testo del decreto-legge 21 giugno 2013 n. 69, coordinato con la legge di conversione 9 agosto 2013, n. 98 (Decreto del Fare).

### Indagini geognostiche ed opere di fondazione:

- "Circolare Ministero Lavori Pubblici n. 3797 – Istruzioni per il progetto, esecuzione e collaudo delle fondazioni”;
- Decreto Ministero Lavori Pubblici 11 marzo 1988 – “Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l’esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione”;
- Circolare Ministero Lavori Pubblici n. 30483 – Istruzioni per l’applicazione - “Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l’esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione”;
- Circolare Ministero Lavori Pubblici 9 gennaio 1996 – Legge 2 febbraio 1974 n. 64 Istruzioni applicative per la redazione della relazione geologica e della relazione geotecnica. D.M. 11 marzo 1988;
- Decreto Ministero Infrastrutture del 14 gennaio 2008 – Nuove norme tecniche per le costruzioni.
- Circolare 02 febbraio 2009 n° 617/C.S.LL.PP. “Istruzioni per l’applicazione delle “Nuove Norme Tecniche per le costruzioni” di cui al D.M. 14.01.2008”;
- UNI EN 1997-1:2005 Eurocodice 7 – Progettazione geotecnica – Parte 1: Regole generali.
- UNI EN 1997-1:2005 Eurocodice 7 – Progettazione geotecnica – Parte 2: Indagini e prove nel sottosuolo.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

- UNI EN 1998-5:2005 Eurocodice 8 – Progettazione delle strutture per la resistenza sismica – Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnica.

### Normativa sismica

- Legge 2 febbraio 1974 n. 64 – “Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche”;
- Decreto Ministero Lavori Pubblici 3 marzo 1975 n. 40 - “Disposizioni concernenti l'applicazione delle norme tecniche per le costruzioni in zona sismica”;
- Decreto Ministero Lavori Pubblici 16 gennaio 1996 – Norme tecniche relative ai “Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e dei sovraccarichi”;
- Circolare Ministero Lavori Pubblici n. 65/AA.GG. – Istruzioni per l'applicazione delle “Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche” di cui al D.M. 16 gennaio 1996;
- Ordinanza Presidente Consiglio Ministri 20 marzo 2003 n. 3274 – “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica” modificata ed integrata ai sensi dell'Ordinanza Presidente Consiglio Ministri 2 ottobre 2003 n. 3316;
- Decreto Presidenza Consiglio Ministri 21 ottobre 2003 – Disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4, dell'Ordinanza Presidente Consiglio Ministri 20 marzo 2003 n. 3274 recante “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”;
- Decreto Ministero Infrastrutture del 14 gennaio 2008 – Nuove norme tecniche per le costruzioni.
- Circolare 2 febbraio 2009, n. 617 – Istruzioni per l'applicazione delle “Nuove norme tecniche per le costruzioni” di cui al Decreto Ministero Infrastrutture del 14 gennaio 2008.
- Eurocodice 3 – “Progettazione delle strutture in acciaio” - ENV 1993-1-1.

### Strutture in cemento armato, e metalliche:

- Decreto Ministero delle Infrastrutture 14/01/2008: “Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni”;
- Legge 5 novembre 1971 n. 1086 – “Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica”;
- Legge 2 febbraio 1974 n. 64 – “Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche”;
- Circolare Ministero Lavori Pubblici n. 11951 – “Applicazione delle norme sul cemento armato”;
- Decreto Ministero Lavori Pubblici 14 febbraio 1992 (per le parti non modificate dal D.M. 09 gennaio 1996) – “Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche”;
- Circolare Ministero Lavori Pubblici 24 giugno 1993 n. 37406/STC “Legge 5 novembre 1971 n. 1086. Istruzioni relative alle norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche di cui al D.M. 14 febbraio 1992”;
- Decreto Ministero Lavori Pubblici 9 gennaio 1996 – “Norme tecniche per il calcolo ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche”;
- Circolare Ministero Lavori Pubblici 4 luglio 1997 n. 156AA.GG./STC – Istruzioni per l'applicazione delle “Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi” di cui al D.M. 16 gennaio

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

1996.

- Decreto Ministero Infrastrutture del 14 gennaio 2008 – Nuove norme tecniche per le costruzioni.
- Circolare 2 febbraio 2009, n. 617 – Istruzioni per l'applicazione delle “Nuove norme tecniche per le costruzioni” di cui al Decreto Ministero Infrastrutture del 14 gennaio 2008.
- UNI EN 1992-1-1:2005 Eurocodice 2 – Progettazione delle strutture di calcestruzzo – Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
- UNI EN 1993-1-1:2005 Eurocodice 3 – Progettazione delle strutture di acciaio – Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
- UNI EN 1998-1:2005 Eurocodice 8 – Progettazione delle strutture per la resistenza sismica – Parte 1: Regole generali, azioni sismiche e regole per gli edifici.
- UNI EN 1995-1-1:2005 Eurocodice 5 – Progettazione delle strutture in legno.

#### **Ipotesi di carico:**

- "Criteri generali e prescrizioni tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo di ponti stradali" di cui al decreto del 02.08.1988 Ministero dei LL.PP.;
- "Ipotesi di carico sulle costruzioni" di cui alle Norme C.N.R. - UNI 10012/67;
- “Norme tecniche relative ai <Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi>” - Decreto Ministeriale 16 Gennaio 1996, e relativa Circolare Min. LL.PP. 04.07.96 n°156AA.GG/STC recante Istruzioni per l'applicazione.
- Decreto Ministero Infrastrutture del 14 gennaio 2008 – Nuove norme tecniche per le costruzioni.
- Circolare 2 febbraio 2009, n. 617 – Istruzioni per l'applicazione delle “Nuove norme tecniche per le costruzioni” di cui al Decreto Ministero Infrastrutture del 14 gennaio 2008.

#### **Caratteristiche dei materiali:**

- "Nuove norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova dei cementi" di cui al decreto del 03.06.1968 del Ministero dei LL.PP. e successive modifiche ed integrazioni;
- "Prove di aderenza su barre di acciaio ed aderenza migliorata di cui alle norme C.N.R. - UNI 10020/71;
- "Strutture composte di acciaio e calcestruzzo" di cui alle norme C.N.R. - UNI 10016/68;
- "Solai misti - cemento armato" di cui alle C.N.R. - UNI 10017/68;
- "Norme di sicurezza per la protezione contro il fuoco dei fabbricati in acciaio destinati ad uso civile " di cui alla circolare n° 91 del Ministero degli Interni del 14-09-19961;
- "Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici" di cui alla Legge n° 595 del 26.05.1965;
- "Norme dei requisiti di accettazione e modalità di prove degli agglomerati cementi e delle calce idrauliche" di cui al Decreto del 31.08.1972 del Ministero dei LL.PP..
- UNI 8520 – Aggregati per confezione calcestruzzi – Definizione, classificazione e caratteristiche.
- UNI 5744 – Rivestimenti metallici protettivi a caldo. Rivestimenti di zinco ottenuti per immersione.
- UNI EN 10025 – Prodotti laminati a caldo di acciai non legati per impieghi strutturali – Condizioni tecniche di fornitura.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

- UNI EN 10020 – Definizione e classificazione dei tipi di acciaio.
- UNI 8942 – Prodotti in laterizio per murature – Terminologia, sistemi di classificazione. Criteri di accettazione – Metodi di prova.
- UNI EN 10027 – Sistemi di designazione degli acciai.
- UNI EN 771 – UNI EN 772 – Specifiche per elementi in muratura;

### Architettura tecnica:

- "Criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici nelle costruzioni edilizie " di cui alla circolare n° 1769 del 30.4.1966 del Ministero dei LL.PP.;
- "Modificazioni alle Istruzioni Ministeriali del 20.06.1896 relativamente all'altezza minima ed ai requisiti igienico-sanitari principali dei locali di abitazione" di cui al decreto del 05.07.1975 del Ministero dei LL.PP.;
- Decreto Presidente della Repubblica 06/06/2001 n° 380: "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia".

### Prevenzione incendi:

- Decreto del Presidente della Repubblica 1 agosto 2011, n. 151 – "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.
- Decreto del Ministro dell'interno 7 agosto 2012, recante 'Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7 del decreto del Presidente della Repubblica 1 agosto 2011, n. 151.
- D.M. 20 dicembre 2012: "Regola tecnica per la progettazione degli impianti antincendio di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi".
- "Approvazione del regolamento concernente l'espletamento dei servizi prevenzione e di vigilanza antincendi" di cui al D.P.R. n° 577 del 29.07.1982;
- "Chiarimenti al D.M. 16-02-1982 e sul D.P.R. 29-07-1982, n. 577" di cui al decreto del 20.11.1982 del Ministero dell'Interno;
- "Nullaosta provvisorio per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, modifica agli articoli 2 e 3 della legge 4 marzo 1982, n° 66 e norme integrative all'ordinamento del Corpo Nazionale dei Vigili del fuoco, di cui alla legge n° 818 del 7.12.1984;
- "Direttive sulle misure più urgenti ed essenziali di prevenzione incendi ai fini del rilascio del nullaosta provvisorio di cui alla legge 7 Dicembre 1984 n° 818" di cui al decreto del 8.3.1985 del Ministero dell'Interno;
- "Modificazioni del Decreto Ministeriale 27 settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi" di cui D. M. Interno 16.02.82 e successivi aggiornamenti;
- "Circolare 29.08.1995 n° P1564/4146 del Ministero dell'Interno": Chiarimenti.
- Circolare n. 91 del 14 settembre 1961, del Ministero Interno, D.G.S.A. – Norme di sicurezza per la protezione contro il fuoco dei fabbricati a struttura in acciaio destinati ad uso civile
- Decreto Ministeriale 30 novembre 1983 – "Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi";
- Decreto Ministeriale 26 giugno 1984 – "Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali a i fini della prevenzione incendi";

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

- Decreto Ministeriale 26 marzo 1996 – “Attuazione D.L. 10.02.1996 n°56 sulle sostanze dannose per la fascia di ozono atmosferico”;
- Decreto Presidente Repubblica 12 maggio 1998 n°37 – “Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi a norma dell’art. 20, comma 8, della L. 15.03.1997 n° 59”;
- Decreto Ministeriale 10 marzo 1998 – “Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell’emergenza nei luoghi di lavoro”;
- Decreto Ministeriale 4 maggio 1998 – “Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l’avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all’uniformità dei connessi servizi resi dai Comandi provinciali dei vigili del fuoco”;
- Decreto Ministeriale 22 febbraio 2006 – “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici”;
- Decreto Ministeriale 15 Settembre 2005 – “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per i vani degli impianti di sollevamento ubicati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi”;
- DECRETO 20 dicembre 2012 - Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.

#### *Centrali termiche*

- D.M. 12.04.96 “Approvazione della regola di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l’esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi”.
- D.M. 28 aprile 2005 “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili liquidi”.

#### *Autorimesse*

- Decreto Ministeriale 1 febbraio 1986 – “Norme di sicurezza antincendi per la costruzione e l’esercizio di autorimesse e simili”;

#### *Edifici civili*

- Decreto Ministeriale 16 maggio 1987, n. 246 – “Norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione”;

#### *Barriere architettoniche*

- Legge 9 gennaio 1989 n. 13 – “Disposizioni per favorire il superamento e l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati”;
- L.C.M.I. n. 21723/4122 del 13 febbraio 1990 – “Norme sull’abbattimento delle barriere architettoniche”;
- Decreto Ministeriale 14 giugno 1989, n. 236 – “Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l’accessibilità, l’adattabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell’eliminazione delle barriere architettoniche”;

#### *Alberghi*

- Decreto Ministeriale 9 aprile 1994 – “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l’esercizio delle attività ricettive turistico-alberghiere”;

#### *Locali di pubblico spettacolo*

- C.M.I. Direzione Generale Servizi Antincendi 15 febbraio 1951 – “Norme di procedura per la costruzione o modificazione di locali di pubblico spettacolo”;
- Decreto Ministeriale 19 agosto 1996 – “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione e esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo”;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

- Decreto Ministeriale 6 luglio 1983 – “Norme sul comportamento al fuoco delle strutture e dei materiali da impiegarsi nella costruzione di teatri, cinematografi ed altri locali di *pubblico* spettacolo in genere”;

#### *Impianti sportivi*

- Decreto Ministeriale 18 marzo 1996 – “Norme di sicurezza per la costruzione e l’esercizio degli impianti sportivi”;

#### *Uffici*

- Decreto Ministeriale 22 Febbraio 2006 – “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l’esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici”

#### *Oli minerali*

- Decreto Ministeriale 31 luglio 1934 – “Approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l’immagazzinamento, l’impiego o la vendita di oli minerali, e per il trasporto degli stessi”.

### **Impianti di ascensori e montacarichi:**

- "Impianti ed esercizio di ascensori e montacarichi in servizio privato" di cui alla legge n° 1415 del 24.10.1942;
- "Regolamento per la esecuzione della legge n° 1415 del 24.10.1942;" di cui al D.P.R. n° 1767 del 24.12.1951;
- "Approvazione del regolamento per ascensori e montacarichi in servizio privato" di cui al D.P.R. n° 1497 del 29.05.1963;
- "Trasferimento ai Comuni del rilascio delle licenze per l'impianto e l'esercizio degli ascensori e montacarichi" di cui al D.P.R. n° 616 del 24.07.1977;
- "Attuazione direttiva n° 84/528/CEE relativa apparecchi sollevamento e movimentazione" Decreto Ministeriale n° 586 del 28.11.1987;
- "Attuazione direttive n° 84/529/CEE e n° 86/312/CEE relative ascensori elettrici" Decreto Ministeriale n° 587 del 9.12.1987.

### **Impianti elettrici:**

- "Norme per gli impianti elettrici" di cui alla legge n° 186 dell'01.03.1968;
- "Norme per la sicurezza degli impianti" art. 8,14 e 16 della legge 5 marzo 1990 n° 46;
- "Norme per la sicurezza degli impianti" D.M. (Ministero dello sviluppo economico) 22.01.2008 n° 37 “Regolamento concernente l’attuazione dell’art. 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) delle Legge n. 248 del 02.12.2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti elettrici all’interno degli edifici;
- Delibera dell’Autorità per l’energia elettrica ed il gas (AAEG) del 18.03.2008 (ARG/elt 33/08) “Condizione tecniche per la connessione alle reti di distribuzione dell’energia elettrica a tensione nominale superiore a 1 kV”.
- Norma CEI 0-2 “guida alla documentazione progettuale”
- Norma CEI 0-16 1° Ed 2-2008 Fasc. n° 9251 “Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi o passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica”;
- Norme CEI 17-13/1 ;V2 –CEI EN 60204 –1 terza edizione (CEI 44-5);
- Norme CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 3 “Segni grafici”
- Norme CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 11 “ Impianti elettrici ad alta tensione e distribuzione in bassa tensione”.
- Norme CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 14 “ Trasformatori”

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



- Norma CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 20 “cavi per energia”
- Norme CEI emanata dal Comitato Tecnico 23 “cavidotti in PVC”;
- Norme CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 64 “Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua”;
- Norme CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 81 “Protezione contro i fulmini”;
- Norme CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 70 “Involucri di protezione”;
- Norme CEI 103-1/1 e 103-1/2+V1 “impianti telefonici interni, generalità, dimensionamento degli impianti telefonici interni”;
- Norme CEI riguardanti gli impianti di trasmissione dati.

### **Impianti idrosanitari:**

- "Norme per la sicurezza degli impianti" D.M. (Ministero dello sviluppo economico) 22.01.2008 n° 37 “Regolamento concernente l’attuazione dell’art. 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) delle Legge n. 248 del 02.12.2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti elettrici all’interno degli edifici;
- Norma UNI 9182:1987 + A1:1993 30/04/1987 - “Edilizia - Impianti di alimentazione e distribuzione d’acqua fredda e calda - Criteri di progettazione, collaudo e gestione”;
- "Norme" di cui alla circolare n° 183 del 16.10.1964 del Ministero della Sanità;
- "Norme" di cui alla circolare n° 231 del 22.12.1964 del Ministero della Sanità;
- "Norme" di cui alla circolare n° 190 del 21.11.1970 del Ministero della Sanità.

### **Impianti di riscaldamento e condizionamento:**

- "Norme sul contenimento dei consumi energetici, lo sviluppo delle fonti rinnovabili d'energia e l'esercizio di centrali elettriche alimentate con combustibili diversi dagli idrocarburi" di cui alla Legge n° 308 del 29.05.1982;
- "Norme di sicurezza per gli impianti termici ad olio combustibile o a gasolio" di cui alla circolare n° 73 del 29.07.1971 del Ministero degli Interni;
- "Norme di sicurezza per gli apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione" di cui al decreto del 1.12.1975 del Ministero degli Interni e relative specifiche tecniche applicative emanate dall’Associazione Nazionale Controllo Combustione;
- "Provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico" di cui alla legge n° 615 del 13.07.1966;
- "Regolamento per l'esecuzione della legge 13.07.1966, n° 615, recante provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico, limitatamente al settore degli impianti termici" di cui al D.P.R. n° 1391 del 22.12.1970;
- Decreto Ministero industria e commercio del 28.02.1986 relativo alla approvazione delle norme UNI-CIG di cui alla legge 6.12.1971 n° 1083 sulla sicurezza d'impiego del gas combustibile (8° gruppo).
- Decreto Ministeriale 27 settembre 1991 n°449 – “Regolamento recante norme sui dispositivi di sicurezza Termici”;
- Decreto Ministeriale 27 settembre 1991 n°450 – “Regolamento recante norme sui generatori e recipienti di liquidi surriscaldati diversi dall’acqua”;
- Decreto Presidente Repubblica 24 luglio 1996 n°459 “Regolamento per l’attuazione delle direttive 89/392/CEE; 91/368/CEE; 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relativi alle macchine”;
- Circolare 26 marzo 2003 n°829571 – “Criteri di sicurezza da osservare per la corretta

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

installazione degli scaldacqua ad accumulo di uso domestico o similare (Temperatura massima minore di 110°C - Legge 05/03/1990 n°46)”

- Decreto Ministeriale 31/03/2003 – “Requisiti di reazione al fuoco dei materiali costituenti le condotte di distribuzione e ripresa dell’aria degli impianti di condizionamento e ventilazione”;

### Risparmio energetico

- Legge 9 gennaio 1991 n. 10 – “Norme per l’attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”;
- D.M. 178 Decreto attuativo Legge 10/91;
- Decreto Presidente Repubblica 26 agosto 1993 n. 412 (modificato ed integrato dal D.P.R. 21/12/1999 n°551) – “Regolamento recante norme per la progettazione, l’installazione, l’esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell’art. 4, quarto comma, della Legge 9 gennaio 1991 n. 10”;
- Circolare 12 aprile 1994 n°233/F – “Art. 11 del D.P.R. 26/08/1993 n°412, recante norme per la progettazione, l’installazione, l’esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici. Indicazioni interpretative e di chiarimento”;
- Decreto Ministeriale 6 agosto 1994 – “Recepimento delle norme UNI attuative del D.P.R. 26/08/1993 n°412 recante il regolamento per il contenimento dei consumi di energia degli impianti termici degli edifici e rettifica del valore limite del fabbisogno energetico normalizzato”;
- Decreto Ministeriale 12 aprile 1996 (modificato e integrato dal D.M. 19/02/1997) – “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l’esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi”;
- Circolare Ministeriale 11 giugno 1996 n° P1143 – “Chiarimenti ed indirizzi applicativi di cui al D.M. 12/04/1996”;
- D.P.R. n° 551 del 21/12/99;
- Circolare Ministeriale 30 novembre 2000 n° P1275 – “Attestazione ed aerazione dei locali di installazione di impianti termici alimentati a gas – Chiarimenti”;
- D.P.R. 380/01 Testo unico per l’edilizia;
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 – “Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell’edilizia”;
- Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n. 311 – “Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell’edilizia”.
- D. LGS. 115/08 Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all’efficienza degli usi finali dell’energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE.
- D.M. 37/08 Regolamento concernente l’attuazione dell’articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all’interno degli edifici.
- Decreto Del Presidente Della Repubblica 2 aprile 2009 , n. 59 - Regolamento di attuazione dell’articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia;
- Decreto Ministeriale (Sviluppo Economico) 26 giugno 2009 – “Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici”.
- D. Lgs. 56 del 29/03/2010 Modifiche ed integrazioni al decreto 30 maggio 2008, n. 115, recante attuazione della direttiva 2006/32/CE, concernente l’efficienza degli usi finali

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L’UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

- dell'energia e i servizi energetici;
- D. LGS. 28/11 Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE;
- Legge 03 agosto 2013, n. 90 – Conversione con modificazioni, del decreto-legge 04 giugno 2013, n.63 - “Disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell’edilizia per la definizione delle procedure d’infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale”.
- Decreto interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici;
- D.P.R. 74/13 Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del d.lgs. 19 agosto 2005, n. 192;
- Decreto interministeriale 26 giugno 2015 - Adeguamento linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici;
- Decreto interministeriale 26 giugno 2015 - Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell’applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici;
- D. LGS. 141/16 che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE ;-

### **Tutela inquinamento atmosferico e acque**

- Legge 13 luglio 1966 n°615 – “Provvedimenti contro l’inquinamento atmosferico”;
- Decreto Presidente Repubblica 22 dicembre 1970 n. 1391 – “Regolamento per l’esecuzione della Legge 13 luglio 1966 n. 615 recante provvedimenti contro l’inquinamento atmosferico, limitatamente al settore degli impianti termici”;
- Circolare Ministero Interno n. 73 del 29.07.1971 – “Impianti termici ad olio combustibile o a gasolio. Istruzioni per l’applicazione delle norme contro l’inquinamento atmosferico. Disposizioni ai fini della prevenzione incendi”;
- Circolare Ministero Interno 19 aprile 1972 n°28 – “Chiarimenti circa l’applicazione delle norme vigenti riguardanti gli impianti termici(L.615/66-DPR 1391/70-Circ.73/71)”
- Decreto Legislativo 11 maggio 1999 n°152 (modificato e integrato ai sensi del D.Lgs. 18/02/2000 n°258) – “Disposizioni sulla tutela delle acque dall’inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/67/CEE relativa alla protezione delle acque dall’inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole”;
- Decreto Ministero Ambiente 16 marzo 1998 – “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”;
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n. 194 – “Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale”.

### **Materiali stradali:**

- "Costipamento di una terra" di cui alla norma C.N.R. del Bollettino Ufficiale n° 8 del 23.10.1976;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

- "Densità in sito" di cui alla norma C.N.R. del Bollettino Ufficiale n° 22 del 3.02.1972;
- "Misti cementati" di cui alle norme C.N.R. del Bollettino Ufficiale n° 29 del 7.11.1972;
- "Prova Marshall sui conglomerati bituminosi" di cui alla norma C.N.R. del Bollettino Ufficiale n° 30 del 15.03.1973;
- "Estrazione di bitume" di cui alla norma C.N.R. del Bollettino Ufficiale n° 38 del 21.03.1973;
- "Percentuale dei vuoti di un conglomerato bituminoso" di cui alla norma C.N.R. del Bollettino Ufficiale n° 39 del 23.03.1973.

### **Impianti meccanici**

- Normativa NATO Guidelines for Aviation Fuel Quality Control & Operating Procedures;
- API Recommended Practice 1540 – Design, Construction, Operation and Maintenance of Aviation Fuelling Facilities;
- norme API 1581, API 1529 ed EN 1361.

Si intende valida altresì ogni altra norma vigente nel territorio nazionale in materia edilizia, che non sia in contrasto con le "Norme e Condizioni" sopra richiamate, nonché con quanto precisato con il presente Capitolato.

### **3. PROGETTO CANTIERABILE E PROGRAMMA ESECUTIVO**

L'appaltatore é tenuto a presentare, prima del concreto inizio dei lavori, la progettazione di dettaglio cantierabile.

Nell'elaborazione di detta la progettazione di dettaglio cantierabile si dovranno osservare scrupolosamente le norme richiamate ai precedenti paragrafi ed in particolare secondo quanto specificato nel decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, recante «Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture.».

Dovranno, inoltre, essere osservate le disposizioni contenute nelle circolari emesse dall'Ufficio Tecnico Omologazioni e Verifiche (U.T.O.V) della Direzione Generale dei Lavori e del Demanio (GENIODIFE) in materia di realizzazione ed omologazione degli impianti .

### **Programma esecutivo**

L'Appaltatore è tenuto a presentare, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto dell'avanzamento lavori.

Detto programma dovrà:

- essere congruente con l'offerta economica presentata in sede di gara;
- prevedere la completa esecuzione dei lavori entro il tempo utile contrattuale, ivi compreso l'impianto ed il ripiegamento dei cantieri nonché l'esecuzione di ogni

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

- prestazione propedeutica e complementare;
- fornire gli elementi necessari per individuare con immediatezza e chiarezza l'avanzamento delle opere, dandone rappresentazione sia a mezzo di diagramma lineare tipo GANTT sia di diagramma cartesiano su assi tempi/importi;
- essere corredato da una dettagliata relazione che indichi anche le quantità dei mezzi e della mano d'opera che si prevede di impiegare in ciascuna fase di lavoro.

Il programma dovrà essere approvato dall'Amministrazione a cui è riservata la facoltà di:

- prestabilire lo schema;
- richiederne varianti, sia in sede di approvazione sia in corso d'opera, intese a fornire la massima garanzia di ultimazione dei lavori in tempo utile.

L'Appaltatore è tenuto a denunciare immediatamente, per iscritto, ogni evento eccezionale ed imprevisto che possa aver provocato o provocare ritardi nello svolgimento del programma approvato.

Ferma restando la piena responsabilità dell'Appaltatore per eventuali ritardi nel compimento delle opere, l'Amministrazione si riserva la facoltà di controllare l'andamento dei lavori, anche in rapporto al programma stabilito e, qualora riscontri ritardi non giustificabili per eventi di cui sopra, di richiamare l'Appaltatore con specifici ordini di servizio, adottando, qualora se ne configurino le circostanze, i provvedimenti previsti nei casi di "grave ritardo", di cui all'art. 136 del "Codice dei Contratti".

### **Progetto cantierabile delle strutture e degli impianti**

Fermo restando il principio che la responsabilità delle opere realizzate spetta unicamente all'Appaltatore, questi è tenuto a redigere e presentare, a proprie cure e spese, la progettazione di dettaglio cantierabile, in conformità alle norme vigenti in materia ed alle prescrizioni riportate nelle Condizioni amministrative di capitolato d'appalto.

Il ritardo nel concreto inizio delle opere determinato dalla mancata presentazione di detta progettazione in tempo utile sarà imputato all'Appaltatore.

Si prescrive inoltre, in quanto rientranti nell'ambito degli oneri dell'Appaltatore, che:

- le modalità, il tipo e il numero dei rilievi, indagini e sondaggi dovrà essere tale da consentire la corretta progettazione ed esecuzione delle opere. In merito si precisa che l'Amministrazione:
  - si riserva la facoltà di stabilire le caratteristiche minimali di detti interventi e di disporre di supplementari
  - non si assume alcuna responsabilità circa eventuali indicazioni e notizie (plano-altimetriche, geotecniche, strutturali ed impiantistiche) ricevute dall'Appaltatore in maniera non formale (cioè non tramite la Direzione Lavori);
- la progettazione di dettaglio cantierabile delle opere dovrà essere redatta da professionisti iscritti all'albo professionale, nei limiti delle competenze stabilite dalle vigenti norme;
- alla progettazione cantierabile in esame dovranno essere apportate tutte quelle modifiche ed integrazioni che l'Amministrazione intenderà richiedere;

Rientrano tra gli oneri dell'impresa, la misura della resistenza di terra e la compilazione della modulistica per la denuncia degli impianti realizzati, nonché la presentazione dell'istanza e l'ottenimento delle certificazioni ed omologazioni necessarie per la messa in esercizio delle opere realizzate; tali incombenze, comprese e compensate con gli articoli a corpo in estimativo, dovranno essere evase secondo le modalità dettate dalla Circolare di GENIODIFE Prot. n. M\_D/GGEN/05/469/J/05-03/CL/07 del 21/02/2007 – "Attuazione in ambito Ministero

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

Difesa del R.D. 6/5/1940 (Allegato D) recante Regolamento per l'Esecuzione del T.U. delle Leggi di P.S. e delle norme CEI 64-2 e CEI 81-1'/1-4 relative agli impianti elettrici ed agli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche in luoghi dove sono presente sostanze esplosive" e s.m.i. nonché la documentazione prevista dal recepimento del D.P.R. 462 del 22/10/2001 per le FF.AA.

La suddetta Circolare sarà disponibile presso la Direzione Lavori.

### Computo metrico di dettaglio

#### a. Opere a misura

In base ai rilievi effettuati e al corrispondente progetto architettonico, dovrà essere eseguito il computo metrico di dettaglio delle opere da realizzare in modo da consentire all'Amministrazione le eventuali predisposizioni degli atti amministrativi interni necessari per regolarizzare le variazioni quantitative, qualora riscontrate, con il computo metrico posto a base di gara dall'Amministrazione.

#### b. Opere a corpo

Il computo dovrà essere eseguito in base agli elementi del capitolato posto a base gara integrati dai rilievi in sito eseguiti dall'Appaltatore in fase esecutiva. Dovrà essere di tipo metrico-estimativo e il totale economico dovrà essere congruente con l'Offerta formulata dalla Ditta in sede di gara.

## 4. PRESCRIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di Prevenzione degli Infortuni e Igiene del Lavoro, in particolare secondo quanto disposto dal "Testo Unico della Sicurezza" D.L.gs n.81/2008 e s.m.i. in materia di Sicurezza nei Cantieri Temporanei e Mobili.

L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il Piano di Sicurezza e di Coordinamento predisposto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione.

La normativa vigente consente all'Impresa che si aggiudica i lavori di presentare al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) proposta di integrazione al Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC), ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

In nessun caso tali integrazioni potranno essere in contrasto con le linee guida ed i criteri espressi nel PSC redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP).

Eventuali integrazioni del PSC proposte dall'Impresa sono comunque soggette ad approvazione da parte del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

In nessun caso, le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Tutte le Imprese che parteciperanno all'esecuzione dei lavori (anche le Imprese a conduzione familiare o con meno di dieci addetti) sono obbligate a redigere il proprio "Piano Operativo di Sicurezza" (POS) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

(DLgs 81/2008 e s.m. e i., Titolo IV, art. 96, comma 1, lett. g e art. 89, comma 1, lett. H);

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

Nel rispetto del DLgs 81/2008 Allegato XXII ex D.L.gs 235/2003 ( Sicurezza delle attrezzature per lavori in quota fissa dei requisiti minimi che devono essere rispettati per l'uso di attrezzature per lavori in quota), l'impresa addetta al Montaggio e Smontaggio dei Ponteggi dovrà redigere il "PIMUS" – Piano di Montaggio Uso e Smontaggio Ponteggi.

L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

Gli oneri della Sicurezza, il cui importo è riportato nell'Estimativo del presente Capitolato, nonché nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, sarà corrisposto alla Ditta (conseguentemente ai S.A.L.) senza l'applicazione della percentuale di ribasso di aggiudicazione.

In fase di contabilizzazione si opererà secondo le modalità previste dalle Condizioni Amministrative.

Quindi, l'Impresa dovrà tenere conto nelle proprie valutazioni nel formulare il ribasso d'asta che gli Oneri per la Sicurezza non sono ribassabili, ma non sono neanche modificabili.

Risulta quindi chiaro che, anche a fronte dell'importo stimato, sono a carico dell'Impresa esecutrice le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie per garantire il rispetto delle norme in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, nonché per il rispetto delle altre prescrizioni del "Piano di Sicurezza e Coordinamento", inclusi tutti i provvedimenti necessari ad evitare danni a cose o a terzi.

L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione Appaltante l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

## **5. CAMPIONATURE DEI MATERIALI**

L'Appaltatore è tenuto a presentare prima del concreto inizio dei lavori un campionario completo dei materiali elementari e dei materiali lavorati che si intende impiegare per la realizzazione delle opere per ottenere una preventiva autorizzazione.

Per quanto riguarda i materiali lavorati, ai fini di una migliore riuscita delle opere, dovranno essere posti in opera quelli prodotti in serie dalle migliori Ditte specializzate ed affermate in campo nazionale.

Detti materiali dovranno essere muniti di marchio di fabbrica ed accompagnati da regolare certificato di garanzia rilasciato dalla Ditta costruttrice.

Per ciascuno di detti materiali, la Ditta dovrà indicare il nominativo della Casa produttrice con relativa documentazione tecnica illustrativa, affinché l'Amministrazione appaltante possa pronunciarsi sulla accettabilità del materiale in fornitura.

Qualora, invece, i materiali lavorati vengano prodotti in cantiere o presso artigiani, la Ditta dovrà presentare il progetto costruttivo completo di disegni particolareggiati e di dettaglio e, a lavorazione ultimata, i campioni finiti.

Si precisa che per i materiali litici, la sabbia, il bitume, il cemento e per i materiali metallici dovranno essere indicate le fonti di approvvigionamento, e dovranno essere presentati campioni sufficienti per effettuare le qualificazioni ufficiali richieste dalle condizioni tecniche particolari per ciascun articolo di lavoro.

Inoltre dovranno essere presentati studi precisi relativi ai miscugli cementizi e bituminosi, suffragati da prove di laboratorio che ne garantiscano le caratteristiche richieste.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

In ogni caso tutti i materiali dovranno corrispondere ai requisiti indicati nelle specifiche condizioni tecniche, né potrà effettuarsi variazione alcuna in corso d'opera, nel tipo e nella fronte di approvvigionamento proposti dalla Ditta ed accettati dalla D.L., salvo che la D.L., medesima non ne esprima autorizzazione scritta.

## **6. PROVE DI LABORATORIO**

L'Amministrazione appaltante si riserva di fare eseguire presso laboratori legalmente autorizzati o di fiducia dell'Amministrazione stessa, le prove tecnologiche sulle terre, sui materiali da costruzione, sui conglomerati cementizi e bituminosi, anche ad integrazione di quelle eseguibili presso il laboratorio di cantiere, qualora attrezzato in funzione della importanza delle opere da eseguirsi.

In ogni caso dovranno essere eseguite da laboratori ufficiali legalmente riconosciuti tutte le prove prescritte dalle vigenti leggi in materia di costruzione edilizia a struttura tradizionale o prefabbricata, ed in particolare, dalle leggi vigenti che regolano le opere in conglomerato cementizio normale ed a struttura metallica.

Tutte le spese per le prove eseguite da laboratori Ufficiali, o di fiducia dell'Amministrazione, sono a totale carico della Ditta.

Solo qualora le opere abbiano una modesta estensione della superficie e la loro realizzazione sia ritenuta dalla D.L. soddisfacente in funzione di prove empiriche o di altri elementi disponibili, la Direzione Lavori potrà esonerare, a suo insindacabile giudizio, la Ditta dall'esecuzione delle prove prescritte.

## **7. RILIEVI PLANO-ALTIMETRICI**

Prima dell'inizio dei lavori la ditta dovrà effettuare, in contraddittorio con la D.L. un rilievo plano-altimetrico delle zone comunque interessate delle opere da eseguire, con riferimento a capisaldi fissi che dovranno essere conservati a cura della Ditta fino al collaudo delle opere medesime richieste.

## **8. CONDOTTA DEI LAVORI**

L'Appaltatore dovrà attenersi durante lo svolgimento dei lavori alle eventuali disposizioni e limitazioni di volta in volta impartite e comunicate dalla D.L..

La Ditta, assumendo l'appalto delle opere di cui al presente Capitolato, è considerata pienamente consapevole delle situazioni ambientali di fatto esistenti nell'ambito del cantiere, sia per quanto concerne l'accessibilità allo stesso, sia per quanto attiene alla disponibilità di acqua, di energia e di quanto altro sia necessario alla realizzazione delle opere, nonché all'attivazione e all'esercizio del cantiere.

A tal fine s'intende che la Ditta abbia eseguito, prima della presentazione dell'offerta, opportuni sopralluoghi di accertamento; l'Amministrazione appaltante, pertanto, non sarà tenuta a fornire alcun ausilio che abbia riferimento con le situazioni anzidette.

L'appaltatore dovrà altresì attenersi scrupolosamente ai regolamenti vigenti all'interno del sedime A.M., ed in relazione ad essi, programmare preventivamente, con benessere della D.L., l'ingresso e il transito dei mezzi d'opera.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



L'Appaltatore verrà ritenuto responsabile di quanto potesse accadere per il mancato rispetto delle norme e regolamenti in vigore nel sedime A.M..

Durante la preparazione e l'allestimento dei cantieri, come pure durante l'esecuzione delle opere, ogni cura e accorgimento dovranno essere posti per non alterare e non danneggiare, per quanto possibile, l'esistente copertura vegetativa delle aree.

A tal fine al termine delle opere dovrà essere eseguito sia l'inerbamento di tutte quelle zone che risultassero danneggiate, sia la messa a dimora di piante in sostituzione di quelle eventualmente danneggiate o abbattute.

Al termine dei lavori, rimosso il cantiere e le attrezzature di lavoro, il Direttore dei Lavori effettuerà in contraddittorio con la Ditta un accurato sopralluogo al fine di constatare la perfetta sistemazione delle aree stesse e la rimozione o demolizione di tutte le installazioni di cantiere, attrezzature, opere provvisorie piazzali di lavoro, tubazioni e condotte, linee elettriche provvisorie, ecc..

**Di tale sopralluogo dovrà essere redatto specifico verbale firmato dalle parti.**

L'Appaltatore è altresì tenuto allo scrupoloso rispetto delle norme e leggi antinquinamento vigenti. In particolare dovrà essere evitato, nel modo tassativo, lo scarico nelle fognature, canali, rogge, fossi di scolo, ecc., sia interni che esterni ai cantieri ed alle zone di lavori, di idrocarburi, solventi, sostanze acide, liquidi di lavaggio, vernici, detersivi non biodegradabili, od ogni altra sostanza inquinante o comunque nociva alla flora ed alla fauna.

Tali scarichi (su specifica preventiva autorizzazione del Direttore dei Lavori) potranno essere convogliati nelle fosse trappola, qualora siano presente nelle zone di lavoro e siano di capacità adeguata.

Il Direttore dei Lavori potrà ordinare, se lo ritiene indispensabile, la costruzione di fosse trappola o di disoleatori, per il recupero di eventuali scarichi nocivi in perdita dalle zone di lavoro.

Tali provvedimenti sono a totale carico dell'Impresa. L'uso di fosse perdenti, inceneritori od altri sistemi di eliminazione degli scarichi di cui sopra e dei residui di lavorazione, dovrà essere autorizzato preventivamente dalla D.L..

L'Appaltatore dovrà isolare mediante recinzione provvisoria di adeguata consistenza e comunque approvata dalla D.L., le zone interessate dal Cantiere. L'onere relativo è a carico della Ditta.

La zona del cantiere dovrà, di massima, essere completamente isolata sia da fondi circostanti, sia dal restante sedime A.M..

E' pertanto facoltà della D.L. di autorizzare la costruzione della recinzione definitiva, se prevista.

Tra le operazioni relative alla fase esecutiva, oltre a quanto già ribadito nell'ambito delle Contratto di Appalto, si prescrive che:

- i materiali derivanti dalla demolizione, scavo, riparazione, trasformazione e sostituzione di infrastrutture, se non reimpiegati o diversamente disposto dal Direttore dei Lavori, si intendono ceduti all'Appaltatore; ciò in quanto la cessione è stata computata nella preventiva estimazione delle opere;
- le verifiche di rispondenza dei materiali e delle opere alle prescrizioni del presente capitolato ed alle norme legislative vigenti saranno effettuate, in relazione alla natura e tipo di elemento costruttivo da verificare, in sito o presso laboratori di gradimento dell'Amministrazione, o ufficialmente riconosciuti nei casi previsti dalla Legge;
- all'atto dell'ultimazione dei lavori, ad integrazione di quanto disposto dalle Condizioni Amministrative, si prescrive a carico dell'Appaltatore la consegna alla Direzione dei Lavori dell'Amministrazione di:
  - una copia memorizzata su supporto magnetico di tutti i file relativi a testi (relazioni descrittive di inventario, ecc.) a fogli elettronici (computi metrici estimativi, ecc.) e, in particolare, a disegni (file DWG, compatibili con il programma Autocad);

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

- monografie tecniche descrittive e manuali d'uso relativi agli impianti realizzati;
- documentazione varia afferente le opere, compresi in particolare lucidi e negativi di fotografie, eventualmente consegnata nel corso dei lavori della Direzione Lavori dell'Amministrazione all'Appaltatore, quale ausilio tecnico per la corretta esecuzione delle opere stesse.

## 9. OMNICOOMPRESIVITA' DEL PREZZO

Con il prezzo degli articoli di estimativo si intendono compensati tutti gli oneri, anche se non esplicitamente indicati, necessari per dare i lavori e le opere oggetto dell'appalto, perfettamente finiti a regola d'arte e pienamente funzionali, impiegando materiali ed apparecchiature della migliore qualità esistenti in commercio e rispondenti alle specifiche richieste.

Il prezzo compensa inoltre qualsiasi onere previsto a carico dell'appaltatore dal presente Capitolato e dai documenti normativi in esso citati.

Rimane pertanto stabilito che non sarà corrisposto alla Ditta alcun maggiore compenso rispetto al prezzo stabilito, anche nel caso venissero apportate varianti o aggiunte a dette opere, per assicurare la stabilità, per migliorare la funzionalità e qualità o per qualsiasi altro motivo insito nella natura delle opere stesse; ciò ancorché le varianti siano state autorizzate, come d'obbligo, dalla D.L..

Nel prezzo dei vari articoli di estimativo si tiene altresì conto dei ponti di servizio necessari per dare tutte le opere finite a perfetta regola d'arte e pienamente funzionali.

Esclusivamente alla fine della liquidazione degli acconti l'avanzamento dei lavori sarà determinato dalle incidenze convenzionali delle seguenti categorie di opere:

### GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE - CATEGORIE CONTABILI

CAT OS30(impianti elettrici)	€ 74.065,00	100%
<b>TOTALE</b>	<b>€ 74.065,00</b>	<b>100%</b>

## 10. ONERI DI CONTROLLO E VERIFICA

E' a carico della Ditta Appaltatrice il controllo e la verifica del corretto funzionamento di tutti gli impianti per un periodo di tempo non inferiore ad 1 anno a partire dalla data del collaudo tecnico provvisorio con esito positivo. Resta salvo l'obbligo di legge di un ulteriore periodo di supervisione di tutte le opere eseguite della durata di 6 mesi dalla conclusione del contratto.

In particolare, durante tale arco di tempo, si dovranno eseguire verifiche, misurazioni, registrazioni e calibrazioni degli impianti di riscaldamento di ventilazione e condizionamento, nonché delle rispettive strumentazioni, al fine di assicurare ottimali condizioni di efficienza.

Nello stesso periodo sarà ancora a carico della Ditta l'istruzione del personale che l'Amministrazione indicherà per l'incombenza del successivo esercizio e manutenzione degli impianti.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

## **11. LAVORI DA CONTEGGIARE CON LA TARIFFA**

Eventuali lavori complementari, accessori e necessari ai fini della prosecuzione dei lavori, comunque connessi con l'oggetto dell'appalto, potranno essere ordinati dalla Direzione Lavori.

Tali lavori saranno:

- pagati con le somme inserite nell'estimativo come somma a disposizione dell'Amministrazione come imprevisti;
- contabilizzati con gli articoli e condizioni tecniche della tariffa;
- qualora contabilizzati saranno soggetti allo stesso ribasso contrattuale formulato dalla Ditta in sede di presentazione dell'offerta.

## **12. DOCUMENTAZIONE TECNICA FINALE – PRE-COLLAUDI E COLLAUDI**

Al termine del periodo d'avviamento e messa a punto degli impianti, l'Impresa è tenuta a redigere e consegnare l'intera documentazione "as built" rivista, aggiornata e corretta in aderenza a quanto realizzato. Di tale documentazione ne sarà consegnata una copia completa alla D.L., perché possa verificarne la rispondenza con quanto realizzato, ed una al Committente/Utente. Di seguito si forniscono specifiche riguardo il contenuto di tale documentazione.

Aspetti di carattere generale:

1. le sigle identificative degli apparati/componenti principali, devono trovare perfetta corrispondenza con:
  - targhette in campo;
  - sigle sulle planimetrie;
  - sigle sugli schemi;
  - sigle sui documenti descrittivi dei criteri funzionali e manutentivi;
  - sigle sulla relazione del collaudo effettuato dal tecnico specializzato della casa costruttrice di ciascun componente e dall'Impresa stessa.
2. le planimetrie dovranno essere rigorosamente in scala (1:100 o 1:50). Possono fare eccezione solo eventuali particolari di dettaglio o planimetrie d'insieme d'edifici particolarmente estesi;
3. le relazioni sulla messa in servizio di ciascun impianto, complete di verbale di collaudo di ogni singolo componente, fornite dall'Impresa come supporto per il pre-collaudo, devono essere redatte in modo esaustivo e scrupoloso (per es. devono contenere il campo di taratura e il valore di taratura dei componenti elementari).

La documentazione finale deve essere un prodotto maturato dall'Impresa, che, nel redigerla, deve realizzare un prodotto completo e fedele di quanto eseguito. Quando l'eseguito lo consenta, è possibile utilizzare la documentazione di progetto che deve essere però verificata ed eventualmente aggiornata o completata.

La documentazione deve essere organizzata per specifici moduli d'impianto (per es. modulo impianti meccanici, modulo impianti elettrici, ecc..). Ogni modulo deve risultare documentato in modo esaustivo.

La documentazione tecnica dovrà essere sviluppata in base ai seguenti punti:

4. relazione tecnica descrittiva:
  - consistenza dell'impianto;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

- criteri di funzionamento nelle diverse configurazioni che l'impianto può assumere (normale, riserva, emergenza);
  - schema di principio funzionale dell'impianto (elettrico e idraulico);
  - schema di principio funzionale dell'impianto di regolazione;
  - schema elettrico dell'impianto di regolazione;
  - schemi dei collegamenti elettrici ed idraulici dell'impianto;
  - schemi elettrici ed idraulici delle apparecchiature e componenti principali;
  - disposizione in pianta delle apparecchiature e componenti principali;
5. relazione con tipologia dei materiali e componenti utilizzati. In particolare per ogni componente si dovrà fornire:
- denominazione;
  - modello e tipo;
  - costruttore;
  - documentazione tecnica specifica del componente. Per i quadri elettrici si dovranno fornire i disegni delle carpenterie, gli schemi elettrici con le marche e i modelli dei componenti utilizzati, la legenda componenti, la dichiarazione di conformità con le prove eseguite in fabbrica secondo CEI 17/13;
  - per le macchine avviate a cura del costruttore: relazione di messa in funzione redatta dal servizio autorizzato;
  - certificazione classe di resistenza al fuoco di componenti quali ad es. cavi, isolamenti, ecc..;
6. relazione di messa in servizio e tarature, che dovrà contenere:
- per ogni componente: la lista delle verifiche eseguite, con i valori delle grandezze misurate;
  - per ogni componente: la taratura eseguita dei dispositivi tarabili;
  - lista dei valori misurati sulle grandezze fisiche relative al processo impiantistico, quali ad esempio: temperature aria d'immissione, temperature aria esterna, livelli di emissione sonora, nelle peggiore condizione di esercizio, verso l'ambiente esterno e quello interno; misura delle tensioni e degli assorbimenti elettrici ai principali livelli distributivi;
  - rapporto di verifica relativo agli esami a vista ed alle prove effettuate in conformità a quanto prescritto dalla norma CEI 64-8/6;
  - manuale di conduzione impianto indicante per ogni componente le operazioni di manutenzione ordinaria da eseguire e la loro frequenza.

Da quanto sopra è evidente che, per la realizzazione della documentazione tecnica finale, l'Impresa dovrà effettuare una serie di prove di funzionamento e di tarature come previsto dalle norme UNI. Dell'inizio di tali prove l'Impresa è tenuta a darne comunicazione scritta al Committente con adeguato anticipo, specificandone data, ora e partecipanti, affinché possano essere predisposti i necessari permessi e per dare la possibilità al Committente/Utente stesso di partecipare a tali prove e tarature.

Una volta che la D.L. avrà dato il proprio benestare alla documentazione tecnica presentata dall'Impresa, si potrà procedere al pre-collaudato degli impianti.

E' utile sottolineare che tanto le operazioni di pre-collaudato che quelle di collaudato, saranno svolte dall'Impresa mediante il proprio personale qualificato, ed utilizzando i propri strumenti di misura per il rilievo delle grandezze fisiche.

Prima dei collaudi (estivo - invernale) sarà svolto un pre-collaudato, consistente in prove di funzionamento degli impianti, teso a verificare:

- 7. la rispondenza di quanto realizzato rispetto ai documenti contrattuali e alla documentazione finale presentata dall'Impresa;
- 8. il rispetto delle normative vigenti;
- 9. il funzionamento di componenti e degli impianti nel loro insieme.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

In particolare si effettueranno le seguenti verifiche e prove di funzionamento:

10. verifica della rispondenza qualitativa e prestazionale delle apparecchiature e dei loro componenti rispetto a quanto richiesto nel presente disciplinare e/o descritto negli elaborati grafici. Se da tale verifica dovessero emergere delle difformità rispetto a quanto previsto, l'Impresa sarà tenuta a sostituire, in tutto o in parte, le apparecchiature e/o i suoi componenti senza che ciò dia luogo a maggiori oneri per il Committente;
11. verifica degli assorbimenti elettrici delle principali apparecchiature;
12. esami a vista e prove previste dalla norma CEI 64-8/6;
13. verifica di completezza e rispondenza della documentazione fornita ai dettami contrattuali ed alla Legge 37/2008.

Al termine delle prove di funzionamento di pre-collaud, l'Impresa dovrà fornire copia su carta ed una su supporto digitale, della documentazione as built con tutti gli aggiornamenti scaturiti dal pre-collaud stesso. In particolare, per gli elaborati grafici, la copia dei files, su supporto magnetico, dovrà essere realizzata in formato AUTOCAD 2007, mentre tutti i testi dovranno essere realizzati con il programma Word.

Le operazioni di collaud, successive alle prove di funzionamento previste nel pre-collaud, avranno luogo solo dopo che l'Impresa avrà effettuato la taratura di tutti i circuiti, idraulici, aerei e di tutte le apparecchiature elettriche soggette a taratura.

Circolari di riferimento:

14. Circolare prot. n. M\_D/GGEN/05/744/09 in data 05/03/2009 " aggiornamento inventari degli immobili della difesa";
15. Circolare prot. N° MD/GGEN/05/ 20262/09 in data 7 aprile 2009 – “Certificazioni di legge necessarie per l'esercizio degli impianti (art.209 D.P.R. n. 170 del 2005)”.
16. D.P.R. n° 462 del 22/10/2001 “ Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le cariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi” e della circolare di Geniodife U.T.O.V. n°0/42030/J/05 – 03/CL/02 del 12/01/2002, gli impianti di messa a terra, devono essere denunciati al suddetto Ufficio tramite apposito modello.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

## ***DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE***

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

## DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

### ***PRESCRIZIONI GENERALI***

Le opere saranno eseguite sulla base di quanto illustrato nella seguente descrizione e nelle condizioni tecniche particolari e in ottemperanza alle seguenti prescrizioni:

- le opere dovranno essere realizzate secondo le ubicazioni riportate nei disegni di progetto che comunque dovranno essere coordinate in sito con la locale Direzione Lavori.
- i tracciati e le configurazioni geometriche delle opere stesse, le quote, le misure interne dei locali (dimensioni in pianta e sezione), lo spessore delle murature esterne e delle tramezzature interne, le dimensioni per le aperture per vani di porte e finestre ed ogni particolare architettonico dovranno essere rigorosamente rispettati, salvo eventuali modeste varianti preventivamente approvati dall'Amministrazione Appaltante, senza incremento dei prezzi a corpo previsti in Estimativo;
- le posizioni delle tramezzature interne delimitanti i vari locali potranno, in sede esecutiva delle opere e con preventiva approvazione dell'Amministrazione Appaltante, essere lievemente variate, mentre le superfici e le volumetrie utili interne non devono risultare inferiori a quelle desumibili dai disegni di progetto;

Tutti gli oneri conseguenti alla realizzazione delle opere, descritte nel presente “Capitolato” ed illustrate negli elaborati grafici, da considerare parte integrante, sono stati previsti e compensati con gli articoli a corpo di Estimativo.

**Contestualmente all’impianto di cantiere la Ditta dovrà preoccuparsi delle incombenze previste nelle Condizioni e Norme previste negli altri paragrafi del presente Capitolato.**

### ***DESCRIZIONE SCHEMATICA DEGLI INTERVENTI PREVISTI***

Il presente appalto ha per oggetto l’implementazione del sistema di controllo accesso degli uffici del primo e terzo piano del fabbricato n. 218 di P.G. denominato “Comparto B” che ospita il COVI in continuità con l’intervento e la tecnologia installata nel corso del 2022 presso il Piano Terra ed il secondo piano.

Le opere previste sono le seguenti:

- Fornitura ed installazione di n 57 di terminali di controllo accesso delle porte interne degli uffici da configurare sul sistema di gestione GENETC in uso al COVI ed opere strumentali per rendere il sistema perfettamente funzionante; il controllore, che abiliterà l’apertura dell’elettroserratura posta sulla porta, dovrà essere dotato di:
  - Tastiera touch capacitiva
  - Lettore RFID operante a 13,56 MHZ, compatibile con lo standard ISO14443 (Mifare e Desfire).
  - Il lettore e tutto l’architettura alla base del sistema dovrà essere in grado di operare con la tecnologia adottata dal Ministero della Difesa per le tessere CMD ver. 2.
- Fornitura ed installazione di impianto videocitofonico composto da 1 posto esterno e 3 posti interni.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

## ***CONDIZIONI TECNICHE PARTICOLARI***

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



## ***CONDIZIONI TECNICHE PARTICOLARI***

### ***PRESCRIZIONI GENERALI***

La consistenza e le caratteristiche delle opere da eseguire sono:

- sinteticamente indicate nell'estimativo;
- rappresentate negli elaborati grafici allegati al presente capitolato;
- descritte nel paragrafo relativo alla Descrizione Sommaria delle Opere e nelle presenti Condizioni Tecniche Particolari.

Le seguenti condizioni tecniche particolari, che definiscono in modo più dettagliato le opere, le modalità e le caratteristiche di esecuzione delle stesse, sono valide quando non contrastano con le prescrizioni di cui agli elaborati sopra citati (estimativo, disegni, descrizione sommaria delle opere, progetto) che sono tutte preminenti rispetto ad ogni altra norma.

Qualora si verificassero situazioni di dubbia interpretazione e/o di discordanza fra le varie norme, sarà il Direttore dei Lavori a decidere **a suo insindacabile giudizio** la norma da applicare e, di conseguenza, le caratteristiche, le modalità e/o la consistenza delle opere da eseguire.

Gli impianti dovranno essere realizzati completi e perfettamente funzionanti negli intendimenti e con le complete prescrizioni del presente capitolato. Nulla sarà riconosciuto all'Impresa per opere e/o materiali necessari all'assolvimento della prescrizione suddetta, se non preventivamente concordato in sede di assegnazione lavori.

La Ditta aggiudicatrice dei lavori assume nella sua totalità la garanzia incondizionata della corretta e conforme esecuzione dei lavori ed ovviamente del funzionamento dell'intero complesso impiantistico.

E' onere specifico della Ditta attenersi alle decisioni del Direttore dei Lavori in merito a quanto sopra specificato, senza, per questo avere diritto a compensi aggiuntivi.

In aggiunta, a modifica o a migliore precisazione di quelli indicati in altre parti del presente Disciplinare Tecnico, saranno a carico dell'Impresa i seguenti specifici oneri:

- predisposizione di una cassetta contenente i farmaci e la strumentazione più comune per consentire di portare il primo soccorso e l'assistenza più urgente ad eventuali feriti od infortunati;
- l'esecuzione di tutti i modelli e presentazione di tutti i campioni di lavori, di materiali e di forniture che verranno richiesti dalla Committente;
- l'adozione dei provvedimenti necessari per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi comunque presenti, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati.

Le conseguenze sia civili che penali in caso di infortunio o di danno ricadranno pertanto esclusivamente sull'Appaltatore restandone completamente esonerata la Committente.

E' fatto obbligo all'Impresa di chiedere al personale della Committente tutte le indicazioni e le

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

informazioni connesse allo stabile, agli impianti, alle pertinenze esistenti e alle attività che vi si svolgono, che l'Impresa ritiene necessarie in relazione alle proprie iniziative per la realizzazione dell'opera al fine di agire in condizioni di sicurezza. Nel caso in cui risulti necessaria, per l'effettuazione di manovre complesse, la presenza di personale specializzato che conosca a fondo la situazione dello stabile, l'Impresa potrà farne richiesta alla Committente che, effettuate le necessarie valutazioni, potrà indicare i nominativi del suddetto personale, ai quali ed a proprie spese l'Impresa Appaltatrice potrà rivolgersi.

Saranno inoltre onere dell'impresa:

- la formazione del cantiere con deposito dei materiali di proprietà della Ditta stessa;
- redazione del PROGRAMMA LAVORI generale dettagliato e degli eventuali aggiornamenti ordinati dalla Direzione dei Lavori; il programma lavori deve contenere anche le indicazioni delle date di disponibilità dei materiali e provviste necessarie per l'esecuzione dei lavori
- calcoli e verifica delle caratteristiche delle apparecchiature in funzione delle tipologie scelte.  
In particolare dovranno essere verificate attentamente le prevalenze delle elettropompe, dei ventilatori, la capacità dei vasi espansione, etc.  
Una copia di tale documentazione dovrà essere fornita alla D.L. prima della realizzazione impiantistica;
- redazione del "progetto costruttivo integrato" di tutti le opere oggetto del presente capitolato, verificando con particolare attenzione gli spazi disponibili per la posa dei macchinari e delle reti e tutte le possibili interferenze ancora eventualmente esistenti con gli impianti elettrici od altre opere da realizzare nel complesso oggetto d'intervento.  
Gli elaborati, redatti in funzione delle tipologie, dei modelli e delle case costruttrici prescelte per le forniture, dovranno essere sottoposti alla D.L., per approvazione, prima della realizzazione impiantistica.  
Non si potrà dar luogo alla costruzione di alcuna opera in assenza di tale specifico elaborato;
- la responsabilità dell'operato dei propri dipendenti anche nei confronti di terzi così da sollevare la Committente da ogni danno e molestia causati dai dipendenti medesimi;
- le pulizie periodiche delle opere in corso di realizzazione o già eseguite e lo sgombero dei materiali di rifiuto e la perfetta pulizia finale di tutti i locali e degli accessori, delle parti comuni, dei prospetti, degli spazi liberi, anche con riferimento ai residui di qualunque altra fornitura relativa al fabbricato in oggetto;
- l'assistenza tecnica di un responsabile, nei confronti della Direzione dei Lavori, dell'andamento dei montaggi in cantiere;
- fornitura di tutti i materiali minuti di montaggio, materiali di consumo, prestazioni e mezzi d'opera (compresi ponteggi e mezzi di sollevamento) necessari per l'esecuzione dei lavori e dei collaudi;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

- il trasporto fino in cantiere ed il posizionamento in loco di tutti i materiali facenti parte delle opere appaltate, con ponteggi necessari per il montaggio;
- il provvisorio smontaggio e rimontaggio delle apparecchiature e delle altre parti degli impianti e l'eventuale trasporto di esse in magazzini temporanei per proteggerle da deterioramento di cantiere e dalle offese che potrebbero arrecarVi i lavori di coloritura, verniciatura, ripresa di intonaci, ecc.;
- la protezione, mediante fasciature e coperture delle apparecchiature e di tutte le parti degli impianti che non fosse agevole togliere d'opera, per proteggerle da rotture, guasti, manomissioni e danneggiamenti conseguenti ai lavori di cantiere;
- la compilazione della documentazione occorrente e l'espletamento delle relative pratiche, al fine di ottenere i prescritti documenti di agibilità, presso i Vigili del Fuoco, l'U.T.O.V. A.S.L., I.N.A.I.L. e presso ogni altro Istituto od Ente preposto per legge a verifiche e controlli nell'ambito degli impianti eseguiti. In particolare è richiesta la redazione di pratica e denuncia per impianti in pressione secondo D.M. 01/12/75 "Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi in pressione";
- la responsabilità (anche nei periodi di sospensione dei lavori) del cantiere, di tutti i materiali e mezzi d'opera esistenti nello stesso, delle opere costruite o in corso di costruzione, fino alla presa in consegna totale delle stesse da parte della Committente;
- la prestazione gratuita di proprio personale sia per le fasi di collaudo, sia all'inizio del funzionamento degli impianti e per il tempo occorrente, al fine di fornire al personale le necessarie istruzioni di condotta degli impianti stessi;
- il coordinamento per la costituzione degli impianti elettrici di alimentazione ed ausiliari a servizio degli impianti a fluidi.
- Verifica della corretta realizzazione dei quadri ed impianti per l'alimentazione, il comando ed il controllo di tutte le apparecchiature installate o fornite;
- la fornitura e la posa di targhette indicatrici, in alluminio serigrafato, su tutte le apparecchiature, quadri elettrici, canalizzazioni, valvole e circuiti idraulici;
- il ritiro dal cantiere, a lavori ultimati, di tutti i materiali risultanti in eccesso;
- la compilazione di norme guida per la conduzione e la manutenzione degli impianti con le istruzioni di funzionamento e regolazione dell'impianto in oggetto, con allegati schemi tecnici, libretti e caratteristiche di tutte le apparecchiature installate; corredate di tutti gli schemi impiantistici e dei disegni "esecutivi AS BUILT", in tre copie cartacee e file originali digitali;
- tutte le imposte, diritti e contributi di qualsiasi genere inerenti e conseguenti alla fornitura ed alla installazione degli impianti, con esclusione soltanto dell'IVA sui pagamenti dovuti;
- le opere murarie ed affini che si rendessero necessarie in conseguenza di guasti o riparazioni successive, quando si dimostri che tali guasti sono ad essa imputabili;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

- l'impresa dovrà rispondere in proprio di ogni danno, guasto o manomissione che possa derivare per causa delle sue opere o del suo personale ai propri dipendenti, a terze persone, a macchinari ed impianti, tenendo di tutti i detti infortuni e/o danni rilevata la Società Committente;
- i materiali in cantiere, siano o no posti in opera, si intendono sempre affidati al personale dell'Impresa sino ad esecuzione ultimata e consegna delle opere;
- il rispetto di tutte le disposizioni di Legge e normative tecnico-procedurali vigenti e pertinenti alle opere di appalto.

### ***RICERCA DEI SOTTOSERVIZI***

Preliminarmente a qualsiasi attività lavorativa la Ditta appaltatrice dovrà ricercare tutti gli impianti e reti di servizi (rete idrica, elettrica, fognaria, telefonica, ecc.) presenti nell'area oggetto di intervento.

E' specifico onere della Ditta effettuare le opportune ricerche presso gli Uffici della Pubblica Amministrazione al fine di acquisire le necessarie/opportune informazioni riguardanti la posizione delle reti di servizio di cui trattasi nell'area di edificazione.

Resta tuttavia inteso che l'Impresa assume l'onere di ricercare anche tutte quelle reti di servizio che non risultano agli atti della Pubblica Amministrazione.

Pertanto l'Impresa medesima, sulla base delle informazioni acquisite dovrà effettuare in sito gli opportuni sondaggi, adottando tutte le precauzioni necessarie per evitare interruzioni dei servizi, e ove necessario, eseguire scavi a mano, al fine di verificare e completare le informazioni.

In particolare per tutti gli impianti e reti di servizio dovranno essere individuati:

- sezione e tipologia;
- quota di scorrimento;
- pozzetti, loro tipologia e quota;
- manufatti, anche esterni all'area, che vengono serviti da tali impianti.

Al termine delle attività di ricerca di cui sopra, la Ditta dovrà studiare e proporre al Direttore dei Lavori gli eventuali spostamenti e/o deviazioni delle reti che saranno state individuate, usando l'accortezza di non interrompere, o limitare al massimo, la funzionalità degli edifici che vengono serviti da tali impianti, segnalando altresì i corrispondenti oneri economici.

L'Impresa dovrà ripristinare a sua cura e spese gli eventuali manufatti/infrastrutture/reti di servizio/impianti che saranno danneggiati durante l'esecuzione dei lavori; l'Impresa medesima sarà anche ritenuta responsabile dei danni derivanti dal danneggiamento.

### ***QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI***

#### **1 - Materiali in genere**

È regola generale intendere che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti, realizzati con materiali e tecnologie tradizionali e/o artigianali, necessari per i lavori di conservazione, restauro, risanamento o manutenzione da eseguirsi sui manufatti potranno provenire da quelle

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori e degli eventuali organi competenti preposti, siano riconosciuti della migliore qualità, simili, ovvero il più possibile compatibili con i materiali preesistenti, così da non risultare incompatibili con le proprietà chimiche, fisiche e meccaniche dei manufatti oggetto di intervento. Nel caso di prodotti industriali (ad es., malte premiscelati) la rispondenza a questo capitolato potrà risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione. L'Appaltatore avrà l'obbligo, durante qualsivoglia fase lavorativa, di eseguire o fare effettuare, presso gli stabilimenti di produzione e/o laboratori ed istituti in possesso delle specifiche autorizzazioni, tutte le campionature e prove preliminari sui materiali (confezionati direttamente in cantiere o confezionati e forniti da ditte specializzate) impiegati e da impiegarsi (in grado di garantire l'efficacia e la non nocività dei prodotti da utilizzarsi) prescritte nel presente capitolato e/o stabilite dalla Direzione Lavori.

Tali verifiche dovranno fare riferimento alle indicazioni di progetto, alle normative. Il prelievo dei campioni (da eseguirsi secondo le prescrizioni indicate nelle raccomandazione NorMaL) dovrà essere effettuato in contraddittorio con l'Appaltatore e sarà appositamente verbalizzato.

### **CTP IMPIANTI TECNICI**

L'appaltatore dovrà proporre materiali di primarie case costruttrici, fermo restando la necessità di sottoporre preliminarmente le schede prodotti ed eventuali campionature..

Descrizione della fornitura.

Il potenziamento del sistema di controllo accessi essere realizzato mediante fornitura in opera dei seguenti componenti che per continuità di esercizio devono essere quelli indicati:

- a) Licenza GSC Synergis per ciascuna connessione reader aggiuntiva e relativa Advantage per 2 anni.
- b) Synergis Cloud Link per ciascun piano
- c) Apparatî necessari per la gestione di ciascun varco (K-dor, K-control, K-center)
- d) Linee di collegamento
- e) Switch di rete

Le quantità per ciascun prodotto vengono riportate nell'estimativo.

#### **K-CENTRE**

Il K-CENTRE è un concentratore che si interfaccia con i K-DOOR e K-CONTROL tramite RS-485 full-duplex e viene impiegato per integrarsi con l'ambiente Genetec GSC Synergis tramite connessione Ethernet al Synergis Cloud Link.

Presenta le seguenti caratteristiche:

- Gestione fino a 16 K-DOOR
- Gestione fino a 16 K-CONTROL
- Indicazione luminosa della presenza 12V
- Indicazione luminosa della trasmissione RS-485 full-duplex
- Indicazione luminosa della ricezione RS-485 full-duplex
- Dip switch per abilitare le resistenze di carico da 120ohm presenti sul circuito
- Connessione Ethernet 100/1000 BaseT
- Sistema operativo Linux Embedded custom

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

- Accessibilità/aggiornamento tramite SSH
- Alimentazione 12V DC
- Protetto dalle inversioni di polarità dell'alimentazione
- Montaggio su guida DIN

## K-CONTROL

Il K-CONTROL è una scheda di IN/OUT che ha la funzione di aprire una porta o varco e di leggerne lo stato. Comunica con il K-CENTRE tramite RS-485 full-duplex.

Presenta le seguenti caratteristiche:

- 2 ingressi per contatto pulito
- 1 ingresso REX (request to exit)
- 2 relè con possibilità di utilizzo dei contatti NO/NC, 12A max
- Alimentazione 12V DC
- Indicazione luminosa della trasmissione RS-485 full-duplex
- Indicazione luminosa della ricezione RS-485 full-duplex
- Indicazione luminosa della chiusura di uno dei 3 contatti
- Indicazione luminosa dell'attivazione di uno dei due relè
- Dip switch per abilitare le resistenze di carico da 120ohm presenti sul circuito
- Rotary switch (RS-485\_2) per selezionare l'indirizzo del device
- Rotary switch (RS-485\_1) per selezionare il baud rate del device
- Diodi TVS di protezione linea RS-485 full-duplex
- Protetto dalle inversioni di polarità dell'alimentazione
- Montaggio su guida DIN

## K-DOOR

Il K-DOOR è un lettore di carte utilizzante la tecnologia RFID a 13,56 MHZ, incorpora una tastiera capacitiva su cui digitare il pin, un display per la visualizzazione delle informazioni. Ha il compito di inviare al K-CENTRE ogni lettura di badge o pin, per poi visualizzare sul display l'avvenuta autorizzazione all'accesso o meno.

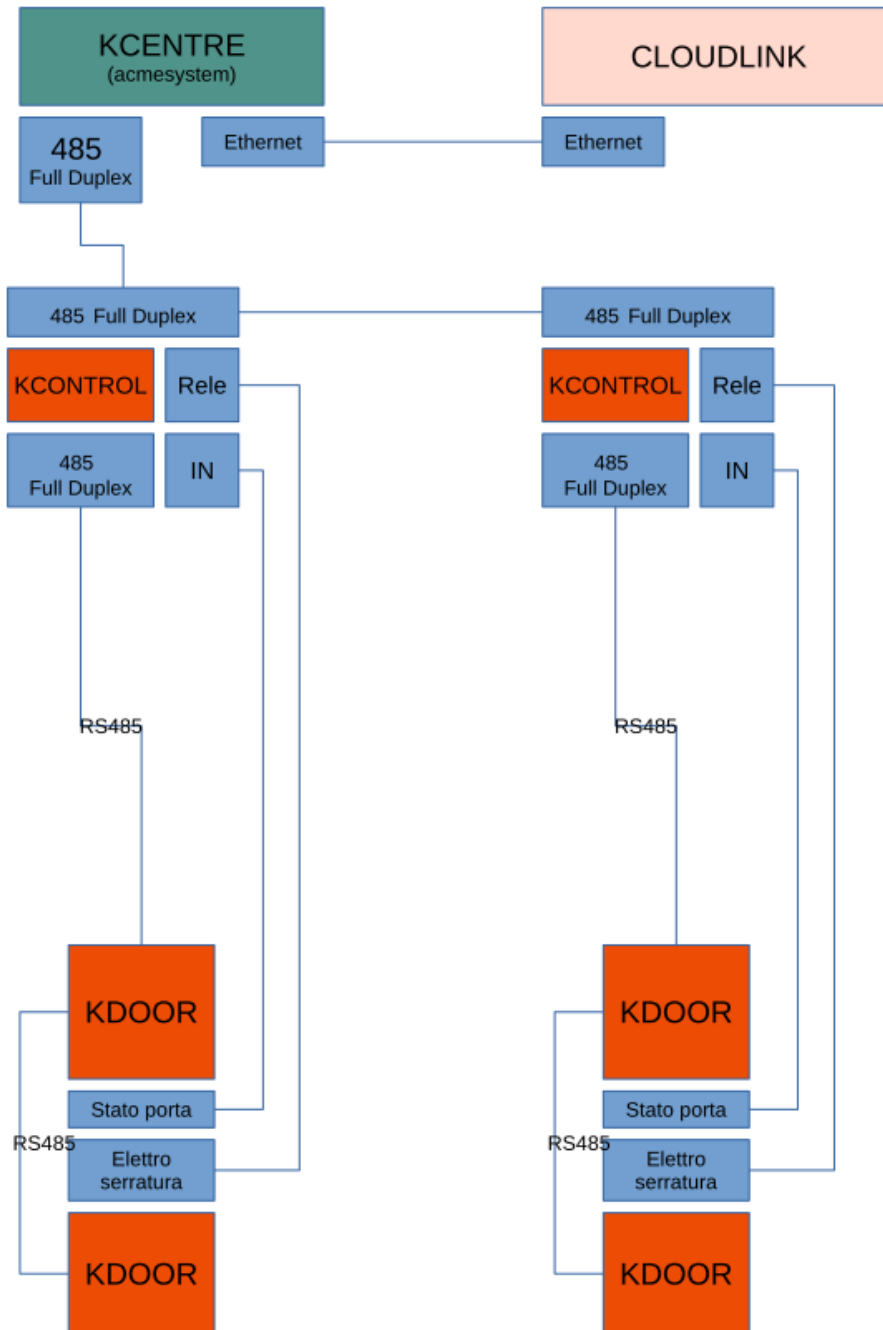
Presenta le seguenti caratteristiche:

- Alimentazione 12V DC
- Protetto dalle inversioni di polarità dell'alimentazione
- Diodi TVS di protezione linea RS-485 full-duplex
- Ponticello su pin header per abilitare le resistenze di carico da 120ohm presenti sul circuito
- Tastiera touch capacitiva
- Lettore RFID operante a 13,56 MHZ, compatibile con lo standard ISO14443 (Mifare e Desfire). Il lettore è in grado di operare con la tecnologia adottata dal Ministero della Difesa per le tessere CMD ver. 2.
- Tastiera retroilluminata
- Buzzer di segnalazione acustica
- Led posti sul simbolo K per indicare il consenso o meno
- Relè interno con contatto NA fino a 3 A
- Rotary switch per selezionare l'indirizzo del device
- Comunicazione tramite RS-485 full-duplex o opzionalmente via Ethernet

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

- Funzionamento Stand-Alone o tramite K-CENTRE
- Montaggio a parete tramite apposita piastra

Di seguito si riporta lo schema a blocchi dell'architettura controllo accessi



Nell'ambito della fornitura in opera è prevista l'acquisto delle licenze Genetec necessarie e dei componenti per il cablaggio strutturato per l'ampliamento della rete LAN a supporto del sistema di gestione accessi (quali switch, cloud link e linee dati).

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

Come descritto nell'estimativo sono compensate le opere da fabbro per la modifica delle porte al fine di accogliere le elettro serrature necessarie

Al termine dei lavori dovrà essere consegnata la seguente documentazione minima:

- planimetria delle apparecchiature in campo;
- schema cablaggio strutturato, indirizzi IP, password di sistema;
- manualistica

Al termine delle operazioni di collaudo dovrà essere eseguito un corso per operatori per l'inserimento degli utenti.

#### ATTIVITA DI COMMISSIONING:

- Attività di installazione, configurazione e messa in funzione di tutto il materiale in fornitura sopra descritto;
- Istruzione all'utilizzo al personale interno COVI;
- TEST e Collaudo finali;
- consegna della documentazione esplicativa del sistema, delle password di amministratore ed operatore e del riepilogo delle impostazioni modificate rispetto all'impostazione di fabbrica, planimetria delle apparecchiature in campo, schema cablaggio strutturato, manualistica.

#### DOCUMENTAZIONE COSTRUTTIVA e FINALE

I disegni costruttivi di cantiere devono essere sottoposti a preventiva accettazione da parte della Direzione Lavori; detti elaborati dovranno essere redatti al CAD e quotati nei dettagli necessari alla loro completa comprensione da parte della Committenza, della Direzione Lavori e dalle altre imprese presenti in cantiere. Prima dell'installazione dei componenti si dovrà sottoporre all'approvazione della Direzione Lavori la relativa scheda tecnica del materiale proposto. Prima della fine dei lavori dovrà essere prodotta la documentazione finale comprendente certificazioni, manuali di istruzione e manutenzione, disegni del come eseguito in scala adeguata su carta e su file, foto realizzate durante la fase dei lavori degli elementi significativi del cantiere e di eventuali opere non successivamente ispezionabili, certificazioni. La taratura e bilanciamento degli impianti deve essere eseguita prima della consegna degli stessi al Committente e con l'impianto eseguito e funzionante. La taratura e bilanciamento deve essere preceduta dall'esecuzione di tutte le opere propedeutiche alla consegna degli impianti quali lavatura, pressatura, codificazione dei tratti e dei terminali. La taratura e bilanciamento sarà eseguita con verifica delle portate dei singoli rami, taratura, equilibratura, bilanciamento di ogni circuito ed ogni ramo di circuito, con redazione di documentazione di prova a firma di tecnico abilitato come da norme UNI, certificazioni delle prove eseguite e verifica del corretto funzionamento di tutte le apparecchiature alle prestazioni stabilite dagli elaborati progettuali. La documentazione completa delle prove effettuate e dei risultati misurati dovrà essere consegnata in tre originali firmati dal tecnico abilitato.

Tutti i componenti e gli apparecchi, come già esposto, saranno dotati di marcatura CE, ai sensi della Direttiva Macchine e/o della Direttiva Prodotti da costruzione. Tutta la documentazione relativa dovrà in ogni caso essere inserita dall'Appaltatore nella documentazione finale allegata ai disegni as-built. Le prestazioni dei componenti e la loro rispondenza alla normativa dovranno essere documentate dall'Appaltatore sulla base delle schede tecniche dei Costruttori, rimanendo peraltro l'Appaltatore unico responsabile nei confronti del Committente della veridicità dei dati forniti.

Anche tali schede tecniche faranno parte della documentazione finale allegata ai disegni as-built.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO



***TARIFFA***

***CONDIZIONI TECNICHE TARIFFA***

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

## TARIFFA - CONDIZIONI TECNICHE DELLA TARIFFA

### 1. TARIFFA

Qualora per l'esecuzione di lavori connessi con le opere oggetto del contratto occorre introdurre articoli di prestazione, noleggi e fornitura non contemplati nel presente **capitolato speciale**, eventualmente da fronteggiare economicamente con la somma a disposizione dell'Amministrazione, questi, fermo restando le regole previste per la corretta contabilizzazione dei lavori secondo le disposizioni dell'art.179 del D.P.R. n.207/2010, saranno computati con i prezzi unitari dei seguenti prezziari di riferimento:

- Prezzario regionale dei lavori pubblici della Regione Lazio Ed. 2022

e, qualora necessitino lavorazioni non presenti, dai

- Prezzari DEI Ediz. 2022, editi dalla "DEI S.r.l" Tipografia del Genio Civile

I suddetti prezzi unitari potranno costituire anche la base per la determinazione del valore economico da attribuire a opere compiute, anch'esse non previste nel progetto originario e collegati all'opera da realizzare.

In ogni caso le nuove prestazioni, noleggi e forniture ovvero le nuove opere saranno assoggettati al medesimo ribasso d'appalto offerto dall'appaltatore in sede di gara.

### 2. CONDIZIONI TECNICHE TARIFFA

Le seguenti condizioni tecniche della tariffa devono intendersi applicate a tutte quelle opere, la cui esecuzione è stata ordinata dal Direttore dei Lavori, non previste tra le opere di estimativo e da contabilizzare con i fondi a disposizione dell'Amministrazione per imprevisti. Inoltre le presenti prescrizioni sono applicabili a quelle attività, connesse alla sicurezza, non contemplate sul piano di sicurezza e coordinamento di cui al D.Lgs 81/2008 integrato dal D.Lgs 106/2009 e da eventuali successive modifiche ed integrazioni, e/o correlate a nuove lavorazioni eseguite, la cui esecuzione potrà essere ordinata dal Coordinatore alla Sicurezza, dal Responsabile dei Lavori, dal Direttore dei Lavori, dal Committente o dal Responsabile del Procedimento.

Si ribadisce che le eventuali opere provvisorie destinate ad assicurare la incolumità di persone e l'integrità delle opere in corso di esecuzione, vanno realizzate dall'Impresa indipendentemente dalla valutazione se da dette opere provvisorie possano derivare compensi di sorta.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

**MANO D'OPERA****I – GENERALITA'**

Gli operai dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono stati richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi ed utensili individuali necessari per svolgere l'attività richiesta in relazione alla loro qualifica.

Dovranno essere obbligatoriamente muniti degli indumenti e dispositivi di protezione secondo quanto previsto dal D.to Lgs 81/2008, modificato dal D.lgs 106/2009.

L'appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti gli operai che non siano di gradimento della Direzione Lavori.

Circa le prestazioni di mano d'opera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle Leggi e dai Contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle Leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

Con le presenti Condizioni Tecniche si prescrive che:

- a) Per **operai specializzati** si intendono quegli operai superiori ai qualificati e capaci di eseguire lavori particolari che richiedono speciale competenza pratica, conseguente ad un congruo periodo di tirocinio e di prestazione tecnico-pratica.
- b) Per **operai qualificati** si intendono quegli operai che sono capaci di eseguire lavori che richiedono normale capacità per la loro esecuzione.
- c) Per **operai comuni** si intendono quegli operai che sono capaci di eseguire lavori nei quali, pure prevalendo lo sforzo fisico, quest'ultimo è associato al compimento di determinate semplici attribuzioni inerenti al lavoro; oppure sono adibiti a lavori e servizi per i quali occorra qualche attitudine o conoscenza, conseguibile in pochi giorni. In questa categoria sono compresi anche gli aiutanti della categoria operai specializzati purché non siano qualificati.

**II - Sono considerati OPERAI SPECIALIZZATI:**

- **il carpentiere:** capace di eseguire, su disegno, capriate o centine composte o casseformi per armature speciali di opere di cemento armato;
- **il muratore:** capace di eseguire i lavori: costruzioni di pilastri, colonne, lesene, archi, arcate in qualunque stile o sesto; muratore di mattoni a paramessa in opera di pietre ornamentali lavorate; costruzione di cornici sia in mattoni che in pietra; volte di qualsiasi tipo;
- **l'asfaltatore civile:** capace di eseguire qualsiasi tipo di impermeabilizzazione per costruzioni civili con asfalto colato;
- **il fabbro:** capace di eseguire lavori in ferro battuto, armato, ecc.;
- **il falegname:** capace di eseguire, su disegno, qualsiasi tipo di serramenti e di lavori di riquadratura, anche con l'impiego delle macchine;
- **il palchettista:** che sappia posare linoleum su qualsiasi superficie, anche a disegno;
- **il lineoleista:** che sappia posare linoleum su qualsiasi superficie, anche a disegno;
- **il fumista:** che sappia eseguire forni, montare cucine, ecc.;
- **il pavimentatore:** capace di eseguire tipi di pavimentazione in grés, vetro e ceramica che presentino particolari difficoltà di esecuzione;
- **l'idraulico:** capace di eseguire qualsiasi costruzione o riparazione di impianti di riscaldamento, di ventilazione, idrici e sanitari, ed abbia buona conoscenza di disegni esecutivi;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPRESENTANTE DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

- **il cementista:** capace di eseguire getti in cemento armato e che sappia curare i piani di lavoro;
- **il conciatetti:** capace di eseguire il montaggio e la riparazione di tetti in scatole (squame di legno);
- **il ferraiolo:** capace di eseguire e porre in opera, su disegno, qualunque tipo di armatura di ferro per costruzioni in cemento armato o non;
- **il gruista e l'escavatorista:** capace della conduzione e manutenzione degli escavatori, gru fisse e semoventi ad uso di cantiere e che sia capace di montare e smontare le macchine stesse;
- **il mosaicista:** capace di eseguire, su disegno, rivestimenti in vetro, mosaico, klinker e ceramica;
- **lo stuccatore e riquadratore:** capace di eseguire, su disegno, qualsiasi tipo di lavoro in gesso o altri agglomerati, sia al banco che sul posto;
- **l'ornatista o modellista:** capace di eseguire ornati e modelli richiedenti capacità adeguate ai lavori di stucco;
- **il decoratore:** capace di eseguire su disegno lavori di pittura, ornato e riquadratura a chiaro e scuro, macchiatura ad imitazione legni e marmi;
- **l'elettricista o meccanico di cantiere:** capace di eseguire qualsiasi riparazione a motori ed a macchine, anche con l'uso di saldatrici elettriche od ossiacetileniche, nonché gli impianti elettrici necessari nei cantieri;
- **il vetro cementista:** capace di eseguire, su disegno, qualsiasi lavoro in vetro cemento;
- **il minatore -fochino:** l'operaio che ha la cognizione di qualsiasi esplosivo e che sa provvedere a stabilire la posizione dei fori di mina, alla loro carica e brillamento, predispone e sorveglia il brillamento stesso;
- quelle **ulteriori figure** che svolgono compiti, a giudizio della D.L., da ritenersi equivalenti a quelli elencati sotto il profilo della specializzazione.

### III - Sono considerati OPERAI QUALIFICATI:

- **il muratore:** che sappia eseguire lavori propri della categoria, non indicati nelle esemplificazioni sopra riportate per il muratore specializzato già considerati o da considerarsi eventualmente nei contratti collettivi ed in base a condizioni obiettive locali;
- **il carpentiere di 2<sup>a</sup> :** che sappia eseguire lavori propri della categoria (non indicati per gli specializzati, considerati o da considerarsi come detto sopra per il muratore);
- **l'armatore o imboscatore:** capace di eseguire lavori di armamento di galleria, di pozzi, di scavi;
- **il pontatore:** capace di eseguire tipi di ponteggi in legno che non richiedono la capacità dell'operaio specializzato o impalcature di servizio con elementi obbligati e predisposto, sia in ferro che in legno;
- **il falegname di 2<sup>a</sup>:** capace di eseguire lavori di riquadratura, di riparazione e lavori normali di cantiere;
- **lo scalpellino:** capace di eseguire qualsiasi lavoro di riquadratura in pietra o in marmo o tufo;
- **il selciatore:** capace di eseguire selciati con bolognini o cubetti, pietre squadrate, ciottoli e porfido;
- **il lastricatore:** capace di eseguire lastricati lastricati con pietre squadrate, curando le opportune pendenze;
- **l'asfaltista stradale:** capace di eseguire getti di conglomerato per pavimentazione;
- **il vetrocementista,** non specializzato: capace di eseguire lavori di tipocomune in vetro-cemento;

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

- **il pavimentatore o posatore** di rivestimenti: capace di eseguire lavori con i materiali indicati per gli specializzati delle due categorie, ma non a disegno;
- **il minatore**: capace di eseguire tutti i lavori inerenti all'impiegato delle mine, per scavi in roccia, esclusi quelli indicati per il minatore-fochino;
- **il verniciatore**: capace di eseguire e verniciare intelaiature;
- **l'imbiancatore e colorista**: capace di eseguire lavori di tinteggiatura con qualsiasi prodotto e su qualsiasi superficie;
- **lo stuccatore comune** di soffitti e pareti;
- **il cementista** per pietre artificiali;
- **lo scalpellino e martellinista** per pietra artificiale;
- **l'armatore** di fognature e imboscature di gallerie;
- **il meccanico ed elettricista comune**;
- **il lattoniere e tubista** comune;
- **il vetraio**: posatore di vetri;
- **l'autista comune**;
- quelle **ulteriori figure** che svolgono compiti, a giudizio della D.L., da ritenersi equivalenti a quelli elencati sotto il profilo della specializzazione.

#### IV - Sono considerati OPERAI COMUNI (MANOVALE SPECIALIZZATO):

- **il terrazziere** capace di eseguire i lavori di scavo per i quali occorre attenersi al tracciato ed al filo a piombo; la profilatura di scarpate e di cunette stradali; la sbatacchiatura (e non l'armatura) degli scavi ed il livellamento del terreno secondo la picchettatura;
- **il piegaferro**;
- **l'addetto al funzionamento di macchinario**;
- **il massicciatore stradale**;
- **il bitumatore e catramista stradale**;
- **l'aiutante posatore di coperture impermeabili**;
- **il molatore e l'arrotatore, il levigatore o il lucidatore** di pavimenti;
- **l'aiutante posatore di pavimento o rivestimenti**;
- **il verniciatore di 2<sup>a</sup>** : capace di eseguire lavori di lavatura, di verniciatura comune ad olio di griglie, antine a vetri, inferriate, tralicci, pensiline, caloriferi, ed opere di ferro in genere;
- **il gettatore o tubista in cemento**;
- **il canneggiatore**;
- quelle **ulteriori figure** che svolgono compiti, a giudizio della D.L., da ritenersi equivalenti a quelli elencati sotto il profilo della specializzazione.

#### V - REGOLAMENTAZIONE DEL LAVORO.

Il Direttore dei lavori avrà la facoltà di utilizzare la mano d'opera di qualsiasi categoria per il tempo che ritiene opportuno, negli orari prestabiliti o, nel caso di particolari esigenze, a semplice richiesta, computando sempre l'orario di lavoro effettivamente prestato.

Il lavoro straordinario notturno e festivo, nonché quello speciale, deve essere autorizzato singolarmente per iscritto dal direttore dei lavori di volta in volta.

#### VI – PRESCRIZIONI ANTINFORTUNISTICHE.

Preventivamente all'inizio di lavori imprevisi da contabilizzare in economia, è fatto obbligo

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

del datore di lavoro adeguare il “piano operativo di sicurezza”, dandone immediata comunicazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione al fine di adeguare il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Il datore di lavoro deve altresì assicurarsi che i lavoratori incaricati di usare le attrezzature ed i mezzi abbiano ricevuto una adeguata formazione ed addestramento sul loro uso, secondo quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 - *Titolo III* Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, modificato dal D.Lgs 106/2009.

Il datore di lavoro inoltre, sempre preliminarmente all’inizio dei lavori, dovrà adeguatamente informare i lavoratori incaricati sui rischi cui sono esposti durante l’uso delle attrezzature di lavoro, sulle attrezzature presenti nell’ambiente circostante anche se da essi non usate direttamente o su ulteriori rischi specifici anche se non generate direttamente dalle attività di cantiere.

Il datore di lavoro dovrà adempiere a quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 - Titolo III Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, inoltre dovrà attenersi a quanto stabilito dalla nuova Direttiva Macchine 2006/42/CE, della norma UNI EN ISO 14121-“Sicurezza del macchinario - Valutazione del rischio” e del rapporto tecnico UNI ISO/TR 14121-2:2010.

## VII – CONTABILIZZAZIONE

Resta fermo che la prestazione oraria ordinata dalla D.L. verrà contabilizzata in relazione alle mansioni effettivamente svolte che dovranno essere compatibili con le categorie di assunzione.

Con i prezzi previsti nei vari articoli di tariffa si intendono compresi e compensati tutti gli oneri necessari (retribuzione contrattuale e oneri di legge che di fatto gravanti sulla mano d’opera, indennità ed assicurazioni di qualsiasi specie, l’uso della normale dotazione di attrezzi ed utensili di lavoro, le spese generali, gli utili e la direzione tecnica dell’Impresa) per la prestazione di mano d’opera, idonea e necessaria all’esecuzione dei lavori e somministrazioni che ordinerà la D.L..

Tutte le prestazioni di mano d’opera saranno valutate ad ora di lavoro effettuato e contabilizzato.

I prezzi della mano d’opera saranno quelli desunti dal Prezzario ufficiale corrente (Edizione citata in “*Tariffa*”) di riferimento del provveditorato Regionale delle Opere Pubbliche della Regione in cui verranno effettuati i lavori ovvero, qualora non presenti, dai prezzari informativi dell’edilizia – Edizione del Genio Civile – DEI Roma (Edizione citata in “*Tariffa*”); saranno soggetti al ribasso d’asta offerto dall’appaltatore in sede di gara.

Gli stessi si riferiscono a lavori normali e svolti in orario ordinario; in essi non sono pertanto comprese le percentuali di aumento previste per il lavoro straordinario, notturno e/o festivo così come stabilito nei contratti nazionali di lavoro.

## NOLEGGI

### I – GENERALITA’

I mezzi o attrezzature richieste a nolo si riferiscono a quelli occorrenti alle necessità delle attività imprevedute individuate ed ordinate dal D.L. e saranno somministrati sul luogo all’uopo indicato, forniti di tutto l’occorrente ed in perfette condizioni di funzionamento.

Saranno poi ritirati dall’appaltatore, sempre a sue spese, appena ne avrà ricevuto ordine dall’Amministrazione.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L’UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

## II - NOLEGGIO DI AUTOMEZZI, ATTREZZATURE E MACCHINE

Il nolo degli automezzi sarà valutato ad ora, computando per ora intera le frazioni di ora sulla base del tempo che l'automezzo rimarrà effettivamente a disposizione dell'Amministrazione.

I noli contabilizzati a giornata s'intendono effettuati per la durata di giornate intere di 24 ore.

Le interruzioni dell'uso dell'automezzo per guasti o per altra causa non imputabile all'Amministrazione appaltante non saranno pagate.

Non sarà contabilizzato il tempo necessario per raggiungere e rientrare dai cantieri di lavoro, il tempo necessario all'istallazione, al montaggio alla predisposizione d'uso, disattivazione ed allontanamento dell'articolo noleggiato,

Nei prezzi fissati per ciascun articolo di tariffa si intende compensato il nolo del mezzo, comprensivo, per i mezzi a motore, della spesa per il carburante, lubrificante, materiali di consumo, direzione tecnica ed ogni spesa ed onere inerente e conseguente al loro perfetto funzionamento.

E' escluso il personale addetto alla manovra; per ottenere il costo totale sarà sufficiente aggiungere, per le ore di effettivo funzionamento, il prezzo della mano d'opera (operaio specializzato).

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

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

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

## III – PRESCRIZIONI ANTINFORTUNISTICHE.

Il datore di lavoro ha l'obbligo di mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed idonee ai fini della sicurezza e della salute.

Le attrezzature ed i mezzi dovranno soddisfare i requisiti di legge in materia di tutela della sicurezza e salute dei lavoratori secondo quanto previsto dal D.Lgs 81/2008, integrato dal D.Lgs 106/2009.

Il datore di lavoro nell'uso delle attrezzature dovrà rispettare quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 al Titolo III "Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale", inoltre dovrà attenersi a quanto stabilito dalla nuova Direttiva Macchine 2006/42/CE, della norma UNI EN ISO 14121- "Sicurezza del macchinario - Valutazione del rischio" e del rapporto tecnico UNI ISO/TR 14121-2:2010.

## IV – CONTABILIZZAZIONE

La contabilizzazione avverrà sulla base dell'unità di misura (metrica, temporale, numerica, ecc.) e prezzo previsti nello specifico articolo riportato dal Prezzario Ufficiale corrente (Edizione citata in "Tariffa") di riferimento del provveditorato Regionale delle Opere Pubbliche della Regione in cui verranno effettuati i lavori ovvero, qualora non presente, dai prezzari informativi dell'edilizia – Edizione del Genio Civile – DEI Roma (Edizione citata in "Tariffa").

I prezzi utilizzati, comprensivi di spese generali ed utili per l'impresa, saranno soggetti al ribasso d'asta offerto dall'appaltatore in sede di gara.

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO

## MATERIALI IN PROVVISTA

### I – GENERALITA'

Con la presente C.T.P. si intendono compresi tutti gli oneri per la fornitura a piè d'opera dei materiali di qualsiasi natura e specie nel luogo e nel tempo che ordinerà la Direzione Lavori.

Fermo restando l'omnicomprensività sopra citata si prescrive inoltre che:

- i materiali dovranno essere di 1<sup>a</sup> qualità e scelta e dovranno possedere e rispondere ai requisiti prescritti dalla normativa vigente relativa al materiale richiesto (Leggi, Decreti, Norme UNI-UNEL-CEI, ecc.);
- le forniture dovranno essere corredate da tutte le certificazioni attestanti la rispondenza dei materiali ai requisiti richiesti; l'Amministrazione si riserva comunque la facoltà di far eseguire, a cura e spese dell'appaltatore, ogni tipo di controllo e prova che riterrà opportuna per stabilire la qualità dei materiali;
- i prezzi, soggetti al ribasso d'asta, comprendono ogni tipo di spesa accessoria, le perdite per gli sfridi, le spese generali, gli utili e la direzione tecnica dell'Impresa.

### II – CONTABILIZZAZIONE

La contabilizzazione avverrà sulla base dell'unità di misura (metrica, numerica, ecc.) e prezzo previsti nello specifico articolo riportato dal Prezzario ufficiale corrente (Edizione citata in "Tariffa") di riferimento del provveditorato Regionale delle Opere Pubbliche della Regione in cui verranno effettuati i lavori ovvero, qualora non presenti, dai prezzari informativi dell'edilizia – Edizione del Genio Civile – DEI Roma (Edizione citata in "Tariffa").

I prezzi utilizzati, comprensivi di spese generali ed Utili per l'Impresa, saranno soggetti al ribasso d'asta offerto dall'appaltatore in sede di gara.

Roma, 15/07/2022

LA DITTA CONTRAENTE	IL RAPPR.DELLA A.D	L'UFFICIALE ROGANTE	COMPILATO
			AGGIORNATO