



Comune di MALNATE

(Provincia di Varese)

***Progetto definitivo ed esecutivo di rifacimento dell'impianto termico della Scuola
Secondaria di 1° grado "N. Sauro"
sita in Via Francesco Baracca n. 1 nel Comune di Malnate***

CIG:

CUP: B29J21000610004

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Contratto per lavori a misura

Art. 3 comma eeeee) del D. L.gs. 18 Aprile 2016, n. 50

Articolo 43 comma 1 lettera e) del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207

		<i>Importi in euro</i>
1	Importo esecuzione lavori a misura	261.800,00 €
2	Costi per l'attuazione dei Piani di Sicurezza	11.700,00 €
T	Totale appalto (1 + 2)	273.500,00 €

Giugno 2021

Sommario

PARTE PRIMA: Definizione tecnica ed economica dell'appalto

Capo 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1	Oggetto dell'appalto e definizioni.....
Art. 2	Ammontare dell'appalto e importo del contratto
Art. 3	Modalità di stipulazione del contratto
Art. 4	Categorie dei lavori.....
Art. 5	Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili.....

Capo 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6	Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto
Art. 7	Documenti che fanno parte del contratto
Art. 8	Disposizioni particolari riguardanti l'appalto
Art. 9	Modifiche dell'operatore economico appaltatore.....
Art. 10	Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere
Art. 11	Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione
Art. 12	Convenzioni europee in materia di valuta e termini

Capo 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13	Consegna e inizio dei lavori
Art. 14	Termini per l'ultimazione dei lavori
Art. 15	Proroghe
Art. 16	Sospensioni ordinate dalla DL
Art. 17	Sospensioni ordinate dal RUP.....
Art. 18	Penali in caso di ritardo
Art. 19	Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e Piano di qualità
Art. 20	Inderogabilità dei termini di esecuzione
Art. 21	Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

Capo 4 - CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

Art. 22	Lavoro a corpo
Art. 23	Eventuali lavori a misura.....
Art. 24	Eventuali lavori in economia
Art. 25	Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera.....

Capo 5 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 26	Anticipazione del prezzo
Art. 27	Pagamenti in acconto
Art. 28	Pagamenti a saldo.....
Art. 29	Formalità e adempimenti ai quali sono subordinati i pagamenti.....
Art. 30	Ritardo nei pagamenti delle rate di acconto e della rata di saldo
Art. 31	Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo.....
Art. 32	Anticipazione del pagamento di taluni materiali.....
Art. 33	Cessione del contratto e cessione dei crediti

Capo 6 – GARANZIE E ASSICURAZIONI

Art. 34	Garanzia provvisoria
Art. 35	Garanzia definitiva
Art. 36	Riduzione delle garanzie
Art. 37	Obblighi assicurativi dell'appaltatore

Capo 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 38	Variazione dei lavori
Art. 39	Varianti per errori od omissioni progettuali
Art. 40	Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi.....

Capo 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 41	Adempimenti preliminari in materia di sicurezza.....
Art. 42	Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere
Art. 43	Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC).....
Art. 44	Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza.....
Art. 45	Piano operativo di sicurezza (POS)
Art. 46	Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza.....
Art. 47	Protocollo di sicurezza per contenere la diffusione del virus Covid-19.....

Capo 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 48	Subappalto.....
Art. 49	Responsabilità in materia di subappalto
Art. 50	Pagamento dei subappaltatori

Capo 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 51	Accordo bonario e transazione.....
Art. 52	Definizione delle controversie
Art. 53	Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera
Art. 54	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)
Art. 55	Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

Capo 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 56	Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione
Art. 57	Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione
Art. 58	Presa in consegna dei lavori ultimati

Capo 12 - NORME FINALI

Art. 59	Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore.....
Art. 60	Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione.....
Art. 61	Utilizzo di materiali recuperati o riciclati
Art. 62	Terre e rocce da scavo
Art. 63	Custodia del cantiere
Art. 64	Cartello di cantiere
Art. 65	Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto
Art. 66	Tracciabilità dei pagamenti
Art. 67	Disciplina antimafia
Art. 68	Patto di integrità, protocolli multilaterali, doveri comportamentali
Art. 69	Spese contrattuali, imposte, tasse.....

ALLEGATO I

Allegato A	– Elaborati integranti il progetto a base di gara
Allegato B	– Cartello di cantiere
Allegato C	– Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi

ALLEGATO II – DEFINIZIONE TECNICA DEI LAVORI E SPECIFICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI TECNICHE

ALLEGATO III – SCHEMA DI CONTRATTO

PARTE PRIMA

Definizione tecnica ed economica dell'appalto

CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1. Oggetto dell'appalto e definizioni

1. L'oggetto dell'appalto consiste nel rifacimento dell'impianto termico della scuola secondaria di I grado N. Sauro sita in via Baracca 1, nel Comune di Malnate.

2. L'intervento è così individuato:

a) denominazione conferita dalla Stazione appaltante:

Rifacimento dell'impianto termico della scuola secondaria di I grado "N. Sauro";

b) Descrizione sommaria:

Nello specifico gli interventi che verranno attuati saranno i seguenti.

Per quanto riguarda la parte impiantistica del progetto, all'interno della centrale termica verranno sostituite le caldaie esistenti con nuovi generatori a condensazione a basamento.

Nel locale pompe e bollitori è, invece, prevista la fornitura e la posa in opera di nuovi circolatori a motori a velocità variabile, dei collegamenti all'impianto termico e di tutte le componenti necessarie alla realizzazione e la fornitura e posa in opera di scambiatori di calore a piastre ispezionabili.

E' stata predisposta la posa in opera di collettori solari termici e di stazione di controllo e circolazione, compreso liquidi antigelo di carico. Inoltre, è prevista la fornitura e la posa in opera di nuovi bollitori e serbatoi inerziali completi di organi di regolazione per utilizzo di energia solare sia ad uso di riscaldamento che ad uso di produzione di acqua calda sanitaria; sono compresi i collegamenti alla rete dell'impianto termico e di tutte le componentistiche necessarie.

Sarà verificato lo stato e il corretto funzionamento di tutti gli organi di sicurezza della rete del gas, sarà attuata una eventuale modifica nel caso in cui vengano riscontrate delle difformità e verrà modificato il tratto di tubazione gas per il collegamento della caldaia; sarà verificato il buono stato e il corretto funzionamento anche della già esistente canna fumaria.

Per garantire il controllo e il corretto funzionamento di tutti gli organi coinvolti nel progetto saranno predisposti la fornitura e posa in opera di separatore di microbolle d'aria e fanghi, un sistema di telecontrollo di tutte le apparecchiature idrauliche, del riscaldamento della contabilizzazione del calore e un impianto di trattamento dell'acqua.

È prevista anche la realizzazione di un nuovo collegamento idraulico tra le caldaie e lo scambiatore di calore (circuito primario) e tra lo scambiatore di calore e il collettore esistente (circuito secondario).

Per quanto riguarda la parte edile del progetto nelle aree interne ed esterne adibite ad ospitare i nuovi impianti verranno svolti dei lavori di adeguamento in particolare: all'interno della nuova centrale termica avverranno sistemazioni e pitturazioni del locale e il ripristino delle compartimentazioni e della pavimentazione. Nel locale pompe e bollitori le assistenze murarie saranno più articolate, in quanto, oltre alle sistemazioni e pitturazione, avverrà la formazione di compartimentazioni verso il locale sprinkler e in seguito la pavimentazione di tutto il locale e la chiusura delle canaline presenti nell'attuale stato di fatto. Per quanto concerne i lavori da effettuare all'esterno del complesso scolastico verranno svolte opere di scavo relative e formazione di tralicci per alloggiamento di tubazioni.

Per l'impianto elettrico sarà verificata la rete esistente e in più verrà modificato il sottoquadro elettrico esistente, della centrale termica a servizio della palestra, saranno controllati i morsetti degli interruttori esterni, la morsettiera, sarà svolto l'aggiornamento dello schema elettrico costruttivo del quadro installato e verrà emessa una nuova certificazione del quadro elettrico. Avverrà la fornitura e posa in opera di un punto di collegamento utenza che verrà effettuato con tubazioni in PVC rigido posate a vista e saranno complete di scatole di derivazione e raccordi per l'alloggiamento dei conduttori, di accessori per l'ancoraggio, di installazione e cablaggio.

c) ubicazione: Scuola secondaria di primo grado – via Baracca 1, Malnate

3. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
4. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.
5. Anche ai fini dell'articolo 3, comma 5, della legge n. 136 del 2010 e dell'articolo 66, comma 4, sono stati acquisiti i seguenti codici:

Codice identificativo della gara (CIG)	Codice Unico di Progetto (CUP)
	B29J21000610004

6. Nel presente Capitolato sono assunte le seguenti definizioni:
 - a) **Codice dei contratti**: il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;
 - b) **Regolamento generale**: il decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207, nei limiti della sua applicabilità ai sensi dell'articolo 216, commi 4, 5, 6, 16, 18 e 19, del Codice dei contratti e in via transitoria fino all'emanazione delle linee guida dell'ANAC e dei Decreti Ministeriali previsti dal Codice dei contratti;
 - c) **Capitolato generale**: il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4, 6, 8, 16, 17, 18, 19, 27, 35 e 36;
 - d) **Decreto n. 81 del 2008**: il 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;
 - e) **Stazione appaltante**: il soggetto giuridico che indice l'appalto e che sottoscriverà il contratto; qualora l'appalto sia indetto da una Centrale di committenza, per Stazione appaltante si intende l'Amministrazione aggiudicatrice, l'Organismo pubblico o il soggetto, comunque denominato ai sensi dell'articolo 37 del Codice dei contratti, che sottoscriverà il contratto;
 - f) **Appaltatore**: il soggetto giuridico (singolo, raggruppato o consorziato), comunque denominato ai sensi dell'articolo 45 del Codice dei contratti, che si è aggiudicato il contratto;
 - g) **RUP**: Responsabile unico del procedimento di cui agli articoli 31 e 101, comma 1, del Codice dei contratti;
 - h) **DL**: l'ufficio di direzione dei lavori, titolare della direzione dei lavori, di cui è responsabile il direttore dei lavori, tecnico incaricato dalla Stazione appaltante, ai sensi dell'articolo 101, comma 3 e, in presenza di direttori operativi e assistenti di cantiere, commi 4 e 5, del Codice dei contratti;
 - i) **DURC**: il Documento unico di regolarità contributiva di cui all'articolo 80, comma 4, del Codice dei contratti;
 - l) **SOA**: l'attestazione SOA che comprova la qualificazione per una o più categorie, nelle pertinenti classifiche, rilasciata da una Società Organismo di Attestazione, in applicazione dell'articolo 84, comma 1, del Codice dei contratti e degli articoli da 60 a 96 del Regolamento generale;
 - m) **PSC**: il Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008;
 - n) **POS**: il Piano operativo di sicurezza di cui agli articoli 89, comma 1, lettera h) e 96, comma 1, lettera g), del Decreto n. 81 del 2001;
 - o) **Costo del lavoro** (anche **CL**): il costo cumulato del personale impiegato, detto anche costo del lavoro, stimato dalla Stazione appaltante sulla base della contrattazione collettiva nazionale e della contrattazione integrativa, comprensivo degli oneri previdenziali e assicurativi, al netto delle spese generali e degli utili d'impresa, di cui agli articoli 23, comma 16, e 97, comma 5, lettera d), del Codice

dei contratti a all'articolo 26, comma 6, del Decreto n. 81 del 2008;

- p) **Costi di sicurezza aziendali** (anche **CSA**): i costi che deve sostenere l'Appaltatore per l'adempimento alle misure di sicurezza aziendali, specifiche proprie dell'impresa, connesse direttamente alla propria attività lavorativa e remunerati all'interno del corrispettivo previsto per le singole lavorazioni, nonché per l'eliminazione o la riduzione dei rischi pervisti dal Documento di valutazione dei rischi e nel POS, di cui agli articoli 95, comma 10, e 97, comma 5, lettera c), del Codice dei contratti, nonché all'articolo 26, comma 3, quinto periodo e comma 6, del Decreto n. 81 del 2008;
- q) **Oneri di sicurezza** (anche **OS**): gli oneri per l'attuazione del PSC, relativi ai rischi da interferenza e ai rischi particolari del cantiere oggetto di intervento, di cui all'articolo 23, comma 15, del Codice dei contratti, nonché all'articolo 26, commi 3, primi quattro periodi, 3-ter e 5, del Decreto n. 81 del 2008 e al Capo 4 dell'allegato XV allo stesso Decreto n. 81; di norma individuati nella tabella "Stima dei costi della sicurezza" del Modello per la redazione del PSC allegato II al decreto interministeriale 9 settembre 2014 (in G.U.R.I n. 212 del 12 settembre 2014);
- r) **CSE**: il coordinatore per la salute e la sicurezza nei cantieri in fase di esecuzione di cui agli articoli 89, comma 1, lettera f) e 92 del Decreto n. 81 del 2008;

Art. 2. Ammontare dell'appalto e importo del contratto

1. *L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito dalla seguente tabella:*

		Importi in euro
1	Importo esecuzione lavoro a misura	261.800,00 €
2	Oneri per l'attuazione dei "Piani di Sicurezza"	11.700,00 €
T	Totale appalto (1 + 2)	273.500,00 €

2. L'importo contrattuale sarà costituito dalla somma dei seguenti importi, riportati nella tabella del comma 1:

- a) importo dei lavori (L) determinato al rigo 1, della colonna «TOTALE», al netto del ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara sul medesimo importo;
- b) importo degli Oneri di sicurezza (OS) determinato al rigo 2, della colonna «TOTALE».

3. Ai fini del comma 2, gli importi sono distinti in soggetti a ribasso e non soggetti a ribasso, come segue:

	Importi in euro	Soggetti a ribasso	<u>NON</u> soggetti a ribasso
1	Lavori (L) a misura	261.800,00 €	
2	Oneri di sicurezza da PSC (OS)		11.700,00 €

4. Ai fini della determinazione della soglia di cui all'articolo 35, comma 1, lettera a), del Codice dei contratti e degli importi di classifica per la qualificazione di cui all'articolo 61 del Regolamento generale, rileva l'importo riportato nella casella della tabella di cui al comma 1, in corrispondenza del rigo «T – IMPORTO TOTALE APPALTO (1+2)» e dell'ultima colonna «TOTALE».
5. All'interno dell'importo dei lavori (L), di cui al rigo 1, sono stimate le incidenze ricomprese nel predetto importo soggetto a ribasso contrattuale, stimate in via presuntiva dalla Stazione appaltante nelle seguenti misure:
- a) **Costo della manodopera** (inteso come costo del personale o della manodopera inclusi gli oneri previdenziali, assistenziali e ogni altro onere riflesso, con la sola eccezione dell'Utile e delle Spese Generali) Art. 23 comma 16 del D. Lgs. n.50/2016 e s.m.i., corrispondente ad **€ 61.871,60**, con incidenza quindi del 23,63 %;

- b) Incidenza delle spese generali (SG): 15 %. Si precisa al riguardo che due punti di questo 15% ovvero il 3x mille (trepermille) corrispondono all'incidenza degli oneri aziendali della sicurezza (costi aziendali propri dell'appaltatore – art.32 comma 4 lettera o) Regolamento Generale del DPR 5 ottobre 2010 , n. 207) ;
 - c) Incidenza dell'Utile di impresa (UT): 10 %.
6. Anche ai fini del combinato disposto dell'articolo 97, comma 5, del Codice dei contratti e dell'articolo 26, comma 6, del Decreto n. 81 del 2008, gli importi del costo del lavoro e dei costi di sicurezza aziendali indicati rispettivamente alle lettere a) e b) del precedente comma 5, sono ritenuti congrui.

Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato interamente **“a misura”** ai sensi dell'art. 3 comma 1 lettera eeee) del D. Lgs. 18 Aprile 2016 n.50, e dell'articolo 43, comma 1 e 7, del Regolamento Generale. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti e le condizioni previste dal presente Capitolato speciale.
2. I prezzi dell'elenco prezzi unitari di cui agli articoli 32 e 41 del Regolamento generale, ai quali si applica il ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara, con gli stessi criteri di cui all'articolo 2, commi 2 e 3, del presente Capitolato speciale, costituiscono l'«elenco dei prezzi unitari» da applicare alle singole quantità eseguite.
3. I prezzi contrattuali di cui al comma 2 sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, se ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo del Codice dei contratti, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 40, comma 2.
4. I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono agli importi come determinati ai sensi dell'articolo 2, commi 2 e 3.
5. Il contratto dovrà essere stipulato, a pena di nullità, con atto pubblico notarile informatico, ovvero, in modalità elettronica secondo le norme vigenti per la Stazione appaltante, in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante dell'amministrazione aggiudicatrice o mediante scrittura privata.

Art. 4. Categorie dei lavori

1. Ai sensi degli articoli 61 e 90 del Regolamento generale e in conformità all'allegato «A» al predetto Regolamento generale, i lavori sono riconducibili alla categoria di opere speciali «OS 28» “Impianti termici e di condizionamento” (riguarda la fornitura, il montaggio e la manutenzione o ristrutturazione di impianti termici e di impianti per il condizionamento del clima, qualsiasi sia il loro grado di importanza, completi di ogni connessa opera muraria, complementare o accessoria, da realizzarsi, separatamente dalla esecuzione di altri impianti, in opere generali che siano state già realizzate o siano in corso di costruzione). La categoria di cui al comma 1 costituisce indicazione per il rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'allegato B al Regolamento generale. Per l'esecuzione dei lavori è necessario il possesso dei requisiti con una delle seguenti modalità:
2. Non sono previste categorie scorporabili ai sensi degli articoli 107, 108 e 109 del Regolamento generale.
3. L'importo della categoria di cui al comma 1, corrispondente a **273.500,00 €** corrisponde all'importo totale dei lavori in appalto.

Art. 5. Categorie di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. Le categorie di lavorazioni omogenee di cui agli articoli 43, commi 6 e 8, e 184 del Regolamento generale e all'articolo 38 del presente Capitolato speciale, sono indicati nella seguente tabella: tutti assoggettabili alla «OS 28».

N	CATEGORIE OMOGENEE	IMPORTO LAVORI (1)	INCIDENZE COSTO DEL LAVORO	ONERI DEL PSC (2)	TOTALE <<1+2>>	INCIDENZA %
1	IMPIANTO DI RISCALDAMENTO	€ 203.690,25	€ 28.272,44	€ 3.900,00	€ 207.590,25	75,90%
2	OPERE EDILI	€ 37.903,65	€ 22.308,08	€ 3.900,00	€ 41.803,65	15,28%
3	IMPIANTO ELETTRICO	€ 20.206,10	€ 11.291,08	€ 3.900,00	€ 24.106,10	8,81%
	TOTALE MISURA	€ 261.800,00	€ 61.871,60	€ 11.700,00	€ 273.500,00	100,00%
	TOTALE APPALTO	€ 261.800,00		€ 11.700,00	€ 273.500,00	

Non sono presenti altri tipi di lavorazioni classificabili come categorie specialistiche.

Gli importi a misura, indicati al comma 1, sono soggetti alla rendicontazione contabile ai sensi dell'articolo 23.

Gli importi in economia sono soggetti alla rendicontazione contabile ai sensi dell'articolo 24.

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6. Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del presente Capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.
4. Ovunque nel presente Capitolato si preveda la presenza di raggruppamenti temporanei e consorzi ordinari, la relativa disciplina si applica anche agli appaltatori organizzati in aggregazioni tra imprese aderenti ad un contratto di rete e in G.E.I.E., nei limiti della compatibilità con tale forma organizzativa.
5. In tutti i casi nei quali nel presente Capitolato speciale d'appalto, nel contratto e in ogni altro atto del procedimento sono utilizzate le parole «Documentazione di gara» si intendono il bando di gara di cui all'articolo 71 del Codice dei contratti e i relativi allegati.

Art. 7. Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) il Capitolato generale d'appalto, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
 - b) il presente Capitolato speciale comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
 - c) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti degli impianti, le relative relazioni specialistiche, come elencati nell'allegato «A», ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3;
 - d) l'elenco dei prezzi unitari come definito all'articolo 3;

- e) il PSC, nonché le proposte integrative di cui all'articolo 100, comma 5, del Decreto n. 81 del 2008, se accolte dal coordinatore per la sicurezza;
 - f) il cronoprogramma di cui all'articolo 40 del Regolamento Generale;
 - g) il POS;
 - h) le polizze di garanzia di cui agli articoli 35 e 37.
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
- a) il Codice dei contratti;
 - b) il Regolamento generale, per quanto applicabile;
 - c) il Decreto Legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati.
3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
- a) il computo metrico e il computo metrico estimativo;
 - b) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente a quanto previsto dall'articolo 3, comma 3;
 - c) le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali, e da qualsiasi altro loro allegato.

Art. 8. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La presentazione dell'offerta da parte dei concorrenti comporta automaticamente, senza altro ulteriore adempimento, dichiarazione di responsabilità di avere direttamente o con delega a personale dipendente esaminato tutti gli elaborati progettuali, compreso il calcolo sommario della spesa o il computo metrico estimativo, di essersi recati sul luogo di esecuzione dei lavori, di avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, di aver verificato le capacità e le disponibilità, compatibili con i tempi di esecuzione previsti, delle cave eventualmente necessarie e delle discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori e di aver giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto; di avere effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera necessaria per l'esecuzione dei lavori nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria dei lavori in appalto.
2. Fermo restando quanto previsto agli articoli 22 e 23 troveranno applicazione le linee guida emanate dall'Autorità Nazionale Anticorruzione in materia di esecuzione e contabilizzazione dei lavori. In ogni caso:
- a) il prezzo convenuto non può essere modificato sulla base della verifica della quantità o della qualità della prestazione, per cui il computo metrico estimativo, posto a base di gara ai soli fini di agevolare lo studio dell'intervento, non ha valore negoziale. Prima della formulazione dell'offerta, il concorrente ha l'obbligo di controllarne le voci e le quantità attraverso l'esame degli elaborati progettuali e pertanto di formulare l'offerta medesima tenendo conto di voci e relative quantità che ritiene eccedenti o mancanti. L'offerta, riferita all'esecuzione dei lavori secondo gli elaborati progettuali posti a base di gara, resta comunque fissa ed invariabile;
 - b) la presentazione dell'offerta da parte dei concorrenti comporta automaticamente, senza altro ulteriore adempimento, dichiarazione di responsabilità di presa d'atto delle condizioni di cui alla lettera a), con particolare riguardo alla circostanza che l'indicazione delle voci e delle quantità e dei prezzi unitari indicati nel computo metrico e nel computo metrico estimativo integranti il progetto a base di gara, non ha effetto sull'importo complessivo dell'offerta resta fissa ed invariabile.
3. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

Art. 9. Modifiche dell'operatore economico appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore, o altra condizione di cui all'articolo 110, comma 1, del Codice dei contratti, la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dalla norma citata e dal comma 2 dello stesso articolo. Resta ferma, ove ammissibile, l'applicabilità della disciplina speciale di cui al medesimo articolo 110, commi 3, 4, 5 e 6.
2. Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'articolo 48 del Codice dei contratti.
3. Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo, ai sensi dell'articolo 48, comma 19, del Codice dei contratti, è sempre ammesso il recesso di una o più imprese raggruppate esclusivamente per esigenze organizzative del raggruppamento e sempre che le imprese rimanenti abbiano i requisiti di qualificazione adeguati ai lavori ancora da eseguire e purché il recesso non sia finalizzato ad eludere la mancanza di un requisito di partecipazione alla gara.

Art. 10. Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Se l'appaltatore non conduce direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, avente comprovata esperienza in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La DL ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persone di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

Art. 11. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sottosistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato speciale, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano gli articoli 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.
3. L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al d.P.R. 21 aprile 1993, n. 246.
4. L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle «Norme tecniche per le costruzioni» approvate con il decreto del Ministro delle

Art. 12. Convenzioni in materia di valuta e termini

1. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta si intendono in euro.
2. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.
3. Tutti i termini di cui al presente Capitolato speciale, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

CAPO 3. TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13. Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale. **I lavori dovranno iniziare improrogabilmente entro il 09/08/2021.**
2. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, la DL fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 (cinque) giorni e non superiore a 15 (quindici) giorni; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione definitiva, fermo restando il risarcimento del danno (ivi compreso l'eventuale maggior prezzo di una nuova aggiudicazione) se eccedente il valore della cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'appaltatore. Se è indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
3. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'articolo 32, comma 8, periodi terzo e quarto, e comma 13, del Codice dei contratti, se il mancato inizio dei lavori determina, per eventi oggettivamente imprevedibili, situazioni di pericolo per persone, animali o cose, ovvero per l'igiene e la salute pubblica, ovvero per il patrimonio storico, artistico, culturale ovvero nei casi in cui la mancata esecuzione immediata della prestazione dedotta nella gara determinerebbe un grave danno all'interesse pubblico che è destinata a soddisfare.
4. Il RUP accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui all'articolo 41 prima della redazione del verbale di consegna di cui al comma 1 e ne comunica l'esito alla DL. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.

Art. 14. Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **60 (sessanta)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 è tenuto conto delle ferie contrattuali e delle ordinarie difficoltà e degli ordinari impedimenti in relazione agli andamenti stagionali e alle relative condizioni climatiche.
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza al cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di cui all'articolo 56, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

Art. 15. Proroghe

1. Se l'appaltatore, per causa a esso non imputabile, non è in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 14, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 30 (trenta) giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto articolo 14.
2. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata oltre il termine di cui al comma 1, purché prima della scadenza contrattuale, se le cause che hanno determinato la richiesta si sono verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica

circostanza della tardività.

3. La richiesta è presentata alla DL, la quale la trasmette tempestivamente al RUP, corredata dal proprio parere; se la richiesta è presentata direttamente al RUP questi acquisisce tempestivamente il parere della DL.
4. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del RUP entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento della richiesta. Il RUP può prescindere dal parere della DL se questi non si esprime entro 10 (dieci) giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere della DL se questo è difforme dalle conclusioni del RUP.
5. Nei casi di cui al comma 2 i termini di cui al comma 4 sono ridotti al minimo indispensabile; negli stessi casi se la proroga è concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 14, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
6. La mancata determinazione del RUP entro i termini di cui ai commi 4 o 5 costituisce rigetto della richiesta.

Art. 16. Sospensioni ordinate dalla DL

1. In caso di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la DL d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera o altre modificazioni contrattuali di cui all'articolo 38, qualora ammissibili ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lettere b) e c), comma 2 e comma 4, del Codice dei contratti; nessun indennizzo spetta all'appaltatore per le sospensioni di cui al presente articolo.
2. Il verbale di sospensione deve contenere:
 - a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
 - b) l'adeguata motivazione a cura della DL;
 - c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
3. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al RUP entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; se il RUP non si pronuncia entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante. Se l'appaltatore non interviene alla firma del verbale di sospensione o rifiuta di sottoscriverlo, oppure appone sullo stesso delle riserve, si procede a norma degli articoli 107, comma 4, e 108, comma 3, del Codice dei contratti, in quanto compatibili.
4. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal RUP o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del RUP. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al RUP, se il predetto verbale gli è stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure reca una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.
5. Non appena cessate le cause della sospensione la DL redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione. Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al RUP; esso è efficace dalla data della comunicazione all'appaltatore.
6. Ai sensi dell'articolo 107, comma 2, del Codice dei contratti, se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 14, o comunque superano 6 (sei) mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.
7. Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che

abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 19.

Art. 17. Sospensioni ordinate dal RUP

1. Il RUP può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e alla DL ed ha efficacia dalla data di emissione.
2. Lo stesso RUP determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospendere i lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e alla DL.
3. Per quanto non diversamente disposto, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal RUP si applicano le disposizioni dell'articolo 16, commi 2, 3, 5, 6 e 7, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.
4. Le stesse disposizioni si applicano alle sospensioni:
 - a) in applicazione di provvedimenti assunti dall'Autorità Giudiziaria, anche in seguito alla segnalazione dell'Autorità Nazionale Anticorruzione;
 - b) per i tempi strettamente necessari alla redazione, approvazione ed esecuzione di eventuali varianti di cui all'articolo 38, comma 9.

Art. 18. Penali in caso di ritardo

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari allo **1 per mille** (euro uno e centesimi zero ogni mille) dell'importo contrattuale.
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dalla DL per la consegna degli stessi ai sensi dell'articolo 13;
 - b) nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti dall'articolo 13, comma 4;
 - c) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dalla DL;
 - d) nel rispetto dei termini imposti dalla DL per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata se l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetta la prima soglia temporale successiva fissata nel programma esecutivo di cui all'articolo 19.
4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
5. Tutte le fattispecie di ritardi sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al RUP da parte della DL, immediatamente al verificarsi della relativa condizione, con la relativa quantificazione temporale; sulla base delle predette indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di redazione del certificato di cui all'articolo 56.
6. L'importo complessivo delle penali determinate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; se i ritardi sono tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 21, in materia di risoluzione del contratto.
7. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 19. Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e piano di qualità

1. Ai sensi dell'articolo 43, comma 10, del Regolamento generale, entro 30 (trenta) giorni dalla stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla DL un proprio

programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla DL, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la DL si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
 - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) se è richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il PSC, eventualmente integrato ed aggiornato.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

Art. 20. Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:
 - a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
 - b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dalla DL o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
 - c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla DL o espressamente approvati da questa;
 - d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
 - e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale o dal capitolato generale d'appalto;
 - f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
 - g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
 - h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dalla DL, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal RUP per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o

inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;

- i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.
2. Non costituiscono altresì motivo di proroga o differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.
3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 15, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 18, né possono costituire ostacolo all'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 21.

Art. 21. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori superiore a 30 (TRENTA) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 108, comma 4, del Codice dei contratti.
2. La risoluzione del contratto di cui al comma 1, trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine non inferiore a 10 (dieci) giorni per compiere i lavori.
3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'articolo 18, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dalla DL per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.
4. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

CAPO 4. CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

Art. 22. Lavori a Misura

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del presente Capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
2. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dalla DL.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione degli eventuali lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti della perizia di variante.
4. La contabilizzazione delle opere è effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari di cui all'articolo 3, comma 2.
5. Gli oneri di sicurezza (OS), determinati nella tabella di cui all'articolo 2, comma 1, rigo 2, come evidenziati nell'apposita colonna rubricata «oneri sicurezza» nella tabella di cui all'articolo 5, comma 1, sono valutati sulla base dei prezzi di cui all'elenco allegato al presente Capitolato speciale, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo. La liquidazione di tali oneri è subordinata all'assenso del coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di esecuzione.

6. Non possono considerarsi utilmente eseguiti e, pertanto, non possono essere contabilizzati e annotati nel Registro di contabilità, gli importi relativi alle voci riguardanti impianti e manufatti, per l'accertamento della regolare esecuzione dei quali sono necessari certificazioni o collaudi tecnici specifici da parte dei fornitori o degli installatori e tali documenti non siano stati consegnati alla DL. Tuttavia, la DL, sotto la propria responsabilità, può contabilizzare e registrare tali voci, con una adeguata riduzione del prezzo, in base al principio di proporzionalità e del grado di pregiudizio.

Art. 23. Eventuali lavori a corpo

1. Se in corso d'opera devono essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 38 o 39, e per tali variazioni la DL, sentito il RUP e con l'assenso dell'appaltatore, possa essere definito un prezzo complessivo onnicomprensivo, esse possono essere preventivate "a corpo".
2. Nei casi di cui al comma 1, se il prezzo complessivo non è valutabile mediante l'utilizzo dei prezzi unitari di elenco, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo 40. Il corrispettivo per il lavoro a corpo, a sua volta assoggettato al ribasso d'asta, resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dell'eventuale lavoro a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo la regola dell'arte.
4. La contabilizzazione dell'eventuale lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo del medesimo, al netto del ribasso contrattuale, le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate in perizia, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
5. La realizzazione di sistemi e sub-sistemi di impianti tecnologici per i quali sia previsto un prezzo contrattuale unico non costituiscono lavoro a corpo.
6. Gli oneri per la sicurezza, se stabiliti a corpo in relazione ai lavori di cui al comma 1, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita negli atti di progetto o di perizia, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

Art. 24. Eventuali lavori in economia

1. La contabilizzazione degli eventuali lavori in economia introdotti in sede di variante in corso di contratto è effettuata con le modalità previste dall'articolo 179 del Regolamento generale, come segue:
 - a) per quanti riguarda i materiali applicando il ribasso contrattuale ai prezzi unitari determinati ai sensi dell'articolo 40;
 - b) per quanto riguarda i trasporti, i noli e il costo del lavoro, secondo i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione, incrementati delle percentuali per spese generali e utili (se non già comprese nei prezzi vigenti) ed applicando il ribasso contrattuale esclusivamente su queste due ultime componenti.
2. Gli eventuali oneri per la sicurezza individuati in economia sono valutati con le modalità di cui al comma 1, senza applicazione di alcun ribasso.
3. Ai fini di cui al comma 1, lettera b), le percentuali di incidenza delle spese generali e degli utili, sono determinate con le seguenti modalità, secondo il relativo ordine di priorità:
 - a) nella misura dichiarata dall'appaltatore in sede di verifica della congruità dei prezzi ai sensi dell'articolo 97, commi da 4 a 7, del Codice dei contratti;
 - b) nella misura determinata all'interno delle analisi dei prezzi unitari integranti il progetto a base di gara, in presenza di tali analisi.
 - c) nella misura di cui all'articolo 2, comma 5, in assenza della verifica e delle analisi di cui alle lettere a) e b).

Art. 25. Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

1. Non sono valutati i manufatti e i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla DL.

CAPO 5. DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 26. Anticipazione del prezzo

1. In analogia con l'articolo 35, comma 18, del Codice dei contratti, è dovuta all'appaltatore una somma, a titolo di anticipazione, pari **al 20% (venti per cento) del valore del contratto di appalto**, da erogare dopo la sottoscrizione del contratto medesimo ed entro 15 (quindici) giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertato dal RUP. Ove non motivata, la ritardata corresponsione dell'anticipazione obbliga al pagamento degli interessi corrispettivi a norma dell'articolo 1282 codice civile.
2. L'anticipazione è compensata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento, di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima; in ogni caso all'ultimazione dei lavori l'importo dell'anticipazione deve essere compensato integralmente.
3. L'anticipazione è revocata se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali e, in tale caso, spettano alla Stazione appaltante anche gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.
4. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 29, l'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla prestazione, da parte dell'appaltatore, di apposita garanzia, alle seguenti condizioni:
 - a) importo garantito almeno pari all'anticipazione, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa in base al cronoprogramma dei lavori;
 - b) la garanzia può essere ridotta gradualmente in corso d'opera, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione del pagamento dei singoli stati di avanzamento, fino all'integrale compensazione;
 - c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.3, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.3 allegato al predetto decreto;
 - d) per quanto non previsto trova applicazione l'articolo 3 del decreto del Ministro del tesoro 10 gennaio 1989.
5. La Stazione procede all'escussione della fideiussione di cui al comma 4 in caso di revoca dell'anticipazione di cui al comma 3, salvo che l'appaltatore provveda direttamente con risorse proprie prima della predetta escussione.

Art. 27. Pagamenti in acconto

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli 22, 23 e 24, raggiunge un importo non inferiore al **30 % (trenta per cento)** dell'importo contrattuale, secondo quanto risultante dal Registro di contabilità e dallo Stato di avanzamento lavori di cui rispettivamente agli articoli 188 e 194 del Regolamento generale.
2. La somma ammessa al pagamento è costituita dall'importo progressivo determinato nella documentazione di cui al comma 1:
 - a) al netto del ribasso d'asta contrattuale applicato agli elementi di costo come previsto all'articolo 2, comma 3;
 - b) incrementato della quota relativa degli oneri di sicurezza previsti nella tabella di cui all'articolo 5, colonna OS;
 - c) al netto della ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, ai sensi dell'articolo 30, comma 5 bis, secondo periodo, del Codice dei contratti, da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale;

- d) al netto dell'importo degli stati di avanzamento precedenti.
3. Entro 30 (trenta) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1:
- a) la DL redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 194 del Regolamento generale, che deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data di chiusura;
 - b) il RUP emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 195 del Regolamento generale, che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui alla lettera a), con l'indicazione della data di emissione.
 - c) sul certificato di pagamento è operata la ritenuta per la compensazione dell'anticipazione ai sensi dell'articolo 26, comma 2.
4. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 29, la Stazione appaltante provvede a corrispondere l'importo del certificato di pagamento entro i successivi 60 (sessanta) giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
5. Se i lavori rimangono sospesi per un periodo superiore a 60 (sessanta) giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
6. In deroga alla previsione del comma 1, se i lavori eseguiti raggiungono un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non eccedente la predetta percentuale. Non può essere emesso alcun stato di avanzamento quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento già emessi sia inferiore al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale medesimo. L'importo residuo dei lavori è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'articolo 28. Per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.

Art. 28. Pagamenti a saldo

- 1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dalla DL e trasmesso al RUP; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.
- 2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del RUP, entro il termine perentorio di 30 (trenta) giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il RUP formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
- 3. La rata di saldo, comprensiva delle ritenute di cui all'articolo 27, comma 2, al netto dei pagamenti già effettuati e delle eventuali penali, nulla ostando, è pagata entro 60 (SESSANTA) giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di cui all'articolo 56 previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
- 4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
- 5. Fermo restando quanto previsto all'articolo 29, il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103, comma 6, del Codice dei contratti, emessa nei termini e alle condizioni che seguono:
 - a) un importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;
 - b) efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di cui all'articolo 56;
 - c) prestata con atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o con polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema

tipo 1.4 allegato al predetto decreto.

6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.
7. L'appaltatore e la DL devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.

Art. 29. Formalità e adempimenti ai quali sono subordinati i pagamenti

1. L'appaltatore dichiara di ben conoscere ed assumere tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla L. 13.08.2010 n° 136.

Ai sensi dell'articolo 3 comma 7 della Legge 13.08.2010 n° 136 l'appaltatore comunica le coordinate bancarie riferite al conto corrente dedicato sul quale dovranno essere effettuati i pagamenti e dichiara i dati dei soggetti che sul medesimo conto possono operare.

L'appaltatore si impegna altresì a comunicare all'Amministrazione Comunale ogni variazione relativa alle notizie fornite entro sette giorni dal verificarsi dell'evento modificativo.

Ogni transazione posta in essere e relativa al contratto dovrà indicare il Codice Identificativo Gara (CIG) ovvero il Codice Unico Progetto come previsto dall'articolo 3 comma 5 della Legge 13.08.2010 n°136.

I pagamenti verranno effettuati dopo che l'Amministrazione Comunale avrà ricevuto specifica fattura elettronica, secondo quanto previsto dal D.M. n. 55 del 3 aprile 2013, adottato ai sensi dell'art. 1, commi da 209 a 214, della Legge n. 244/2007 e successive modificazioni, dandosi qui atto che ai sensi dell'art. 3 – comma 1 – del citato D.M., il Codice Univoco Ufficio del Comune di Malnate cui dovranno essere indirizzate le fatture elettroniche è il seguente: **0FQTHU**.

L'impresa ha l'obbligo di indicare con precisione sulle fatture la seguente dicitura:

Numero/data e oggetto della determinazione di affidamento

Codice I.B.A.N.

CUP e CIG

SCISSIONE DEI PAGAMENTI

Nessuna responsabilità può attribuirsi al personale per l'eventuale smarrimento o ritardo nell'emissione delle liquidazioni nel caso di fatture presentate con altre modalità rispetto a quelle indicate.

1. Ogni pagamento è subordinato alla presentazione alla Stazione appaltante della pertinente fattura fiscale, contenente i riferimenti al corrispettivo oggetto del pagamento ai sensi dell'articolo 1, commi da 209 a 213, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 e del decreto del Ministro dell'economia e delle finanze 3 aprile 2013, n. 55.
2. Ogni pagamento è altresì subordinato:
 - a) all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori, ai sensi dell'articolo 53, comma 2; ai sensi dell'articolo 31, comma 7, della legge n. 98 del 2013, il titolo di pagamento deve essere corredato dagli estremi del DURC;
 - a) all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori, ai sensi dell'articolo 53, comma 2; ai sensi dell'articolo 31, comma 7, della legge n. 98 del 2013, il titolo di pagamento deve essere corredato dagli estremi del DURC;
 - b) agli adempimenti di cui all'articolo 49 in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti di cui allo stesso articolo;
 - c) all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo 66 in materia di tracciabilità dei pagamenti;
 - d) all'acquisizione, ai fini dell'articolo 29, comma 2, del decreto legislativo n. 276 del 2003, dell'attestazione del proprio revisore o collegio sindacale, se esistenti, o del proprio intermediario incaricato degli adempimenti contributivi (commercialista o consulente del lavoro), che confermi l'avvenuto regolare pagamento delle retribuzioni al personale impiegato, fino all'ultima mensilità utile.
 - e) ai sensi dell'articolo 48-bis del d.P.R. n. 602 del 1973, introdotto dall'articolo 2, comma 9, della legge n.

286 del 2006, all'accertamento, da parte della Stazione appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere con le modalità di cui al d.m. 18 gennaio 2008, n. 40. In caso di inadempimento accertato, il pagamento è sospeso e la circostanza è segnalata all'agente della riscossione competente per territorio;

3. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nel cantiere, il RUP invita per iscritto il soggetto inadempiente, e in ogni caso l'appaltatore, a provvedere entro 15 (quindici) giorni. Decorso infruttuosamente tale termine senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, la Stazione appaltante provvede alla liquidazione del certificato di pagamento trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente, ai fini di cui all'articolo 52, comma 2.

Art. 30. Ritardo nei pagamenti delle rate di acconto e della rata di saldo

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni (quarantacinque) intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 31 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine trova applicazione il comma 2.
2. In caso di ritardo nel pagamento della rata di acconto rispetto al termine stabilito all'articolo 27, comma 4, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi moratori, nella misura pari al Tasso B.C.E. di riferimento di cui all'articolo 5, comma 2, del decreto legislativo n. 231 del 2002, maggiorato di 8 (otto) punti percentuali.
3. Il pagamento degli interessi avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.
4. E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il 20% (venti per cento) dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 (sessanta) giorni dalla data della predetta costituzione in mora.
5. In caso di ritardo nel pagamento della rata di saldo rispetto al termine stabilito all'articolo 28, comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi moratori nella misura di cui al comma 2.

Art. 31. Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo

1. E' esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.
2. Ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lettera a), quarto periodo, del Codice dei contratti, in deroga a quanto previsto dal comma 1, le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione possono essere valutate, sulla base dei prezzi di cui all'articolo 23, comma 7, solo per l'eccedenza rispetto al 10% (dieci per cento) con riferimento al prezzo contrattuale e comunque in misura pari alla metà; in ogni caso alle seguenti condizioni:
 - a) le compensazioni in aumento sono ammesse con il limite di importo costituito da:
 - a.1) eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa e non altrimenti impegnate;
 - a.2) somme derivanti dal ribasso d'asta, se non è stata prevista una diversa destinazione;
 - a.3) somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza della stazione appaltante nei limiti della residua spesa autorizzata e disponibile;

- b) all'infuori di quanto previsto dalla lettera a), non possono essere assunti o utilizzati impegni di spesa comportanti nuovi o maggiori oneri per la stazione appaltante;
 - c) la compensazione è determinata applicando la metà della percentuale di variazione che eccede il 10% (dieci per cento) ai singoli prezzi unitari contrattuali per le quantità contabilizzate e accertate dalla DL nell'anno precedente;
 - d) le compensazioni sono liquidate senza necessità di iscrizione di riserve ma a semplice richiesta della parte che ne abbia interesse, accreditando o addebitando il relativo importo, a seconda del caso, ogni volta che siano maturate le condizioni di cui al presente comma, entro i successivi 60 (sessanta) giorni, a cura della DL se non è ancora stato emesso il certificato di cui all'articolo 56, a cura del RUP in ogni altro caso;
3. La compensazione dei prezzi di cui al comma 2 o l'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3, deve essere richiesta dall'appaltatore, con apposita istanza, entro 60 (sessanta) giorni dalla pubblicazione in Gazzetta dei relativi decreti ministeriali. Trascorso il predetto termine decade ogni diritto alla compensazione dei prezzi di cui al comma 2 e all'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3.

Art. 32. Anticipazione del pagamento di taluni materiali

1. Non è prevista l'anticipazione del pagamento sui materiali o su parte di essi.

Art. 33. Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 106, comma 13, del Codice dei contratti e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, sia notificato alla Stazione appaltante in originale o in copia autenticata, prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal RUP.

CAPO 6. E GARANZIE E ASSICURAZIONI

Art. 34. Garanzia provvisoria

1. Ai sensi dell'articolo 93 del Codice dei contratti, agli offerenti è richiesta una garanzia provvisoria con le modalità e alle condizioni cui alla Documentazione di gara.

Art. 35. Garanzia definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 1, del Codice dei contratti, è richiesta una garanzia definitiva a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; se il ribasso offerto dall'aggiudicatario è superiore al 10% (dieci per cento), la garanzia è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10% (dieci per cento); se il ribasso offerto è superiore al 20% (venti per cento), l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.
2. La garanzia è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da un'impresa bancaria o assicurativa, o da un intermediario finanziario autorizzato nelle forme di cui all'Articolo 93, comma 3, del Codice dei contratti, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al d.m. n. 123 del 2004, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 103, commi 4, 5 e 6, del Codice dei contratti. La garanzia è presentata alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.
3. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

4. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 20% (venti per cento), cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di cui all'articolo 56; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
5. La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.
6. La garanzia è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 se, in corso d'opera, è stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.
7. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario la garanzia è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati con responsabilità solidale ai sensi del combinato disposto degli articoli 48, comma 5, e 103, comma 10, del Codice dei contratti.
8. Ai sensi dell'articolo 103, comma 3, del Codice dei contratti, la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria di cui all'articolo 34 da parte della Stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

Art. 36. Riduzione delle garanzie

1. Ai sensi dell'articolo 93, comma 7, come richiamato dall'articolo 103, comma 1, settimo periodo, del Codice dei contratti, l'importo della garanzia definitiva di cui all'articolo 35 sono ridotti:
 - a) del 50% (cinquanta per cento) per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie europea UNI CEI ISO 9001 di cui agli articoli 3, comma 1, lettera mm) e 63, del Regolamento generale. La certificazione deve essere stata emessa per il settore IAF28 e per le categorie di pertinenza, attestata dalla SOA o rilasciata da un organismo accreditato da ACCREDIA o da altro organismo estero che abbia ottenuto il mutuo riconoscimento dallo IAF (International Accreditation Forum);
 - b) del 30% (trenta per cento) per i concorrenti in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, oppure del 20% (venti per cento) per i concorrenti in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001;
 - c) del 15% (quindici per cento) per i concorrenti che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon foot-print) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067.
2. Le riduzioni di cui al comma 1 sono tra loro cumulabili, ad eccezione della riduzione di cui alla lettera b) che è cumulabile solo in relazione ad una delle due fattispecie alternative ivi previste.
3. Le riduzioni di cui al comma 1, sono accordate anche in caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti:
 - a) di tipo orizzontale, se le condizioni sono comprovate da tutte le imprese raggruppate o consorziate;
 - b) di tipo verticale, per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in raggruppamento per le quali sono comprovate le pertinenti condizioni; il beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.
4. In caso di avalimento del sistema di qualità ai sensi dell'articolo 89 del Codice dei Contratti, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito deve essere espressamente oggetto del contratto di avalimento. L'impresa ausiliaria deve essere comunque in possesso del predetto requisito richiesto all'impresa aggiudicataria.

5. Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce alla attestazione SOA ai sensi dell'articolo 63, comma 3, del Regolamento generale.
6. In deroga al comma 5, in caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato da separata certificazione di cui al comma 1 se l'impresa, in relazione allo specifico appalto e in ragione dell'importo dei lavori che dichiara di assumere, non è tenuta al possesso della certificazione del sistema di qualità in quanto assuntrice di lavori per i quali è sufficiente l'attestazione SOA in classifica II.

Art. 37. Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del Codice dei Contratti, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto e in ogni caso almeno 10 (dieci) giorni prima della data prevista per la consegna dei lavori ai sensi dell'articolo 13, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di cui all'articolo 56 e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione del certificato di cui all'articolo 56 per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di cui all'articolo 56. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al d.m. n. 123 del 2004.
3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:
 - a) prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto, così distinta:
 - partita 1) per le opere oggetto del contratto: importo contrattuale dei lavori;
 - partita 2) per le opere preesistenti: euro 50.000,00;
 - partita 3) per demolizioni e sgomberi: euro 25.000,00;
 - b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.
4. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro 500.000,00.
5. Se il contratto di assicurazione prevede importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni non sono opponibili alla Stazione appaltante.
6. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario, giusto il regime delle responsabilità solidale disciplinato dall'articolo 48, comma 5, del Codice dei contratti, la garanzia assicurativa è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati o consorziati. Nel caso di raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di tipo verticale di cui all'articolo 48, comma 6, del Codice dei contratti, le imprese mandanti assuntrici delle lavorazioni appartenenti alle categorie scorporabili, possono presentare apposite garanzie assicurative "pro quota" in relazione ai lavori da esse assunti.
7. Ai sensi dell'articolo 103, comma 7, quinto periodo, del Codice dei contratti, le garanzie di cui al comma 3, limitatamente alla lettera a), partita 1), e al comma 4, sono estese fino a 24 (VENTIQUATTRO) mesi dopo la data dell'emissione del certificato di cui all'articolo 56; a tale scopo:

- a) l'estensione deve risultare dalla polizza assicurativa in conformità alla scheda tecnica 2.3 allegata al d.m. n. 123 del 2004, e restano ferme le condizioni di cui ai commi 5 e 6.
- b) l'assicurazione copre i danni dovuti a causa imputabile all'appaltatore e risalente al periodo di esecuzione;
- c) l'assicurazione copre i danni dovuti a fatto dell'appaltatore nelle operazioni di manutenzione previste tra gli obblighi del contratto d'appalto.

CAPO 7. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 38. Variazione dei lavori

1. Fermi restando i limiti e le condizioni di cui al presente articolo, la Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a congruaggio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti di un quinto in più o in meno dell'importo contrattuale, ai sensi dell'articolo 106, comma 12, del Codice dei contratti. Oltre tale limite l'appaltatore può richiedere la risoluzione del contratto.
2. Qualunque variazione o modifica deve essere preventivamente approvata dal RUP, pertanto:
 - a) non sono riconosciute variazioni o modifiche di alcun genere, né prestazioni o forniture extra contrattuali di qualsiasi tipo e quantità, senza il preventivo ordine scritto della DL, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte del RUP;
 - b) qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla DL prima dell'esecuzione dell'opera o della prestazione oggetto della contestazione;
 - c) non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
3. Ferma restando la preventiva autorizzazione del RUP, ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lettera e), non sono considerati varianti gli interventi disposti dalla DL per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo del contratto stipulato e purché non essenziali o sostanziali ai sensi dell'articolo 106, comma 4.
4. Ai sensi dell'articolo 106, commi 1, lettera c), 2 e 4, del Codice dei contratti, sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, purché ricorrano tutte le seguenti condizioni:
 - a) sono determinate da circostanze impreviste e imprevedibili, ivi compresa l'applicazione di nuove disposizioni legislative o regolamentari o l'ottemperanza a provvedimenti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
 - b) non è alterata la natura generale del contratto;
 - c) non comportano una modifica dell'importo contrattuale superiore alla percentuale del 50% (cinquanta per cento) di cui all'articolo 106, comma 7, del Codice dei contratti;
 - d) non introducono condizioni che, se fossero state contenute nella procedura d'appalto iniziale, avrebbero consentito l'ammissione di operatori economici diversi da quelli inizialmente selezionati o l'accettazione di un'offerta diversa da quella inizialmente accettata, oppure avrebbero attirato ulteriori partecipanti alla procedura di aggiudicazione;
 - e) non modificano l'equilibrio economico del contratto a favore dell'aggiudicatario e non estendono notevolmente l'ambito di applicazione del contratto;
 - f) non siano imputabili a errori od omissioni progettuali di cui all'articolo 39.
5. Nel caso di cui al comma 4 è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattualizzazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante o aggiuntive.
6. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di

esecuzione, l'adeguamento del PSC di cui all'articolo 43, con i relativi costi non assoggettati a ribasso, e con i conseguenti adempimenti di cui all'articolo 44, nonché l'adeguamento dei POS di cui all'articolo 45.

7. In caso di modifiche eccedenti le condizioni di cui ai commi 3 e 4, trova applicazione l'articolo 54, comma 1.
8. L'atto di ordinazione delle modifiche e delle varianti, oppure il relativo provvedimento di approvazione, se necessario, riporta il differimento dei termini per l'ultimazione di cui all'articolo 14, nella misura strettamente indispensabile.

Art. 39. Varianti per errori od omissioni progettuali

1. Ai sensi dell'articolo 106, comma 2, se, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto posto a base di gara, si rendono necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedono il 15% (quindici per cento) dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.
2. Ai sensi dell'articolo 106, commi 9 e 10, del Codice dei contratti, i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.
3. Trova applicazione la disciplina di cui all'articolo 54, commi 4 e 5, in quanto compatibile.

Art. 40. Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, comma 3.
2. Se tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale di cui al comma 1, non sono previsti prezzi per i lavori e le prestazioni di nuova introduzione, si procede alla formazione di nuovi prezzi in contraddittorio tra la Stazione appaltante e l'appaltatore, mediante apposito verbale di concordamento sottoscritto dalle parti e approvato dal RUP; i predetti nuovi prezzi sono desunti, in ordine di priorità:
 - a) dal prezziario di cui al comma 3, oppure, se non reperibili,
 - b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
 - c) ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.
3. Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i nuovi prezzi sono approvati dalla Stazione appaltante su proposta del RUP, prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.

CAPO 8. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 41. Adempimenti preliminari in materia di sicurezza

1. Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII al Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della stipulazione del contratto o, prima della redazione del verbale di consegna dei lavori se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto:
 - a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
 - b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;

- c) il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
 - d) il DURC, ai sensi dell'articolo 53, comma 2;
 - e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, ai sensi dell'articolo 29, comma 5, primo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, la valutazione dei rischi è effettuata secondo le procedure standardizzate di cui al decreto interministeriale 30 novembre 2012 e successivi aggiornamenti;
 - f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.
2. Entro gli stessi termini di cui al comma 1, l'appaltatore deve trasmettere al CSE il nominativo e i recapiti del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione e del proprio Medico competente di cui rispettivamente all'articolo 31 e all'articolo 38 del Decreto n. 81 del 2008, nonché:
- a) una dichiarazione di accettazione del PSC di cui all'articolo 43, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo 44;
 - b) il POS di ciascuna impresa operante in cantiere, fatto salvo l'eventuale differimento ai sensi dell'articolo 45.
3. Gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2 devono essere assolti:
- a) dall'appaltatore, comunque organizzato anche in forma aggregata, nonché, tramite questi, dai subappaltatori;
 - b) dal consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure dal consorzio stabile, di cui all'articolo 45, comma 2, lettere b) e c), del Codice dei contratti, se il consorzio intende eseguire i lavori direttamente con la propria organizzazione consortile;
 - c) dalla consorziata del consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure del consorzio stabile, che il consorzio ha indicato per l'esecuzione dei lavori ai sensi dell'articolo 48, comma 7, del Codice dei contratti, se il consorzio è privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori; se sono state individuate più imprese consorziate esecutrici dei lavori gli adempimenti devono essere assolti da tutte le imprese consorziate indicate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite di una di esse appositamente individuata, sempre che questa abbia espressamente accettato tale individuazione;
 - d) da tutte le imprese raggruppate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa mandataria, se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo di cui all'articolo 45, comma 2, lettera d), del Codice dei contratti; l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del Decreto n. 81 è individuata nella mandataria, come risultante dell'atto di mandato;
 - e) da tutte le imprese consorziate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa individuata con l'atto costitutivo o lo statuto del consorzio, se l'appaltatore è un consorzio ordinario di cui all'articolo 45, commi 2, lettera e), del Codice dei contratti; l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del Decreto n. 81 è individuata con il predetto atto costitutivo o statuto del consorzio;
 - f) dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere.
4. Fermo restando quanto previsto all'articolo 46, comma 3, l'impresa affidataria comunica alla Stazione appaltante gli opportuni atti di delega di cui all'articolo 16 del decreto legislativo n. 81 del 2008.
5. L'appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, anche nel corso dei lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

Art. 42. Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere

1. Anche ai sensi, ma non solo, dell'articolo 97, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato:

- a) ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
 - b) a rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del Decreto n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
 - c) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
 - d) ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1.
2. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
 4. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».
 5. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori se è in difetto nell'applicazione di quanto stabilito all'articolo 41, commi 1, 2 o 5, oppure agli articoli 43, 44, 45 o 46.
 6. In tutte le fasi operative l'Impresa Affidataria, tramite proprio preposto incaricato dovrà assicurare il controllo operativo delle proprie procedure di lavoro ai fini del rispetto delle misure previste da art.15 c.9 e c.11 del DPR 207/2010 per quanto applicabili anche a seguito del PSC e POS allo scopo predisposti.

Art. 43. Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il PSC messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi dell'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008, in conformità all'allegato XV, punti 1 e 2, allo stesso decreto, corredato dal computo metrico estimativo dei costi per la sicurezza di cui al punto 4 dello stesso allegato, determinati all'articolo 2, comma 1, lettera b), del presente Capitolato speciale.
2. L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì:
 - a) alle eventuali modifiche e integrazioni disposte autonomamente dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in seguito a sostanziali variazioni alle condizioni di sicurezza sopravvenute alla precedente versione del PSC;
 - b) alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'articolo 44.
3. Se prima della stipulazione del contratto (a seguito di aggiudicazione ad un raggruppamento temporaneo di imprese) oppure nel corso dei lavori (a seguito di autorizzazione al subappalto o di subentro di impresa ad altra impresa raggruppata estromessa ai sensi dell'articolo 48, commi 27 o 18 del Codice dei contratti) si verifica una variazione delle imprese che devono operare in cantiere, il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione deve provvedere tempestivamente:
 - a) ad adeguare il PSC, se necessario;
 - b) ad acquisire i POS delle nuove imprese.

Art. 44. Modifiche e integrazioni al Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)

1. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al PSC, nei seguenti casi:
 - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
 - b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel PSC, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
3. Se entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronuncia:
 - a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte; l'eventuale accoglimento esplicito o tacito delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo;
 - b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono accolte se non comportano variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo, diversamente si intendono rigettate.
4. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), nel solo caso di accoglimento esplicito, se le modificazioni e integrazioni comportano maggiori costi per l'appaltatore, debitamente provati e documentati, e se la Stazione appaltante riconosce tale maggiore onerosità, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 45. Piano operativo di sicurezza (POS)

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare alla DL o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un POS per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il POS, redatto ai sensi dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato Decreto n. 81 del 2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Il POS deve essere redatto da ciascuna impresa operante nel cantiere e consegnato alla stazione appaltante, per il tramite dell'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori per i quali esso è redatto.
3. L'appaltatore è tenuto ad acquisire i POS redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 47, comma 4, lettera d), sub. 2), del presente Capitolato speciale, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici POS compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In ogni caso trova applicazione quanto previsto dall'articolo 41, comma 4.
4. Ai sensi dell'articolo 96, comma 1-bis, del Decreto n. 81 del 2008, il POS non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'articolo 26 del citato Decreto n. 81 del 2008.
5. Il POS, fermi restando i maggiori contenuti relativi alla specificità delle singole imprese e delle singole lavorazioni, deve avere in ogni caso i contenuti minimi previsti dall'allegato I al decreto interministeriale 9 settembre 2014 (pubblicato sulla G.U. n. 212 del 12 settembre 2014); esso costituisce piano complementare di dettaglio del PSC di cui all'articolo 43.

Art. 46. Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto n. 81 del 2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. L'appaltatore è obbligato a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria; in caso di consorzio stabile o di consorzio di cooperative o di imprese

artigiane tale obbligo incombe al consorzio. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

4. Il PSC e il POS (o i POS se più di uno) formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.
5. Ai sensi dell'articolo 105, comma 17 del Codice dei contratti, l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

Art. 47. Protocollo di sicurezza per contenere la diffusione del virus Covid-19

Secondo il Protocollo sottoscritto dalle Parti sociali nazionali del settore delle costruzioni del 24 marzo 2020 e s.m.i., recante linee guida per l'intero settore edili per garantire la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori al fine di prevenire il contagio da Covid-19, la prosecuzione delle attività produttive può avvenire solo in presenza di condizioni che assicurino alle persone che lavorano adeguati livelli di protezione.

I datori di lavoro delle ditte appaltatrici dovranno quindi adottare il presente protocollo di regolamentazione all'interno del cantiere, applicando, per tutelare la salute delle persone presenti all'interno del cantiere e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro, le misure di precauzione di seguito elencate - da integrare eventualmente con altre equivalenti o più incisive secondo la tipologia, la localizzazione e le caratteristiche del cantiere.

Tali disposizioni sono altresì riportate nell'allegato specifico al PSC, cui dovrà attenersi la ditta appaltatrice.

INFORMAZIONE

Il datore di lavoro della ditta appaltatrice è tenuto ad informare tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità sulle regole fondamentali di igiene per prevenire le infezioni virali, consegnando e/o affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili (come quello in allegato I) che segnalino le corrette modalità di comportamento.

In caso di lavoratori stranieri che non comprendono la lingua italiana, il datore di lavoro della ditta appaltatrice deve fornire materiale nella loro lingua madre o ricorrere a dépliant informativi con indicazioni grafiche. I lavoratori autonomi dovranno ricevere le medesime informazioni in merito alle misure adottate nello specifico cantiere.

Inoltre, ha l'obbligo di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;

Il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere.

Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria.

In particolare, il personale si impegna nel:

- rispetto di tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti.

MODALITA' DI ACCESSO AI CANTIERI

L'accesso al cantiere avverrà tramite procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche differenti rispetto a quelle dei dipendenti dell'azienda, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere.

Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro;

Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno sono già stati predisposti servizi igienici dedicati, dove è previsto il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e viene garantire una adeguata pulizia giornaliera;

Deve essere ridotto, per quanto possibile, l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole aziendali, ivi previste;

Nel caso in cui vi sia un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro della ditta appaltatrice, per raggiungere il cantiere, esse deve garantire che sia rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

PULIZIA E SANIFICAZIONE

Il datore di lavoro della ditta appaltatrice ha il compito di prevedere la pulizia e la sanificazione del cantiere secondo le modalità di seguito elencate:

- la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio.
- pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente a base alcolica e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro;
- verificare l'avvenuta sanificazione delle aree e degli strumenti presenti in cantiere;
- fornire agli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale e attraverso prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione.

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

Gli operatori in cantiere devono obbligatoriamente adottare tutte le precauzioni igieniche, in particolare il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni; il datore di lavoro, a tal fine, ha il compito di mettere a disposizione idonei mezzi detergenti a base alcolica per le mani;

Nell'allegato II si riportano le corrette procedure di lavaggio mani fornite dall'OMS.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Ai lavoratori dovranno essere forniti i seguenti dispositivi di protezione individuale:

- mascherine di tipo FFP2 che dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;
- liquido detergente a base alcolica;
- Guanti, occhiali, tute e cuffie conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie; in tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese, per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI;
- indumenti da lavoro rinnovati prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni anche con tute usa e getta;

Dovrà inoltre essere garantita la distanza minima di 1 metro tra gli operatori, e devono essere evitati assembramenti nei locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, comunemente denominati baraccamenti.

nel caso di cantiere di grandi dimensioni per numero di occupanti (superiore a 250 unità) è necessaria l'attivazione di un presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento; per tutti gli altri cantieri, tali attività sono svolte dagli addetti al primo soccorso, già nominati, previa adeguata formazione e fornitura delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus COVID-19.

GESTIONE SPAZI COMUNI

L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano.

Nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori; nel caso in cui sia obbligatorio l'uso, è necessario provvedere alla turnazione dei lavoratori compatibilmente con le lavorazioni previste in cantiere.

Inoltre, il datore di lavoro provvede alla sanificazione di questi locali con una frequenza almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, le imprese potranno, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, o territoriali di categoria, disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena.

Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo), perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio.

Vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia. Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

In cantiere viene costituito un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e dell'RLS.

Laddove, per la particolare tipologia di cantiere e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse luogo alla costituzione di comitati per i singoli cantieri, verrà istituito, un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, laddove costituiti, con il coinvolgimento degli RLST e dei rappresentanti delle parti sociali.

Possono inoltre essere costituiti, a livello territoriale o settoriale, ad iniziativa dei soggetti firmatari del presente Protocollo, comitati per le finalità del Protocollo, anche con il coinvolgimento delle autorità sanitarie locali e degli altri soggetti istituzionali coinvolti nelle iniziative per il contrasto della diffusione del COVID19.

Si evidenzia che rimangono, comunque, ferme le funzioni ispettive dell'INAIL e dell'Agenzia unica per le ispezioni del lavoro, "Ispettorato Nazionale del Lavoro", e che, in casi eccezionali, potrà essere richiesto l'intervento degli agenti di Polizia Locale.

CAPO 9. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 48. Subappalto

1. Il subappalto o il subaffidamento in cottimo risulta regolamentato dall'articolo 105 del Codice dei contratti e s.m.i..

Art. 49. Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.

2. La DL e il RUP, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del Decreto n. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).
4. Fermo restando quanto previsto all'articolo 47, commi 6 e 7, del presente Capitolato speciale, ai sensi dell'articolo 105, comma 2, terzo periodo, del Codice dei contratti è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 euro e se l'incidenza del costo della manodopera e del personale è superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto. I sub-affidamenti che non costituiscono subappalto, devono essere comunicati al RUP e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione almeno il giorno feriale antecedente all'ingresso in cantiere dei soggetti sub-affidatari, con la denominazione di questi ultimi.
5. Ai subappaltatori, ai sub affidatari, nonché ai soggetti titolari delle prestazioni che non sono considerate subappalto ai sensi del comma 4, si applica l'articolo 52, commi 4, 5 e 6, in materia di tessera di riconoscimento.
6. Ai sensi dell'articolo 105, comma 3, lettera a), del Codice dei contratti e ai fini dell'articolo 47 del presente Capitolato speciale non è considerato subappalto l'affidamento di attività specifiche di servizi a lavoratori autonomi, purché tali attività non costituiscano lavori.

Art. 50. Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate, pena la sospensione dei successivi pagamenti. La stessa disciplina si applica in relazione alle somme dovute agli esecutori in subcontratto di forniture le cui prestazioni sono pagate in base allo stato di avanzamento lavori o allo stato di avanzamento forniture. Ai sensi dell'articolo 105, comma 13, del Codice dei contratti, in deroga a quanto previsto al primo periodo, la Stazione appaltante provvede a corrispondere direttamente al subappaltatore e al cottimista l'importo dei lavori da loro eseguiti:
 - a) quando il subappaltatore o il subcontraente è una micro impresa o una piccola impresa, come definita dall'articolo 2, commi 2 e 3, della Raccomandazione della Commissione 2003/361/CE del 6 maggio 2003, ovvero dell'articolo 2, commi 2 e 3, del DM 18 Aprile 2005 (G.U. n. 238 del 12 Ottobre 2005)
 - b) in caso inadempimento da parte dell'appaltatore;
2. L'appaltatore è obbligato a trasmettere alla Stazione appaltante, tempestivamente e comunque entro 20 (venti) giorni dall'emissione di ciascun stato di avanzamento lavori, una comunicazione che indichi la parte dei lavori eseguiti dai subappaltatori, specificando i relativi importi e la proposta motivata di pagamento. I pagamenti al subappaltatore sono subordinati:
 - a) all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e del subappaltatore, ai sensi dell'articolo 53, comma 2;
 - b) all'acquisizione delle dichiarazioni di cui all'articolo 29, comma 3, relative al subappaltatore;
 - c) all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo 66 in materia di tracciabilità dei pagamenti;
 - d) alle limitazioni di cui agli articoli 52, comma 2 e 53, comma 4;
 - e) la documentazione a comprova del pagamento ai subappaltatori del costo del lavoro senza ribasso, ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del Codice dei contratti.
3. Se l'appaltatore non provvede nei termini agli adempimenti di cui al comma 1 e non sono verificate le

condizioni di cui al comma 2, la Stazione appaltante sospende l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non adempie a quanto previsto.

4. La documentazione contabile di cui al comma 1 deve specificare separatamente:
 - a) l'importo degli eventuali oneri per la sicurezza da liquidare al subappaltatore ai sensi dell'articolo 47, comma 4, lettera b);
 - b) il costo del lavoro sostenuto e documentato del subappaltatore relativo alle prestazioni fatturate;
 - c) l'individuazione delle categorie, tra quelle di cui all'allegato «A» al Regolamento generale, al fine della verifica della compatibilità con le lavorazioni autorizzate di cui all'articolo 47, comma 2, lettera b), numero 1, terzo trattino, e ai fini del rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'allegato «B» al predetto Regolamento generale.
5. Ai sensi dell'articolo 105, comma 8, del Codice dei contratti, il pagamento diretto dei subappaltatori da parte della Stazione appaltante esonera l'appaltatore dalla responsabilità solidale in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo n. 276 del 2003.
6. Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del D.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, della legge 4 agosto 2006, n. 248, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanziate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale.
7. Ai sensi dell'articolo 1271, commi secondo e terzo, del Codice civile, in quanto applicabili, tra la Stazione appaltante e l'aggiudicatario, con la stipula del contratto, è automaticamente assunto e concordato il patto secondo il quale il pagamento diretto a favore dei subappaltatori è comunque e in ogni caso subordinato:
 - a) all'emissione dello Stato di avanzamento, a termini di contratto, dopo il raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti e contabilizzati previsto dal Capitolato Speciale d'appalto;
 - b) all'assenza di contestazioni o rilievi da parte della DL, del RUP o del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e formalmente comunicate all'appaltatore e al subappaltatore, relativi a lavorazioni eseguite dallo stesso subappaltatore;
 - c) alla condizione che l'importo richiesto dal subappaltatore, non ecceda l'importo dello Stato di avanzamento di cui alla lettera) e, nel contempo, sommato ad eventuali pagamenti precedenti, non ecceda l'importo del contratto di subappalto depositato agli atti della Stazione appaltante;
 - d) all'allegazione della prova che la richiesta di pagamento, con il relativo importo, è stata previamente comunicata all'appaltatore.
8. La Stazione appaltante può opporre al subappaltatore le eccezioni al pagamento costituite dall'assenza di una o più d'una delle condizioni di cui al comma 7, nonché l'esistenza di contenzioso formale dal quale risulti che il credito del subappaltatore non è assistito da certezza ed esigibilità, anche con riferimento all'articolo 1262, primo comma, del Codice civile.

CAPO 10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 51. Accordo bonario

1. Ai sensi dell'articolo 205, commi 1 e 2, del Codice dei contratti, se, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporta variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura tra il 5% (cinque per cento) e il 15% (quindici per cento) di quest'ultimo, il RUP deve valutare immediatamente l'ammissibilità di massima delle riserve, la loro non manifesta infondatezza e la non imputabilità a maggiori lavori per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 107 del Codice dei contratti, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale. Il RUP rigetta tempestivamente le riserve che hanno per oggetto aspetti progettuali oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del Codice dei contratti.
2. La DL trasmette tempestivamente al RUP una comunicazione relativa alle riserve di cui al comma 1, corredata dalla propria relazione riservata.
3. Il RUP, entro 15 (quindici) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del

contratto. Il RUP e l'appaltatore scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa, entro 15 (quindici) giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso. La proposta è formulata dall'esperto entro 90 (novanta) giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro 90 (novanta) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2.

4. L'esperto, se nominato, oppure il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con l'appaltatore, effettuano eventuali audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della stazione appaltante e all'impresa. Se la proposta è accettata dalle parti, entro 45 (quarantacinque) giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di rigetto della proposta da parte dell'appaltatore oppure di inutile decorso del predetto termine di 45 (quarantacinque) giorni si procede ai sensi dell'articolo 51.
5. La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori purché con il limite complessivo del 15% (quindici per cento). La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'approvazione del certificato di cui all'articolo 56.
6. Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 (sessanta) giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.
7. Ai sensi dell'articolo 208 del Codice dei contratti, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile; se l'importo differenziale della transazione eccede la somma di 200.000 euro, è necessario il parere dell'avvocatura che difende la Stazione appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il RUP, esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto appaltatore, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto appaltatore, previa audizione del medesimo.
8. La procedura di cui al comma 6 può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.
9. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

Art. 52. Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 50 e l'appaltatore confermi le riserve, è esclusa la competenza arbitrale e la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta al Tribunale competente per territorio in relazione alla sede della Stazione appaltante.
2. La decisione dell'Autorità giudiziaria sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

Art. 53. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
 - b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche se non è aderente alle associazioni stipulanti o receda

da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;

- c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
 - d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
- 2. Ai sensi degli articoli 30, comma 6, e 105, commi 10 e 11, del Codice dei contratti, in caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o dei subappaltatori, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 27, comma 8 e 28, comma 8, del presente Capitolato Speciale.
 - 3. In ogni momento la DL e, per suo tramite, il RUP, possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
 - 4. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.
 - 5. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.
 - 6. La violazione degli obblighi di cui ai commi 4 e 5 comporta l'applicazione, in Capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il soggetto munito della tessera di riconoscimento che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

Art. 54. Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)

- 1. La stipula del contratto, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'appaltatore, la stipula di eventuali atti di sottomissione o di appendici contrattuali, il rilascio delle autorizzazioni al subappalto, il certificato di cui all'articolo 56, sono subordinati all'acquisizione del DURC.
- 2. Il DURC è acquisito d'ufficio dalla Stazione appaltante. Qualora la Stazione appaltante per qualunque ragione non sia abilitata all'accertamento d'ufficio della regolarità del DURC oppure il servizio per qualunque motivo inaccessibile per via telematica, il DURC è richiesto e presentato alla Stazione appaltante dall'appaltatore e, tramite esso, dai subappaltatori, tempestivamente e con data non anteriore a 120 (centoventi) giorni dall'adempimento di cui al comma 1.
- 3. Ai sensi dell'articolo 31, commi 4 e 5, della legge n. 98 del 2013, dopo la stipula del contratto il DURC è richiesto ogni 120 (centoventi) giorni, oppure in occasione del primo pagamento se anteriore a tale termine; il DURC ha validità di 120 (centoventi) giorni e nel periodo di validità può essere utilizzato esclusivamente per il pagamento delle rate di acconto e per il certificato di cui all'articolo 56.

4. Ai sensi dell'articolo 4 del Regolamento generale e dell'articolo 31, comma 3, della legge n. 98 del 2013, in caso di ottenimento del DURC che segnali un inadempimento contributivo relativo a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, in assenza di regolarizzazione tempestiva, la Stazione appaltante:
 - a) chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità, se tale ammontare non risulti già dal DURC;
 - b) trattiene un importo corrispondente all'inadempimento, sui certificati di pagamento delle rate di acconto e sulla rata di saldo di cui agli articoli 27 e 28 del presente Capitolato Speciale;
 - c) corrisponde direttamente agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, la Cassa edile, quanto dovuto per gli inadempimenti accertati mediante il DURC, in luogo dell'appaltatore e dei subappaltatori;
 - d) provvede alla liquidazione delle rate di acconto e della rata di saldo di cui agli articoli 27 e 28 del presente Capitolato Speciale, limitatamente alla eventuale disponibilità residua.
5. Fermo restando quanto previsto all'articolo 54, comma 1, lettera o), nel caso il DURC relativo al subappaltatore sia negativo per due volte consecutive, la Stazione appaltante contesta gli addebiti al subappaltatore assegnando un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste la Stazione appaltante pronuncia la decadenza dell'autorizzazione al subappalto.

Art. 55. Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. Ai sensi dell'articolo 108, comma 1, del Codice dei contratti, e la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto, nei seguenti casi:
 - a) al verificarsi della necessità di modifiche o varianti qualificate come sostanziali dall'articolo 106, comma 4, del Codice dei contratti o eccedenti i limiti o in violazione delle condizioni di cui all'articolo 38;
 - b) all'accertamento della circostanza secondo la quale l'appaltatore, al momento dell'aggiudicazione, ricadeva in una delle condizioni ostative all'aggiudicazione previste dall'articolo 80, comma 1, del Codice dei contratti, per la presenza di una misura penale definitiva di cui alla predetta norma.
2. Costituiscono altresì causa di risoluzione del contratto, e la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto con provvedimento motivato, oltre ai casi di cui all'articolo 21, i seguenti casi:
 - a) inadempimento alle disposizioni della DL riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
 - b) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
 - c) inadempimento grave accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale oppure alla normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 43 e 45, integranti il contratto, o delle ingiunzioni fattegli al riguardo dalla DL, dal RUP o dal coordinatore per la sicurezza;
 - d) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
 - e) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
 - f) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
 - g) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
 - h) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto n. 81 del 2008;
 - i) applicazione di una delle misure di sospensione dell'attività irrogate ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008 ovvero l'azzeramento del punteggio per la ripetizione di violazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro ai sensi dell'articolo 27, comma 1-bis, del citato Decreto n. 81 del 2008;
 - l) ottenimento del DURC negativo per due volte consecutive; in tal caso il RUP, acquisita una relazione

particolareggiata predisposta dalla DL, contesta gli addebiti e assegna un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni;

3. Ai sensi dell'articolo 108, comma 2, del Codice dei contratti costituiscono causa di risoluzione del contratto, di diritto e senza ulteriore motivazione:
 - a) la decadenza dell'attestazione SOA dell'appaltatore per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
 - b) il sopravvenire nei confronti dell'appaltatore di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al decreto legislativo n. 159 del 2011 in materia antimafia e delle relative misure di prevenzione, oppure sopravvenga una sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80, comma 1, del Codice dei contratti;
 - c) la nullità assoluta, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, in caso di assenza, nel contratto, delle disposizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
 - d) la perdita da parte dell'appaltatore dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione, fatte salve le misure straordinarie di salvaguardia di cui all'articolo 110 del Codice dei contratti.
4. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è comunicata all'appaltatore con almeno 10 (dieci) giorni di anticipo rispetto all'adozione del provvedimento di risoluzione, nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, anche mediante posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori. Alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra la DL e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.
5. Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:
 - a) affidando i lavori di completamento e di quelli da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori in contratto nonché dei lavori di ripristino o riparazione, e l'ammontare lordo dei lavori utilmente eseguiti dall'appaltatore inadempiente, all'impresa che seguiva in graduatoria in fase di aggiudicazione, alle condizioni del contratto originario oggetto di risoluzione, o in caso di indisponibilità di tale impresa, ponendo a base di una nuova gara gli stessi lavori;
 - b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
 - 1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
 - 2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta;
 - 3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.
6. Nel caso l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di operatori, oppure un consorzio ordinario o un consorzio stabile, se una delle condizioni di cui al comma 1, lettera a), oppure agli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del decreto legislativo n. 159 del 2011, ricorre per un'impresa mandante o comunque diversa dall'impresa capogruppo, le cause di divieto o di sospensione di cui all'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011 non operano nei confronti delle altre imprese partecipanti se la predetta

impresa è estromessa e sostituita entro trenta giorni dalla comunicazione delle informazioni del prefetto.

7. Il contratto è altresì risolto per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo ai sensi dell'articolo 39. In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10% (dieci per cento) dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario.

CAPO 11. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 56. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore la DL redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori la DL procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'appaltatore è tenuto a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dalla DL, fatto salvo il risarcimento del danno alla Stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 18, in proporzione all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del certificato di cui all'articolo 56 da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dall'articolo 56.
4. Non può ritenersi verificata l'ultimazione dei lavori se l'appaltatore non ha consegnato alla DL le certificazioni e i collaudi tecnici specifici, dovuti da esso stesso o dai suoi fornitori o installatori. La DL non può redigere il certificato di ultimazione e, se redatto, questo non è efficace e non decorrono i termini di cui al comma 1, né i termini per il pagamento della rata di saldo di cui all'articolo 28.

Art. 57. Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il certificato di collaudo provvisorio è emesso entro il termine perentorio di 3 (tre) mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.
2. Trova applicazione la disciplina di cui agli articoli da 215 a 233 del Regolamento generale.
3. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di controllo o di collaudo parziale o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto.
4. Ai sensi dell'articolo 234, comma 2, del Regolamento generale, la stazione appaltante, preso in esame l'operato e le deduzioni dell'organo di collaudo e richiesto, quando ne sia il caso, i pareri ritenuti necessari all'esame, effettua la revisione contabile degli atti e si determina con apposito provvedimento, entro 60 (sessanta) giorni dalla data di ricevimento degli atti, sull'ammissibilità del certificato di cui all'articolo 56, sulle domande dell'appaltatore e sui risultati degli avvisi ai creditori. In caso di iscrizione di riserve sul certificato di cui all'articolo 56 per le quali sia attivata la procedura di accordo bonario, il termine di cui al precedente periodo decorre dalla scadenza del termine di cui all'articolo 205, comma 5, periodo quarto o quinto, del Codice dei contratti. Il provvedimento di cui al primo periodo è notificato all'appaltatore.
5. Finché all'approvazione del certificato di cui al comma 1, la stazione appaltante ha facoltà di procedere ad un nuovo procedimento per l'accertamento della regolare esecuzione e il rilascio di un nuovo certificato ai sensi del presente articolo.
6. Fatti salvi i casi di diversa successiva determinazione della Stazione appaltante o del verificarsi delle condizioni che rendano necessario o anche solo opportuno il collaudo dei lavori, in tutti i casi nei quali nel presente Capitolato speciale si fa menzione del "collaudo" si deve intendere il "Certificato di regolare esecuzione" di cui all'articolo 102, comma 2, secondo periodo, e comma 8, del Codice dei contratti e all'articolo 207 del Regolamento generale.

Art. 58. Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche nelle more della conclusione degli adempimenti di cui all'articolo 56, con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario di cui all'articolo 55, comma 1, oppure nel diverso termine assegnato dalla DL.
2. Se la Stazione appaltante si avvale di tale facoltà, comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non si può opporre per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. L'appaltatore può chiedere che il verbale di cui al comma 1, o altro specifico atto redatto in contraddittorio, dia atto dello stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo della DL o per mezzo del RUP, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
5. Se la Stazione appaltante non si trova nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dall'articolo 55, comma 3.

CAPO 12. NORME FINALI

Art. 59. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al Regolamento generale e al presente Capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.
 - a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dalla DL, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo alla DL tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
 - b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
 - c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'appaltatore a termini di contratto;
 - d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla DL, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa DL su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
 - e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
 - f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di cui all'articolo 56, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
 - g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le

disposizioni della DL, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;

- h) la concessione, su richiesta della DL, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
- i) la pulizia del cantiere, degli alloggi, delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;
- j) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
- k) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla DL, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili, nonché la fornitura alla DL, prima della posa in opera di qualsiasi materiale o l'esecuzione di una qualsiasi tipologia di lavoro, della campionatura dei materiali, dei dettagli costruttivi e delle schede tecniche relativi alla posa in opera;
- l) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- m) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio del personale di DL e assistenza;
- n) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione della DL i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
- o) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della DL con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
- p) l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della DL; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato o insufficiente rispetto della presente norma;
- q) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
- r) la pulizia, prima dell'uscita dal cantiere, dei propri mezzi e/o di quelli dei subappaltatori e l'accurato lavaggio giornaliero delle aree pubbliche in qualsiasi modo lordate durante l'esecuzione dei lavori, compreso la pulizia delle caditoie stradali e di tutti gli spazi ed aree condominiali di sosta e/o passaggio, delle scale e dei rispettivi androni di accesso;

- s) la dimostrazione dei pesi, a richiesta della DL, presso le pubbliche o private stazioni di pesatura;
 - t) gli adempimenti della legge n. 1086 del 1971, al deposito della documentazione presso l'ufficio comunale competente e quant'altro derivato dalla legge sopra richiamata;
 - u) il divieto di autorizzare Terzi alla pubblicazione di notizie, fotografie e disegni delle opere oggetto dell'appalto salvo esplicita autorizzazione scritta della stazione appaltante;
 - v) l'ottemperanza alle prescrizioni previste dal DPCM 1 Marzo 1991 e successive modificazioni in materia di esposizioni ai rumori;
 - w) il completo sgombero del cantiere entro 15 giorni dal positivo collaudo provvisorio delle opere;
 - x) la richiesta tempestiva dei permessi, sostenendo i relativi oneri, per la chiusura al transito veicolare e pedonale (con l'esclusione dei residenti) delle strade urbane interessate dalle opere oggetto dell'appalto;
 - y) l'installazione e il mantenimento in funzione per tutta la necessaria durata dei lavori la cartellonista a norma del codice della strada atta ad informare il pubblico in ordine alla variazione della viabilità cittadina connessa con l'esecuzione delle opere appaltate. L'appaltatore dovrà preventivamente concordare tipologia, numero e posizione di tale segnaletica con il locale comando di polizia municipale e con il coordinatore della sicurezza;
 - z) l'installazione di idonei dispositivi e/o attrezzature per l'abbattimento della produzione delle polveri durante tutte le fasi lavorative, in particolare nelle aree di transito e passaggio, negli spazi comuni e lungo le rampe delle scale dei condomini senza che i lavori diano disagi e/o disturbo ai residenti degli alloggi confinanti.
2. Ai sensi dell'articolo 4 della legge n. 136 del 2010 la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività del cantiere deve essere facilmente individuabile; a tale scopo la bolla di consegna del materiale deve indicare il numero di targa dell'automezzo e le generalità del proprietario nonché, se diverso, del locatario, del comodatario, dell'usufruttuario o del soggetto che ne abbia comunque la stabile disponibilità.
 3. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorti, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.
 4. In caso di danni causati da forza maggiore a opere e manufatti, i lavori di ripristino o rifacimento sono eseguiti dall'appaltatore ai prezzi di contratto decurtati della percentuale di incidenza dell'utile determinata con le modalità di cui all'articolo 24, comma 3.
 5. L'appaltatore è altresì obbligato:
 - a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni se egli, invitato non si presenta;
 - b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dalla DL, subito dopo la firma di questi;
 - c) a consegnare alla DL, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato speciale e ordinate dalla DL che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
 - d) a consegnare alla DL le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dalla DL.
 6. L'appaltatore deve produrre alla DL un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della DL. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.
 8. L'appaltatore deve consegnare a fine lavori i disegni aggiornati esecutivi (as built) sia in formato cartaceo

che su supporto informatico in formato .dwg degli impianti realizzati.

9. L'affidatario (Appaltatore) si obbliga a comunicare tempestivamente alla Prefettura ed al Comune i tentativi di concussione messi in atto da dipendenti e/o amministratori pubblici in qualsiasi modo manifestati nei confronti dell'imprenditore, dei componenti della compagine sociale e dei dirigenti dell'impresa affidataria (appaltatrice).

10. Criteri ambientali minimi (CAM).

10.1 Il presente appalto fa propri, sia come criteri minimi inderogabili, che come modalità di misurazione e verifica, i parametri fissati nel Decreto 24.12.2015 (pubblicato su GU N.16 del 21.01.2016) "Adozione dei criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione e criteri ambientali minimi ..."; inoltre fa propri i criteri di cui alla "Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici" di cui al Decreto 6 / 6 / 2012.

Pertanto questo appalto è da intendersi "Appalto dei lavori realizzati in condizioni di lavoro dignitose lungo l'intera catena di fornitura".

Per quanto concerne i Criteri Ambientali Minimi (CAM) per le specifiche opere del presente progetto si faccia riferimento ai relativi articoli presenti nel Capitolato Speciale d'Appalto – Parte seconda.

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

L'appaltatore deve sottoscrivere, **prima della stipula del contratto**, la «Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi», in conformità all'Allegato I al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012 (in G.U. n. 159 del 10 luglio 2012), che, allegato al presente Capitolato sotto la lettera «C» costituisce **parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto**.

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

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

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

10.5. La violazione delle clausole in materia di conformità agli standard sociali di cui ai succitati commi, comporta l'applicazione della penale nella misura di cui all'articolo 18, comma 1, con riferimento a ciascuna singola violazione accertata in luogo del riferimento ad ogni giorno di ritardo.

Art. 60. Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante, ad eccezione di quelli risultanti da rifacimenti o rimedi ad esecuzioni non accettate dalla DL e non utili alla Stazione appaltante.
2. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle demolizioni devono essere trasportati in discariche autorizzate a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di conferimento al recapito finale con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi.
3. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto, fermo restando quanto previsto dall'articolo 91, comma 2, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.
4. E' fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai commi 1, 2 e 3, ai fini di cui all'articolo 61.

Art. 61. Utilizzo di materiali recuperati o riciclati

1. Il progetto non prevede categorie di prodotti (tipologie di manufatti e beni) ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera d), del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203.

Art. 62. Terre e rocce da scavo

1. Il progetto non prevede lavorazioni di scavo o sbancamento di terreni né scavi o rimozioni di rocce.

Art. 63. Custodia del cantiere

1. E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.
2. Ai sensi dell'articolo 22 della legge 13 settembre 1982, n. 646, la custodia continuativa deve essere affidata a personale provvisto di qualifica di guardia particolare giurata; la violazione della presente prescrizione comporta la sanzione dell'arresto fino a tre mesi o dell'ammenda da euro 51,00 ad euro 516,00.

Art. 64. Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 2 esemplari del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, nonché, se del caso, le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.m. 22 gennaio 2008, n. 37.
2. Il cartello di cantiere, da aggiornare periodicamente in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate; è fornito in conformità al modello di cui all'allegato «B».

Art. 65. Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto

1. Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, trova applicazione l'articolo 121 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.
2. Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova l'articolo 122 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.
3. Trovano in ogni caso applicazione, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 123 e 124 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.

Art. 66. Tracciabilità dei pagamenti

1. Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle

indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi di cui agli articoli 29, commi 1 e 2, e 30, e per la richiesta di risoluzione di cui all'articolo 29, comma 4.

2. Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:

- a) per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
- b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
- c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.

3. I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.

4. Ogni pagamento effettuato ai sensi del comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il CUP di cui all'articolo 1, comma 5.

5. Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010:

- a) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;
- b) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, se reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 54, comma 2, lettera b), del presente Capitolato speciale.

6. I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui ai commi da 1 a 3, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la Stazione appaltante e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.

7. Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

Art. 67. Disciplina antimafia

- 1. Ai sensi del decreto legislativo n. 159 del 2011, per l'appaltatore non devono sussistere gli impedimenti all'assunzione del rapporto contrattuale previsti dagli articoli 6 e 67 del citato decreto legislativo, in materia antimafia; a tale fine devono essere assolti gli adempimenti di cui al comma 2. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, tali adempimenti devono essere assolti da tutti gli operatori economici raggruppati e consorziati; in caso di consorzio stabile, di consorzio di cooperative o di imprese artigiane, devono essere assolti dal consorzio e dalle consorziate indicate per l'esecuzione.
- 2. Prima della stipula del contratto deve essere acquisita la comunicazione antimafia di cui all'articolo 87 del decreto legislativo n. 159 del 2011, mediante la consultazione della Banca dati ai sensi degli articoli 96 e 97 del citato decreto legislativo.
- 3. Qualora in luogo della documentazione di cui al comma 2, in forza di specifiche disposizioni dell'ordinamento giuridico, possa essere sufficiente l'idonea iscrizione nella white list tenuta dalla competente prefettura (Ufficio Territoriale di Governo) nella sezione pertinente, la stessa documentazione è sostituita dall'accertamento della predetta iscrizione.

Art. 68. Patto di integrità, protocolli multilaterali, doveri comportamentali

1. L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato ad accettare e a rispettare il protocollo di legalità o il patto di integrità al quale dovesse aderire la Stazione appaltante in applicazione dell'articolo 1, comma 17, della legge n. 190 del 2012.
2. La documentazione di cui al comma 1 costituisce parte integrante del successivo contratto d'appalto anche se non materialmente allegata.
3. L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato altresì, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare i divieti imposti dall'articolo 53, comma 16-ter, del decreto legislativo n. 165 del 2001 e dall'articolo 21 del decreto legislativo n. 39 del 2013.
4. L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato infine, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare e a far rispettare il codice di comportamento approvato con d.P.R. 16 aprile 2013, n. 62, per quanto di propria competenza, in applicazione dell'articolo 2, comma 3 dello stesso d.P.R.

Art. 69. Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Ai sensi dell'articolo 16-bis del R.D. n. 2440 del 1023 e dell'articolo 62 del R.D. n. 827 del 1924, sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa, salvo il caso di cui all'articolo 32, comma 8, terzo periodo, del Codice dei contratti:
 - a) le spese contrattuali;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto;
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.
3. Se, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali sono necessari aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. esclusa.

ALLEGATO PRIMO

1. Relazione tecnica illustrativa generale
2. Relazioni tecniche e relazioni specialistiche:
 - 2.1. Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)
 - 2.2. Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini
 - 2.3. Relazione tecnica specialistica opere meccaniche
 - 2.4. Relazione specialistica delle opere elettriche
 - 2.5. Piano di manutenzione

3. Capitolato speciale d'appalto (contratto lavori misura)

ALLEGATO I

Allegato A – Elaborati integranti il progetto a base di gara

Allegato B – Cartello di cantiere

Allegato C - Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi

ALLEGATO II – DEFINIZIONE TECNICA DEI LAVORI E SPECIFICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI TECNICHE

ALLEGATO III – SCHEMA DI CONTRATTO (APPALTO A MISURA)

4. Elaborati di progettazione antincendio

- 4.1 Relazione tecnica antincendio
- 4.2 Tavola 1VVF

5. Elenco prezzi unitari

6. Computo metrico estimativo

7. Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)

- Relazione PSC
 - Allegato A - Diagramma di Gantt
 - Allegato B - Valutazione dei rischi
 - Allegato C – Costi della Sicurezza
- Fascicolo dell'opera
- Protocollo Sicurezza Covid
- Tav.1 PSC – Planimetria generale con aree di cantiere – Scala 1:200

ELABORATI GRAFICI

Tav. 1Ts – Schema di Processo Impianto Termico

Tav. 2Ts – Planimetria generale e pianta rete gas – Scala 1:200/1:50

Tav. 3Ts – Pianta interventi termosanitari piano seminterrato – Scala 1:100/1:500

Tav. 4Ts – Pianta interventi termosanitari piano copertura – Scala 1:100/1:500

Tav. 5Ts – Particolari costruttivi

Tav. 1Ed – Inquadramento generale, cartografia – Scala 1:500

Tav. 2Ed – Pianta interventi edili piano seminterrato – Scala 1:100

Tav. 3Ed – Pianta interventi edili piano copertura – Scala 1:100

Tav. 1El – Pianta impianto elettrico piano seminterrato – Scala 1:100/1:500

Schemi Elettrici Unifilari

**COMUNE DI MALNATE****AREA GESTIONE DEL TERRITORIO****Ufficio Manutenzioni**

Progetto definitivo ed esecutivo di rifacimento dell'impianto termico della Scuola

Secondaria di 1° grado "N. Sauro"

sita in Via Francesco Baracca n. 1 nel Comune di Malnate

CIG _____ CUP: B29J21000610004 Nr. gara _____

Progetto esecutivo approvato con Determina Dirigenziale nr.

Committente:

Responsabile Unico del Procedimento:

Progettisti:

Direttore dei Lavori.

Coordinatore della progettazione:

Coordinatore in Fase di Esecuzione:

Direttore Operativo:

Durata dei lavori:

Notifica Preliminare:

IMPORTO NETTO DEI LAVORI:

COSTI PER LA SICUREZZA:

RIBASSO D'ASTA:

IMPORTO CONTRATTO in fase di stipulazione EURO

(aggiudicazione definitiva D.D. n.)

IMPRESA ESECUTRICE:

DIRETTORE TECNICO:

DIRETTORE DI CANTIERE :

Subappaltatori:

CONSEGNA DEI LAVORI: – FINE PRESUNTA:

INFORMAZIONI SULL'OPERA E SUI LAVORI:

Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi

Il sottoscritto

in qualità di rappresentante legale dell'impresa i.....

dichiara:

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

- le otto Convenzioni fondamentali dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIL, International Labour Organization – ILO), ossia, le Convenzioni n. 29, 87, 98, 100, 105, 111 e 182;*
- la Convenzione ILO n. 155 sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;*
- la Convenzione ILO n. 131 sulla definizione di salario minimo;*
- la Convenzione ILO n. 1 sulla durata del lavoro (industria);*
- la Convenzione ILO n. 102 sulla sicurezza sociale (norma minima);*
- la "Dichiarazione Universale dei Diritti Umani" Approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 10 dicembre 1948;*
- art. n. 32 della "Convenzione sui Diritti del Fanciullo" Approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 20 novembre 1989, ratificata in Italia con Legge del 27 maggio 1991, n. 176 "Ratifica ed esecuzione della Convenzione sui Diritti del Fanciullo", fatta a New York il 20 novembre 1989;*
- la legislazione nazionale, vigente nei Paesi ove si svolgono le fasi della catena di fornitura, riguardanti la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro, nonché la legislazione relativa al lavoro, inclusa quella relativa al salario, all'orario di lavoro e alla sicurezza sociale (previdenza e assistenza).*

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

Convenzioni fondamentali dell'ILO:

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

- I bambini hanno il diritto di essere protetti contro lo sfruttamento economico nel lavoro e contro l'esecuzione di lavori che possono compromettere le loro opportunità di sviluppo ed educazione.*
- L'età minima di assunzione all'impiego o al lavoro deve essere in ogni caso non inferiore ai 15 anni.*

- *I minori di 18 anni non possono assumere alcun tipo di impiego o lavoro che possa comprometterne la salute, la sicurezza o la moralità.*
- *Nei casi di pratica di lavoro minorile, opportuni rimedi devono essere adottati rapidamente. Contemporaneamente, deve essere messo in atto un sistema che consenta ai bambini di perseguire il loro percorso scolastico fino al termine della scuola dell'obbligo.*

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

- *E' proibito qualunque tipo di lavoro forzato, ottenuto sotto minaccia di una punizione e non offerto dalla persona spontaneamente.*
- *Ai lavoratori non può essere richiesto, ad esempio, di pagare un deposito o di cedere i propri documenti di identità al datore di lavoro. I lavoratori devono inoltre essere liberi di cessare il proprio rapporto di lavoro con ragionevole preavviso.*

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

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

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

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

Firma,

Data:.....

Timbro

ALLEGATO II – DEFINIZIONE TECNICA DEI LAVORI E **SPECIFICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI TECNICHE**

INTRODUZIONE

Edificio oggetto dell'intervento

Il presente fascicolo descrive i lavori di installazione nell'ambito del progetto relativo ai lavori di efficientamento energetico della Scuola secondaria di I grado N. Sauro sita in via Francesco Baracca, 1 nel Comune di Malnate (Va) ai sensi dei DM 22/01/08 n.37 (ex L.46.90).

Premessa

La fornitura e la posa degli impianti descritti nel presente fascicolo e negli allegati, deve essere eseguita secondo la migliore tecnica impiantistica e in ottemperanza alle Leggi e Norme ad essi applicabili; gli impianti devono essere consegnati perfettamente funzionanti, secondo quanto di seguito descritto e in osservanza delle norme vigenti. Eventuali materiali, apparecchiature o lavori non menzionati nella descrizione delle opere, la cui fornitura o esecuzione sia implicita per il completamento dell'impianto o di parte di esso, si dovranno ritenersi inclusi nella fornitura.

Condizioni generali di offerta

Il presente capitolato ha come oggetto la descrizione dei lavori, i relativi criteri tecnici e l'indicazione dei tipi della maggior parte dei componenti di impianto.

Per tutte le opere sarà pretesa la realizzazione conforme alla perfetta regola d'arte in scrupolosa attinenza alle normative in atto:

- DM 22-01-2008, n. 37 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;
- DL 09-04-2008, 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. Testo unico sulla sicurezza sul lavoro (e s.m.i).
- Norme UNI:

Dovrà inoltre essere redatta la dichiarazione di conformità degli impianti in aderenza a quanto previsto dal DM 37/08; con la dichiarazione di conformità devono essere forniti tutti gli allegati obbligatori.

Dovranno essere eseguiti tutti i lavori necessari per dare le opere impiantistiche finite e realizzate a regola d'arte e perfettamente funzionanti anche se non espressamente indicate nella presente; dovranno essere impiegate maestranze specializzate e direttamente alle dipendenze dell'impresa appaltatrice che provvederà alle coperture assicurative sia per quanto riguarda gli infortuni sia per la parte previdenziale. Il tipo e la qualità dei materiali e delle apparecchiature da impiegarsi dovranno essere sottoposti all'approvazione della Direzione dei Lavori e comunque dovranno essere conformi alle leggi e normative vigenti che ne regolano la fabbricazione e la posa in opera, nonché adatte all'uso per cui sono impiegati.

L'impresa appaltatrice dovrà esaminare e approvare il progetto e gli schemi allegati; appropriati aggiustamenti o variazioni dovranno essere discusse e approvate con la DL prima dell'inizio dei lavori. L'impresa installatrice dovrà rilevare a sua discrezione e responsabilità le quantità dei materiali occorrenti per l'esecuzione dei lavori ritenendosi quelle riportate su disegni e computi allegati puramente indicative. Si intendono compresi nella fornitura e compensati dai prezzi qualunque opera, provvista e spesa in genere, necessaria per dare il lavoro completo e gli impianti perfettamente funzionanti sotto ogni aspetto (tarature, programmazioni e addestramento dell'utente finale compresi), indipendentemente da ogni omissione, imperfezione e imprecisione della descrizione dei lavori e dei documenti facenti parte del contratto di appalto.

Per il solo fatto di partecipare alla gara, l'impresa interpellata dichiara di aver acquisito ogni necessaria informazione sullo stato dei fabbricati e delle opere da eseguire e di conoscere ed accettare: le condizioni dei

complessi ed il loro stato di uso, le scelte progettuali che dichiara di condividere, le condizioni della mano d'opera e dei materiali, tutte le circostanze generali e particolari di tempo, di luogo, di utilizzo e contrattuali che possano influire sull'esecuzione dell'opera.

Dichiara, inoltre, di ritenere remunerativi i prezzi con il ribasso offerto.

L'impresa appaltatrice non potrà, quindi, eccepire durante l'esecuzione del lavoro, la mancata conoscenza di condizioni e la sopravvenienza di elementi non indicati dal progetto o non considerati in sede di offerta, a meno che tali elementi siano imputabili a cause di forza maggiore od obiettivamente non ipotizzabili all'atto dell'offerta.

Nel prezzo globale sono comunque compresi tutti i lavori principali ed accessori (anche se non esplicitati negli articoli), tutte le assistenze murarie necessarie, nonché l'attrezzatura dell'area, il trasporto alle discariche autorizzate e relativi oneri di tutte le risulte delle varie lavorazioni, nonché la perfetta pulizia dei siti a opere ultimate.

Sono inoltre compensate nel prezzo globale tutte le opere provvisorie che si rendessero necessarie durante l'esecuzione dei lavori, al fine di evitare disagi all'utenza, situazioni di pericolo, e per garantire una perfetta esecuzione delle opere.

Prima dell'esecuzione dei lavori dovrà essere approntata l'area di cantiere; durante l'esecuzione degli stessi dovranno essere adottate tutte le precauzioni atte ad evitare incidenti a persone e/o a cose e l'esecuzione dei lavori non dovrà intralciare, per quanto possibile, le altre attività proprie dell'immobile; dovranno essere consegnati alla Direzione dei Lavori il piano operativo della sicurezza, i nominativi del responsabile della sicurezza e del responsabile tecnico di cantiere, nonché di tutti gli operai presenti in cantiere.

Sono a carico dell'impresa appaltatrice gli oneri, tecnici ed economici, relativi all'espletamento delle pratiche (rilievi tecnici, elaborati grafici, fotografie, planimetrie, relazioni, progettazione ponteggi, compilazione di moduli per accettazione pratiche, ecc..), che si rendessero necessarie per l'ottenimento delle concessioni per l'esecuzione dei lavori da parte delle Autorità competenti e la presentazione delle stesse agli sportelli competenti; copie debitamente protocollate dagli uffici riceventi, dovranno essere consegnate all'Ente appaltante.

Si intende incluso nel presente contratto ogni onere necessario per la messa in funzione a norma delle apparecchiature d'impianto.

ART. 1 TUBAZIONI E MANUFATTI

Le tubazioni (se in acciaio) saranno del tipo senza saldatura (almeno fino ai diametri commerciali di 400 - 500 mm) e calandrate per diametri superiori. Le tubazioni o pezzi speciali in ghisa dovranno essere fusi in ghisa G 22 UNI 668 od in metallo di qualità superiore. Le tubazioni ed i pezzi speciali avranno giunto a flangia o, in parte, per saldatura elettrica e saranno esternamente rivestite o verniciate (bitumate internamente e rivestite esternamente con bitume e fibre vetrotessili se interrato). Le saldature, all'arco elettrico, dovranno rispondere alle norme vigenti. I giunti a flangia avranno forature secondo la dima UNI (2277) salvo richieste specifiche del fornitore, da concordare con la Direzione Lavori. I giunti a flangia fissa saranno alternati, in modo opportuno, con giunti a flangia mobile per rendere più agevoli i montaggi e per consentire gli smontaggi e ciò, in particolare, in prossimità di macchinari, saracinesche ed apparecchiature per consentire l'esatto orientamento. I pezzi speciali a curva dovranno avere largo raggio, possibilmente pari ad almeno due volte il diametro della tubazione.

I materiali di acciaio per le tubazioni di acquedotto devono rispettare le prove di schiacciamento e comportamento dei materiali a flessione in particolare devono rispettare le modalità di prova previste dalle norme UNI 6363/84 par. 9.7.5./6 per i tubi saldati e par. 9.7.7 per i tubi non saldati.

ART. 2 TUBAZIONI IN MULTISTRATO

Le nuove reti dell'impianto termico verranno realizzate con tubazione in multistrato.

Campo di impiego delle tubazioni: Reti di distribuzione idrico-sanitari e riscaldamento.

Tipo di posa delle tubazioni: Posa incassata nelle murature o correnti a vista.

Per la realizzazione di reti interne di distribuzione dell'acqua calda e fredda, per i circuiti di riscaldamento, di condizionamento, si prescrive l'utilizzo di tubazioni in multistrato in grado di sostenere temperature

comprese fra 0° e 95° certificato secondo la norma EN 288-8 : 1997. Il tubo in multistrato dovrà essere composto da:

- Strato interno di spessore maggiore in polietilene reticolato, che rende il tubo particolarmente resistente alla corrosione, basse perdite di carico e la potabilità dell'acqua;
- Strato intermedio di alluminio, molto sottile saldato longitudinalmente testa a testa, che conferisce al tubo rigidità e solidità meccanica. Questo strato preserva il tubo dagli agenti fisici, lo rende pieghevole, garantisce l'impermeabilità all'ossigeno dell'aria e riduce il coefficiente di dilatazione lineare;
- Strato esterno sottile in polietilene reticolato, con funzione di protezione del tubo dal deterioramento dovuto all'azione degli agenti esterni e di difesa dalle abrasioni;
- Strati adesivi intermedi: i tre strati sopra descritti sono intervallati da due sottili pellicole di materiale collante che assicurano una perfetta adesione tra metallo e plastica.

Le tubazioni in multistrato saranno congiunte con raccordi in ottone che contiene specifici inibitori anticorrosione e antidezincificazione. Il materiale costituente il corpo del raccordo dovrà essere formato da una lega in ottone CW602N antidezincificazione. Il portagomma dovrà avere particolare profilo antisfilamento con zigrinatura radiale. Sul fondo del raccordo sarà presente una guarnizione in teflon che impedisce il contatto fra l'alluminio del tubo e l'ottone del raccordo per preservarlo dalla corrosione. Le tubazioni dovranno essere installate seguendo la seguente procedura:

- 1) Taglio del tubo. Per eseguire un taglio rapido e preciso del tubo si consiglia di utilizzare un tagliatubi necessariamente a lama lunga. Si sconsiglia l'uso di tagliatubi a cesoia che potrebbero ovalizzare il tubo multistrato.
- 2) Calibratura. Inserire all'interno del tubo l'apposito perno calibratore facendo roteare con attenzione al fine di ottenere la circonferenza interna del tubo perfettamente tonda. Dopo aver calibrato il tubo, colo lo stesso attrezzo, eseguire lo smusso di invito per mezzo dell'apposita fresa già montata infondo al perno calibratore.
- 3) Lubrificare. Utilizzare olio al silicone. Lubrificare il bordo interno del tubo.
- 4) Montaggio del raccordo. Infilare il dado e l'ogiva tagliata sul tubo facendo attenzione che la parte conica dell'ogiva sia rivolta verso il dado. Inserire il portagomma con il doppio O-ring all'interno del tubo. Infilare il portagomma nella sede sul corpo del raccordo e avvitare il dado a mano.
- 5) Bloccaggio. Serrare infine il dado interrompendo il tiraggio quando il tubo tenderà a girare con il dado.

Le tubazioni dovranno essere coibentate con finitura in PVC semirigido di colore bianco.

I valori minimi di isolamento da porre in opera per le tubazioni e gli impianti di riscaldamento, raffrescamento e distribuzione di acqua per usi igienico-sanitario, sono riportati nella tabella sottostante in accordo con le prescrizioni di legge vigenti (Legge n° 10/91, art. 4 comma 4 e successivo DPR n° 412 attuativo, allegato B). I valori si riferiscono sia ai manufatti da installare sugli impianti sia a materiali formati in situ, sia a tubazioni preisolate.

CONDUTTIVITA' TERMICA UTILE DELL'ISOLANTE (W/m °C) ALLA TEMPERATURA MEDIA DI 40 °C	DIAMETRO ESTERNO DELLA TUBAZIONE (mm)					
	<20	DA 20 A 39	DA 40 A 59	DA 60 A 79	DA 80 A 99	>100
0,03	13	19	26	33	37	40
0,032	14	21	29	36	40	44
0,034	15	23	31	39	44	48
0,036	17	25	34	43	47	52
0,038	18	28	37	46	51	56
0,04	20	30	40	50	55	60
0,042	22	32	43	54	59	64
0,044	24	35	46	58	63	69
0,046	26	38	50	62	68	74
0,048	28	41	54	66	72	79
0,05	30	44	58	71	77	84

Per valori di conduttività termica utile dell'isolante differenti da quelli indicati in tabella, i valori minimi dello spessore del materiale isolante sono ricavati per interpolazione lineare dei dati riportati nella tabella stessa. I montanti verticali delle tubazioni devono essere posti al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato ed i relativi spessori minimi dell'isolamento che risultano dalla tabella, vanno

moltiplicati per 0,5.
Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati gli spessori di cui alla tabella, vanno moltiplicati per 0,3

ART. 3 SARACINESCHE E VALVOLAME

Le saracinesche saranno in ghisa di fabbricazione normale, rispondenti alle norme vigenti e di 1^a scelta (PN 6 o PN 10 - UNI 1248).

Tutte le saracinesche dovranno avere e raccordi terminali a flangia per la giunzione con la tubazione sulla quale sono inserite. Le aste di manovra di saracinesche e paratoie saranno in un solo pezzo e saranno costituite da lega inossidabile ad alta resistenza. Le paratoie saranno realizzate in acciaio zincato ed accuratamente lavorate. Le paratoie per canalette, ad infissione o con volantino, avranno le piastre, i gargami e le tenute in materiale resistente ai liquidi convogliati. Date le possibili basse temperature invernali, le tubazioni esterne e le valvole con fluidi non in movimento saranno convenientemente coibentate. I tratti scelti in accordo con la Direzione Lavori (anche per l'impianto esistente) saranno computati secondo l'elenco prezzi allegato al progetto.

Apparecchi idraulici

Tutti gli apparecchi ed i pezzi speciali dovranno uniformarsi ai tipi in progetto e corrispondere esattamente ai modelli approvati dalla D.L..

I pezzi di fusione dovranno presentare superfici esterne perfettamente modellate, sbavate e ripassate al tornio e fresate.

Le flange di attacco alle tubazioni dovranno presentare una o più rigature circolari concentriche ricavate al tornio per facilitare la tenuta con guarnizione.

I fori delle flange, dei coperchi dovranno essere ricavati con trapano.

Sulla superficie esterna di ogni apparecchio dovrà risultare a fusione il marchio della casa fornitrice, il diametro del passaggio la massima pressione di esercizio le frecce per la direzione della corrente. L'Amministrazione appaltante si riserva la facoltà di sottoporre a prove o verifiche i materiali forniti dall'impresa intendendosi carico della stessa tutte le spese occorrenti per il prelevamento ed invio agli istituti di prova, dei campioni che la D.L. intendesse verificare ed la relativa tassa di prova a norma delle vigenti disposizioni.

L'impresa non potrà mai accampare pretese di compenso per eventuali ritardi o sospensioni del lavoro che si rendessero necessarie per gli accertamenti a cui sopra.

Prima del montaggio la ditta appaltatrice dovrà fare esaminare l'apparecchio alla D.L.

In particolare per le saracinesche e gli sfiati automatici sulle reti di acquedotto si procederà nel seguente modo.

Nei punti che saranno indicati dalla Direzione dei lavori, durante l'esecuzione delle opere, verranno collocate saracinesche di arresto.

Le saracinesche di scarico saranno collocate nei punti più depressi delle condotte fra due rami di opposta pendenza ovvero estremità di una condotta isolata quando questa è in continua discesa.

Le saracinesche in genere saranno di regola, salvo diversa disposizione della Direzione dei lavori, collocate entro pozzetti o camere in muratura ed ancorate ad apposito basamento di muratura o di conglomerato cementizio contrastante la spinta trasversale all'asse condotta che si verifica durante lo scarico.

Le saracinesche di arresto avranno lo stesso diametro delle tubazioni sulle quali sono inserite.

ART. 4 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE VARIE.

Tutti i materiali impiegati nella fornitura dovranno essere della migliore qualità e privi di difetti, le lavorazioni dovranno rispondere a quelle richieste dalle norme standard nazionali unificate. In particolare i materiali metallici (ghisa, acciai inossidabili e speciali e bronzo) e la loro lavorazione dovranno rispondere alle esistenti norme di unificazione dell'UNI od a quelle analoghe di enti stranieri riconosciuti (ISO, DIN, ASA, AISI ecc.) di applicazione ormai diffusa in Europa ed in Italia. I materiali elettrici, gli isolamenti, le classi di protezione dovranno corrispondere anch'essi alle unificazioni vigenti in Italia (norme CEI ed ENPI) o a quelle equivalenti vigenti in Europa. La Ditta appaltatrice dovrà impegnarsi a fornire, assieme alle apparecchiature meccaniche anche una serie completa di ricambio di tutte quelle parti di macchinari che in seguito siano di difficile reperimento, ad es.: cuscinetti e bronzine di rotolamento dei motori, ingranaggi di motoriduttori, ruote di carriponti, lampadine e fusibili del quadretto di comando e controlli, in definitiva di tutte quelle parti soggette ad usura e guasti. Il numero di questi pezzi ed il loro prezzo saranno concordati con il Committente, ma dovranno essere allineati con i prezzi correnti del mercato. Le principali forniture di macchinari ed apparecchiature dovranno essere accettate dalla Direzione Lavori (all'esame della quale la Ditta appaltatrice

dovrà preventivamente presentarle e con le caratteristiche riportate nell'elenco prezzi). Gli impianti di ascensore dovranno essere conformi alla Legge 13/89 e D.M. del 14/06/1989 N° 236; rispondente alle seguenti norme europee EN 81, Direttiva 95/16/CEE.

ART. 5 MATERIALI E DOTAZIONE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO.

Nella realizzazione della rete sono previste tubazioni in multistrato.

Per la corretta esecuzione della prova di pressione accertarsi che l'impianto sia completamente deaerato, dopodichè portarlo ad una pressione pari a circa 1,5 volte quella di esercizio e verificare che dopo 30 minuti non ci siano perdite o cali di pressione. Alla prova di pressione deve seguire la copertura delle tubazioni con malta di cemento al fine di evitare schiacciamenti delle guaine e danneggiamenti.

Sono tassativamente vietate saldature di qualsiasi genere per il collegamento delle tubazioni di acciaio zincato;

Le tubazioni installate a vista, dovranno essere collocate in modo di non riuscire di pregiudizio nè all'estetica, nè all'uso libero delle pareti, alla distanza di circa 3 cm dai muri, sostenute da staffe che ne permettano la dilatazione.

Devono seguire il minimo percorso compatibile al miglior funzionamento dell'impianto ed essere disposte in modo non ingombrante.

Tutte le tubazioni in genere devono essere complete dei collegamenti e delle derivazioni o a vite o a manicotto, od a flangia, dei sostegni e fissaggi. Devono pure essere provviste di valvole di intercettazione delle diramazioni principali e degli occorrenti giunti di dilatazione, in relazione anche alla eventuale esistenza di giunti di dilatazione nelle strutture in cemento armato.

Inoltre tutte le tubazioni correnti in locali non riscaldati dovranno essere rivestite con idoneo materiale isolante termico in modo che le trasmissioni di calore a tubo isolato siano ridotte almeno al 15% di quelle che si avrebbero a tubo nudo.

L'isolamento dovrà essere eseguito con particolare accuratezza, con i materiali coibenti appropriati non combustibili nè comburenti, non igroscopici, inattaccabili da agenti chimici, fisici e da parassiti nei diametri e spessori come previsto dalla normativa vigente (Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n.311, coordinato dalla legge 6 agosto 2008, n.133 "conversione in legge con modifica del Decreto Legge 25 giugno 2008, n.112, e della DGR 31.10.07, n. 8/5773 e s.m.i., D.G.R. 8/8745 e s.m.i.)

L'impianto dovrà essere realizzato con i seguenti materiali, nel numero indicato nei computi allegati:

ART. 6 MATERIALI E DOTAZIONE PER IMPIANTO DI CENTRALE TERMICA.

CENTRALE TERMICA - IMPIANTI IDRAULICI E RETE GAS - CANNE FUMARIE

CALDAIE - BRUCIATORI E REGOLAZIONI

- Fornitura e posa in opera di caldaia a condensazione tipo VIESSMANN Vitocrossal 200, Tipo CM2C Caldaia a gas a basamento ad elevato contenuto d'acqua con bruciatore Matrix-Cilindrico. Versione con singolo attacco su ritorno. Caldaia a gas a condensazione con superfici di scambio termico in acciaio inossidabile e bruciatore Matrix (semisferico per gas metano e potenze 87-115-142 kW, cilindrico per gas metano e GPL e potenze 186-246-311 kW), per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta. Conforme alle specifiche delle norme tecniche EN 297, EN 303, EN 483 e EN 677, marchiata CE-0085CS0180. Progettata per impianti di riscaldamento a circuito chiuso, con temperatura di esercizio massima pari a 95°C e temperatura massima di sicurezza pari a 110°C. Funzionamento particolarmente silenzioso e basse emissioni inquinanti grazie al bruciatore Matrix, con funzionamento a camera aperta o camera stagna. Caldaia a condensazione compatta con ampia camera di combustione a basso carico termico, per una combustione con ridotte emissioni inquinanti di ossido d'azoto. Tutte le superfici a contatto con i prodotti della combustione sono realizzate in acciaio inox 1.4571 (AISI 316 Ti), e grazie all'elevata capacità di scambio termico del sistema brevettato Inox-Crossal, la cassa raccolta fumi è in PPS. Ottimizzazione della tecnica della condensazione, grazie al principio di funzionamento a flussi incrociati tra ritorno impianto e gas combusti. Il sistema Inox-Crossal, utilizza l'effetto autopulente della condensa che scendendo per gravità sulle superfici di scambio termico, le mantiene pulite ed efficienti. Generatore con elevato contenuto d'acqua e corpo caldaia con isolamento termico avvolgente su ogni lato. Montaggio del

rivestimento caldaia semplice e rapido grazie al sistema Fastfix.. La caldaia è in classe NOx 6, 56 mg /kWh, secondo UNI EN 15502 ed è certificata 4 stelle secondo DPR 660/96 e direttiva 94/42/CEE, la pressione di esercizio massima è pari a 6.0 bar. Vitotronic 300 CO1I per esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne. Regolazione circuito di caldaia e circuito di riscaldamento Vitotronic 300 tipo CM1I, con funzione di regolazione master in impianti con due o più generatori, per il funzionamento con temperatura di caldaia proporzionale ridotta (funzionamento climatico), per impianti di riscaldamento con un circuito diretto senza miscelatore e massimo 2 circuiti di riscaldamento con miscelatore. Messa in funzione semplificata con sistema Plug & Work, sistema diagnosi integrato con segnalazione di guasto. Vitotronic 300 tipo CM1I, comprende interruttore generale e termostato di massima temperatura elettronico, led di segnalazione funzionamento e di guasto, interfaccia di assistenza WiFi, termostato di sicurezza a riarmo manuale integrato nell'apparecchiatura bruciatore, sensore caldaia e sensore bollitore. Facilità d'uso grazie al display touch-screen da 5" a colori con sistema grafico di monitoraggio dei consumi dell'impianto Energy-Cockpit. Trasmissione dati tramite BUS KM per accessori esterni e LON-BUS per la gestione in cascata di due o più generatori, fino ad un massimo di otto e per eventuali regolazioni Vitotronic 200-H. Dati tecnici modello 311 kW (per gas metano e GPL). Il campo di potenzialità utile : con TM/TR = 50 / 30 °C è da 62 a 311 kW, con TM/TR = 80 / 60 °C è da 57 a 285 kW. Il campo di potenzialità al focolare è da 59 a 293 kW. Ingombro complessivo : Altezza 1277 mm, Larghezza 910 mm, Profondità 1793 mm. Contenuto d'acqua:279 litri. Dati tecnici per determinare la classe di efficienza energetica (ErP-Label):Caldaia: - Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente: A - Potenzialità utile: 311 kW - Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente: 93 % - Consumo annuo di energia: 122581 kWh - Livello di potenza sonora: 61 dB. Regolatore di temperatura: - Classe energetica regolatore di temperatura: II - Contributo all'efficienza energetica del riscaldamento: 2 %. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: CM2C051.

- Fornitura e posa in opera di Caldaia a Condensazione Tipo VIESSMANN Vitocrossal 200, Tipo CM2C Caldaia a gas a basamento ad elevato contenuto d'acqua con bruciatore Matrix-Cilindrico. Versione con singolo attacco su ritorno. Caldaia a gas a condensazione con superfici di scambio termico in acciaio inossidabile e bruciatore Matrix (semisferico per gas metano e potenze 87-115-142 kW, cilindrico per gas metano e GPL e potenze 186-246-311 kW), per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta. Conforme alle specifiche delle norme tecniche EN 297, EN 303, EN 483 e EN 677, marchiata CE-0085CS0180. Progettata per impianti di riscaldamento a circuito chiuso, con temperatura di esercizio massima pari a 95°C e temperatura massima di sicurezza pari a 110°C. Funzionamento particolarmente silenzioso e basse emissioni inquinanti grazie al bruciatore Matrix, con funzionamento a camera aperta o camera stagna. Caldaia a condensazione compatta con ampia camera. Di combustione a basso carico termico, per una combustione con ridotte emissioni inquinanti di ossido d'azoto. Tutte le superfici a contatto con i prodotti della combustione sono realizzate in acciaio inox 1.4571 (AISI 316 Ti), e grazie all'elevata capacità di scambio termico del sistema brevettato Inox-Crossal, la cassa raccolta fumi è in PPS. Ottimizzazione della tecnica della condensazione, grazie al principio di funzionamento a flussi incrociati tra ritorno impianto e gas combusti. Il sistema Inox-Crossal, utilizza l'effetto autopulente della condensa che scendendo per gravità sulle superfici di scambio termico, le mantiene pulite ed efficienti. Generatore con elevato contenuto d'acqua e corpo caldaia con isolamento termico avvolgente su ogni lato. Montaggio del rivestimento caldaia semplice e rapido grazie al sistema Fastfix.. La caldaia è in classe NOx 6, 56 mg /kWh, secondo UNI EN 15502 ed è certificata 4 stelle secondo DPR 660/96 e direttiva 94/42/CEE, la pressione di esercizio massima è pari a 6.0 bar. Vitotronic 100 CC1I per esercizio a temperatura costante Vitotronic 100 CC1I per esercizio a temperatura costante Regolazione circuito di caldaia Vitotronic 100 tipo CC1I, per il funzionamento con temperatura acqua di caldaia costante. La regolazione permette di eseguire funzioni quali la regolazione temperatura di caldaia e bollitore con comando bruciatore modulante. Vitotronic 100 tipo CC1I, comprende interruttore generale e termostato di massima temperatura elettronico, led di segnalazione funzionamento e di guasto, interfaccia di assistenza WiFi, termostato di sicurezza a riarmo manuale integrato nell'apparecchiatura bruciatore. Facilità d'uso grazie al display touch-screen da 5" a colori con sistema grafico di monitoraggio dei consumi dell'impianto Energy-Cockpit. Possibilità di impostare il programma di esercizio, i valori di set point e di verificare le temperature. Trasmissione dati tramite BUS KM per accessori esterni e LON-BUS (mediante installazione del modulo LON accessorio), per la comunicazione (modulo LON + cavo LON) con la regolazione a livello superiore, Vitotronic 300 tipo CM1I, per la gestione in cascata di due o più generatori, fino ad un massimo di otto. Dati tecnici modello 246 kW (Per gas metano e GPL) Il campo di potenzialità utile : con TM/TR = 50 / 30 °C è da 62 a 246 kW, con TM/TR = 80 / 60 °C è da 56 a 225kW. Il campo di potenzialità al focolare è da 58 a 232 kW. Ingombro

complessivo : Altezza 1277 mm, Larghezza 910 mm. Profondità 1793 mm. Contenuto d'acqua:292 litri. Dati tecnici per determinare la classe di efficienza energetica (ErP-Label): Caldaia: - Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente: A - Potenzialità utile: 246 kW. - Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente: 93 %. - Consumo annuo di energia: 96774 kWh - Livello di potenza sonora: 60 dB. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: CM2C026.

- Fornitura e posa in opera di modulo di comunicazione LON con 7 metri di cavo di collegamento LON. E' necessario per scambio dati con altra regolazione circuito di riscaldamento Vitotronic 333 tipo MW1. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: Z003394
- Fornitura e posa in opera di Kit INAIL+valv.KSB DN65-v.sic. 3/4" 5bar. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: ZK05040
- Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera gas 1 1/2". Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: ZK04560
- Fornitura e posa in opera di scamb. GXD-042-H-5-NR-67-1.4301-NBRP. Scambiat. a piastre smontabile (700kW). Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: 7545291
- Fornitura e posa in opera di isolamento GXD-042-H-5-NR-67-1.4301-NBRP. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: 7545317
- Fornitura e posa in opera di dispositivo di neutralizzazione condensa. GENO-Neutra V N-70. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: 7441823
- Fornitura e posa in opera di sensore temperatura immersione NTC 10K. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: 7438702
- Fornitura e posa in opera di Bollitore bivalente tipo VIESSMANN SOLARCELL BIV 2000. Bollitore bivalente con doppi serpentine in acciaio al carbonio. Serpentino superiore per la produzione di acqua calda sanitaria con caldaia. Serpentino inferiore per integrazione solare o altro generatore di calore. Completo di protezione anodica e trattamento interno secondo normative DIN 4753-3 e UNI 10025. Flangia inferiore di dimensioni 168/114 mm. Isolamento esterno in poliuretano morbido sp. 100 mm. Finitura esterna in skay di colore grigio metal (RAL 9006) Dati tecnici Solarcell BIV. Capacità effettiva 1955 litri. Attacchi Mandata e ritorno serpentine 1 1/4 R. Acqua fredda, acqua calda 1 1/4 R. Ricircolo 1 R. Resistenza elettrica 1 1/2 R. Sonde 1/2 R. Scarico sul fondo 1 1/4 R. N° Anodi 2. Pressione d'esercizio. Serpentino superiore/inferiore 10 bar. Sanitario 10 bar. Temperature massime. Serpentino superiore/inferiore 110 °C. Sanitario 95 °C. Dimensioni. Diametro con isolamento 1300 mm senza isolamento 1100 mm. Altezza totale con isolamento 2550 mm. senza isolamento 2470 mm. Peso a vuoto 487 kg. Serpentino superiore. Superficie serpentino 3,0 m2. Contenuto acqua serpentino 19,0 Litri. Acqua di riscaldamento (80°C/60°C) DIN 4708 3,18 m3/h. Potenza resa 74 kw. Produzione sanitaria (10°C/45°C) DIN 4708 1,82 m3/h. Perdita di carico serpentino 390 mbar. Serpentino inferiore. Superficie serpentino 4,5 m2. Contenuto acqua serpentino 28,5 Litri. Acqua di riscaldamento (80°C/60°C) DIN 4708 4,78 m3/h. Potenza resa 111 kw. Produzione sanitaria (10°C/45°C) DIN 4708 2,73 m3/h. Perdita di carico serpentino 1340 mbar. Coefficiente di dispersione termica 0,43 W/K. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: 7441067.
- Fornitura e posa in opera di accumulo termico tipo Solarcell SPUW 800 L con 1 serpent., isolamento PU morbido 100mm. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: 7545414.
- Fornitura e posa in opera di centralina di regolazione tipo VIESSMANN Vitotronic 200-H, tipo HK3B Regolazione circuito di riscaldamento per 3 circuiti di riscaldamento con miscelatore e regolazione temperatura bollitore (non in abbinamento con regolazione pompe di calore Vitotronic 200) oppure regolazione di un a sistema ad accumulo con gruppo miscelatore. Per l'attacco di un servomotore separato (accessorio). Per ogni circuito di riscaldamento sono necessari un kit di completamento oppure un servomotore e un sensore di temperatura di mandata (accessori). Messa in funzione semplice grazie alla funzione Plug and Work, funzione automatica per l'adattamento della programmazione delle fasce orarie per la produzione di acqua calda sanitarie e ricircolo, commutazione automatica ora legale/ora solare, autoregolazione della temperatura bollitore, programma asciugatura sottofondo pavimento, regolazione

di impianti di riscaldamento a pavimento ottimizzata con sensori temperatura di mandata e ritorno su circuito di miscelazione 1, con sistema diagnosi integrato e dispositivo segnalazione guasti. Curve di riscaldamento e fasce orarie per circuiti di riscaldamento, produzione d'acqua calda sanitaria e pompa di ricircolo sono regolabili individualmente. Con sensore temperatura esterna. Allacciamento delle apparecchiature esterne tramite spina ad innesto a 5 poli. La Vitotronic 200-H contiene: Interruttore impianto, termostato elettronico di massima, spia di funzionamento e di guasto, interfaccia Optolink per PC portatili per collegamento diretto di un PC con Vitosoft 300 ue unità di servizio estraibile. Ingresso per commutazione dall'esterno del programma di esercizio, miscelatore aperto o miscelatore chiuso. Facile impiego tramite display grafico con testo in chiaro, caratteri grandi e rappresentazione grafica in bianco e nero ad alto contrasto e testi guida riferiti al contesto. Possibilità di impostazione del programma di esercizio, valore nominale di temperatura ambiente, programmazione delle fasce orarie, verifica delle temperature e con indicatore di consumo. Possibilità scambio dati tramite LON-Bus in abbinamento con modulo di comunicazione LON (accessorio) con le regolazioni seguenti: - Vitotronic 200 (Tipo GW1B, KW6B, HO1B, FO1, WO1B, WO1C, KO1B, KO2B), - Vitotronic 300 (Tipo GW2B, GW4B), - Vitotronic 200-H (Tipo HK1B, HK3B) - Vitotronic 300-K (Tipo MW1B e MW2B). Funzioni supplementari tramite ampliamento EA1 (accessorio) con ingresso analogico (0-10 V) per impostazione della temperatura di mandata e la temperatura nominale della caldaia. 3 ingressi digitali per commutazione dall'esterno del programma d'esercizio, blocco dall'esterno con segnalazione di guasto. 1 uscita digitale per il comando di una pompa oppure per la segnalazione del funzionamento a regime ridotto. Tramite BUS-KM è possibile un semplice controllo a distanza con Vitocom 100 (accessorio). Tramite LON-BUS (modulo di comunicazione LON, accessorio, da montare) è possibile la parametrizzazione a Distanza in abbinamento con Vitocom 300 (accessorio) e Vitodata 300 (accessorio). Accesso al Vitodata tramite PC con browser web ed Internet. Tramite LON e/o Vitogate 200 EIB (accessorio) possibilità scambio dati con sistema di gestione a livello superiore. Per il montaggio della Vitotronic in un quadro elettrico è necessario un kit di montaggio (accessorio). Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: Z009463.

- Fornitura e posa in opera di spina ad innesto per pompa circuito di riscaldamento. Spina ad innesto a 3 poli, 3 pezzi. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: 7415056.
- Fornitura e posa in opera di spina ad innesto per servomotore. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: 7415057.
- Fornitura e posa in opera di spina ad innesto a 4 poli, 3 pezzi. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: Z011477.
- Fornitura e posa in opera di modulo di comunicazione LON Scheda elettronica stampata per inserimento nella regolazione del generatore di calore oppure nella regolazione circuito di riscaldamento. Per scambio di dati con altre regolazioni circuito riscaldamento o strumenti di comunicazione. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: Z011478.
- Fornitura e posa in opera di cavo di collegamento LON per scambio dati tra le regolazioni. Con spine ad innesto RJ45 e 7 m di lunghezza. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: Z011478.
- Fornitura e posa in opera di resistenze terminali (2 pezzi) per il collegamento del bus di sistema occorre installare ad ogni estremità libera una resistenza terminale. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: 7143497.
- Fornitura e posa in opera di collettore solare tipo VIESSMANN Vitosol 200-FM. Collettore solare piano con brevetto Therm protect per controllo automatico della temperatura. Con conformità CE, telaio colorazione blu scuro. Collettore piano per riscaldamento ACS, acqua di riscaldamento, riscaldamento piscine e per processo di calore. Collettore solare con superficie captante brevettata Thermprotect per limitazione della temperatura di inattività dell'impianto solare. Versione SV2G con profili idonei anche per integrazione tetto (idonei per tenuta all'acqua piovana) Collettore ad elevato rendimento termico costituito da un assorbitore a meandro con superficie captante selettiva. Telaio in alluminio a profilo continuo , isolamento termico posteriore e laterale in resina melamminica. Vetro solare ad alta trasparenza e resistente agli urti . Tubazione integrata per disposizione in batteria fino a 12 collettori Certificazione Solar Keymark e EN 12975. Certificazione Solar Keymark e EN 12975. Dati tecnici modello SV2F (installazione verticale). Tipo: -

SV2F. Superficie collettore: 2,51 m². Superficie assorbitore 2,32 m² - Superficie apertura: 2,33 m² - Larghezza: 1070 mm - Altezza: 2394 mm - Profondità: 90 mm. Peso : 41 kg. Contenuto fluido : 1,83 l - Pressione max esercizio: 6 bar - Max. temperatura inattività: 145°C - Rendimento ottico (sup. apertura): 81,3% - Coefficiente di dispersione K1: 3,675 W/(m²·K) - Coefficiente di dispersione K2: 0,037 W/(m²·K). Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: ZK02453.

- Fornitura e posa in opera di Kit di guaine ad immersione. Con guaina ad immersione ed elementi di raccordo. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: 7174993.
- Fornitura e posa in opera di Kit di allacciamento. Per una batteria di collettori fino a 10 collettori. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: 7248240.
- Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili in acciaio inossidabile con raccordi in ottone e O-Ring. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: 7248239.
- Fornitura e posa in opera di Sistema di fissaggio per 6 collettori su tetto piano. Tipo Marca Viessmann. Codice articolo: Z013128
- Fornitura e posa in opera di stazione di pompaggio circuito solare tipo VIESSMANN Solar-Divicon con pompa a corrente alternata per circuito collettori. Unità compatta composta da collettore pompe linea e collettori solari tipo PS 20 con 2 termometri, 2 rubinetti a sfera con valvola di ritegno, indicatore di portata, manometro, valvola di sicurezza (6 bar), valvola di riempimento, separatore d'aria, raccordo ad anello/O-Ring doppio 22 mm, isolamento termico e pompa di circolazione ad alta efficienza per corrente alternata. Prevalenza 6,5 m con portata 1500 l/h. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: Z012027.
- Fornitura e posa in opera di Unità compatta composta da collettore pompe tipo P 20 con termometro, rubinetto a sfera con valvola di ritegno, indicatore di portata, raccordo ad anello/O-Ring doppio 22 mm, isolamento termico e pompa di circolazione ad alta efficienza per corrente alternata. Prevalenza 6,5 m con portata 1500 l/h. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: Z012028.
- Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: ZK02458.
- Fornitura e posa in opera di sfiato rapido 3/8 Solar 6 bar 150°C. Tipo Marca Viessmann. Codice articolo: ZK03780.
- Fornitura e posa in opera di vaso espansione solare S 140L, 10bar precarica 3 bar, max 120°C. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: 7569028
- Fornitura e posa in opera di fluido termovettore "Tyfocor-LS" 25 litri in contenitore a perdere. Miscela pronta fino a max. -28°C. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: 7159727
- Fornitura e posa in opera di centralina di regolazione tipo Viessmann Vitosolic 200 tipo SD4. Regolazione elettronica a temperatura differenziale fino a quattro utenze. Per impianti con produzione bivalente di acqua calda sanitaria o produzione bivalente di acqua calda sanitaria e riscaldamento acqua di piscine oppure per integrazione riscaldamento ambienti mediante collettori solari e caldaie a gas/gasolio o combustibili solidi. Con indicatore digitale della temperatura, bilanciamento della potenza, e sistema diagnosi. E' possibile la comunicazione con la Vitotronic della caldaia, esclusione dell'integrazione riscaldamento per la caldaia, preriscaldamento, controllo della pompa del circuito solare a velocità variabile, limitazione elettronica della temperatura nel bollitore. Con possibilità di allacciamento di contacalorie e cella fotovoltaica. Per montaggio a parete. Sensore temperatura bollitore e sensore temperatura collettore compresi nella fornitura. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: Z007388.
- Fornitura e posa in opera di sensore temperatura bollitore NTC10k l=3750. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: 7426247.
- Fornitura e posa in opera di separatore microbolle d'aria solare Orizzontale, attacchi filettati 1 1/4" F. Tipo Marca: Viessmann. Codice articolo: 7534701.

TRATTAMENTO DELLE ACQUE

- Fornitura e posa in opera di Filtro dissabbiatore autopulente tipo CILLIT-MULTIPUR A Ø1 1/2". Filtro dissabbiatore di sicurezza autopulente automatico, con frequenza di lavaggio programmabile, per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame. Il filtro è idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile, ad uso tecnologico e di processo e risponde a quanto prescritto dal D.M. Sanità 443/90, dal D.M. 37/08, dalla norma UNI 10304 e dalla norma UNI-CTI 8065. IQ - Informazioni Qualità:- partenza fase lavaggio automatica programmabile - lavaggio automatico - frequenza lavaggio: massimo 1 ogni ora, minimo 1 ogni 56 giorni - erogazione acqua filtrata anche durante la fase di lavaggio - raccordo di collegamento rapido a 4 fori ruotabile di 360° - testata in bronzo - coduli di collegamento compresi - rompigitto scarico secondo normative - alimentazione agli automatismi 24 V - tensione di sicurezza al filtro 24 V - test di resistenza dinamica - materiali conformi al D.M. Salute 174/04. Codice: 12923ABDati tecnici: Raccordi: Ø1 1/2". Portata filtrazione (Δp 0,2 bar) m³/h: 9,0. Portata filtrazione (Δp 0,5 bar) m³/h: 15,0. Portata filtrazione (Δp 0,7 bar) m³/h: 18,0. Pressione di esercizio min./max. Bar: 2,5-16. Pressione nominale max. Bar: 16. Contropressione a valle min. Bar: 2,5. Alimentazione elettrica al trafo V/Hz: 230/50. Capacità filtrante micron: 90. Temperatura acqua min./max. °C: 5-30. Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40. Tipo Marca: Cillit. Codice articolo: 12923AB.
- Fornitura e posa in opera di Addolcitore tipo CILLIT-SUPER CRONO BIODATA 60. Addolcitore automatico elettronico per acque ad uso potabile, con rigenerazione volumetrica statistica o/e volumetrica pura programmabile, munito di autodisinfezione, completo di display con visualizzazione autonomia residua, ora attuale, numero di rigenerazioni effettuate, avviso programmata assistenza tecnica e segnalazione anomalie, segnale remoto di monitoraggio, nonché l'indicazione dello stato in cui si trova la fase di rigenerazione. Purezza di tutti i componenti in contatto con l'acqua in conformità 2 al D.M. 174/04, alimentazione 24 V di sicurezza, limitatore di portata antiallagamento, 30 giorni di memoria in assenza di corrente, corpo in vetroresina con liner interno in PE alimentare, serbatoio con piastra salamoia, contatore lancia impulsi, dichiarazione di conformità CE. Codice: 13760AB. Dati tecnici: Rigenerazione: volumetrica statistica o/e volumetrica pura. Raccordi: Ø1 1/2". Portata nominale/di punta m³/h: 3,5/5,0. Resine I.: 60. Capacità ciclica °fr x m³ a 30°fr: 360. Pressione di esercizio min/max. Bar: 2,5/6,0. Alimentazione primaria V/Hz: 230/50. Alimentazione di sicurezza all'apparecchio V: 24. Protezione elettronica: IP40. Riserva sale ca. Kg: 90. Temperatura ambiente min/max: 5-40. Temperatura acqua min/max: 5-30. Tipo Marca: Cillit. Codice articolo: 13760AB
- "Fornitura e posa in opera di Valvola miscelatrice Ø1 1/4"" Sistema di miscelazione di precisione a pressione compensata per consentire l'erogazione di acqua alla durezza desiderata utilizzato normalmente per ottenere la durezza residua prescritta dal D.L. 31/01 sulle acque destinate al consumo umano. Materiali conformi al D.M. Salute 174/04. Tipo Marca: Cillit. Codice articolo: 13688AA."
- Fornitura e posa in opera di Pompa dosatrice tipo Cillit-AF Smart 4.7-OH. Pompa dosatrice elettronica a membrana completa di testata con disareazione manuale adatta per dosaggi di precisione di prodotti chimici. La fornitura comprende corpo pompa dotato di elettronica con display LCD, crepine con filtro e relativa tubazione di aspirazione, tubazione di mandata con iniettore e sonda di livello. Dotata di connettività Bluetooth: tramite smartphone e APP-BWT è possibile verificare con semplicità e in tempo rapido il corretto funzionamento della pompa, accedere alle statistiche di dosaggio, al registro degli allarmi ed infine caricare sulla pompa dosatrice programmi personalizzati creati nella APP, senza accedere al display della pompa. Dosaggio: prodotti alcalini, basi, soda. IQ-Informazioni Qualità: • Connettività Bluetooth con APP-BWT per visualizzazione parametri di funzionamento, storico allarmi, statistiche dosaggio con possibilità di programmazione rapida via APP, • Testata con spurgo manuale, • Display LCD retroilluminato con visualizzazione su due righe; • Dosaggio costante con possibilità di regolazione del numero di battute/minuto, battute/ora, litri/ora 3 • Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di moltiplicazione o divisione degli impulsi con memorizzazione • Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di regolazione dei PPM di prodotto da dosare integrabile con funzione dosaggio di Mantenimento • Dosaggio proporzionale da segnale ma o in Volt • Dosaggio a Timer con possibilità di selezionare fino a 16 programmi temporizzati • Funzione innesco pompa • Contatto pulito di allarme configurabile con visualizzazione a display degli allarmi attivi, • Menù statistiche totali o parziali di

funzionamento (litri dosati, m3 contabilizzati dal contatore, dosaggio medio) • Ingresso per il collegamento di una sonda di minimo livello (marcia a secco) • Ingresso per segnale volumetrico o segnale di start-stop • Tubazione di aspirazione e di mandata, filtro di aspirazione ed iniettore compresi • Possibilità di inserimento password per bloccare l'accesso alla programmazione • Tubazione aspirazione e mandata, filtro aspirazione ed iniettore compresi; • Materiali conformi al D.M. 174/04 Codice: 12536AL. Dati tecnici. Portata dosaggio max. l/h: 6. Pressione max. di esercizio bar: 7. Portata per impulso ca. Cc: 0,56. Numero max. impulsi/min.: 180. Aspirazione max. M: 1,5. Alimentazione elettrica V/Hz: 230/50 monofase. Potenza assorbita W: 19. Protezione: IP65. Temperatura soluzione da dosare min./max. °C: 5-50. Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40. Tipo Marca: Cillit. Codice articolo: 12536AL

- Fornitura e posa in opera di Contatore M Ø1 1/2", contatore emettitore di impulsi per pompe dosatrici elettroniche con funzionamento ad impulsi, per il dosaggio volumetrico proporzionale dei prodotti in rapporto all'effettivo consumo d'acqua. Contatore del tipo a getto multiplo, a quadrante asciutto, ad azionamento magnetico protetto da interferenze esterne, totalizzatore ermeticamente sigillato, corpo in ottone rivestito con vernice epossidica, emettitore di impulsi a singolo "reed-switch" per la trasmissione dei dati a distanza o per il comando di dosaggi proporzionalmente alla portata.. Materiali conformi al D.M. 174/04. Frequenza: 10 litro ogni impulso Codice: 16877AA. Dati tecnici: Raccordi: Ø 1 1/2" 4. Q1(portata minima) l/h: 200. Q2(portata di transizione) l/h: 320. Q3(portata nominale) m³/h: 16,0. Q3(portata massima) m³/h: 20,0. Frequenza impulsi l/imp.: 10. Pressione max. Bar: 16. Temperatura acqua min./max. °C: 5-30. Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40. Tipo Marca: Cillit. Codice articolo: 16877AA.
- Fornitura e posa in opera di Serbatoio per additivi tipo CB-SERBATOIO LB VARIO 100 serbatoio da 100 litri per la miscelazione e il contenimento degli additivi chimici e condizionanti, adatto per tutte le pompe dosatrici. La fornitura comprende: - corpo serbatoio realizzato in polietilene alimentare a sviluppo verticale completo di coperchio a vite e scarico di fondo - predisposizione per alloggiamento mensola laterale (opzionale) - indicatore di livello a galleggiante - scala graduata esterna - alloggiamento per crepine di aspirazione e sonda di minimo livello (opzionale) - predisposizione per installazione elettroagitatore - vano per etichetta prodotto. Dati tecnici: Volume utile l: 100. Dimensioni (LxPxH) mm: 500x450x750. Tipo Marca: Cillit. Codice articolo: 12572AA
- Fornitura e posa in opera di additivo tipo CILLIT-Impulsan Special prodotto liquido a base di sali minerali naturali alimentari per acque naturalmente dolci ed addolcite in grado di prevenire la formazione di corrosioni negli impianti per la produzione e distribuzione dell'acqua calda, ai servizi, acqua di processo, acqua potabile, acqua ad uso tecnologico, circuiti di raffreddamento con acqua a perdere, nonché di risanare circuiti già soggetti a corrosione. Requisiti fondamentali: - qualità alimentare in rispetto al D.M. Sanita 443/90 ed alle norme. UNI-CTI 8065, UNI-CTI 8884 e UNI-CTI 9182 – confezioni sigillate – stabilizzato Tipo Marca: Cillit. Codice articolo: 10093.
- Fornitura e posa in opera di stazione per il dosaggio tipo CILLIT-KWZ 4.7 SMART DIS Stazione per il dosaggio di condizionanti liquidi completa di: - Pompa dosatrice elettronica a membrana con testata con disareazione automatica adatta per dosaggi di precisione di prodotti chimici. La fornitura comprende corpo pompa dotato di elettronica 5. con display LCD, crepine con filtro e relativa tubazione di aspirazione, tubazione di mandata con iniettore e sonda di livello. Dotata di connettività Bluetooth: tramite smartphone e APP-BWT è possibile verificare con semplicità e in tempo rapido il corretto funzionamento della pompa, accedere alle statistiche di dosaggio, al registro degli allarmi ed infine caricare sulla pompa dosatrice programmi personalizzati creati nella APP, senza accedere al display della pompa. • Display LCD retroilluminato con visualizzazione su due righe; • Dosaggio costante con possibilità di regolazione del numero di battute/minuto, battute/ora, litri/ora • Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di moltiplicazione o divisione degli impulsi con memorizzazione • Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di regolazione dei PPM di prodotto da dosare integrabile con funzione dosaggio di mantenimento • Dosaggio proporzionale da segnale ma o in Volt • Dosaggio a Timer con possibilità di selezionare fino a 16 programmi temporizzati • Funzione innesco pompa • Contatto pulito di allarme configurabile con visualizzazione a display degli allarmi attivi, • Menù statistiche totali o parziali di funzionamento (litri dosati, m3 contabilizzati dal contatore, dosaggio medio) • Ingresso per il collegamento di una sonda di minimo livello (marcia a secco) • Ingresso per segnale volumetrico o segnale di start-stop • Tubazione di aspirazione e di mandata, filtro di aspirazione ed iniettore compresi • Possibilità di inserimento password per bloccare l'accesso alla Programmazione • Tubazione aspirazione e

mandata, filtro aspirazione ed iniettore compresi; - Contenitore di contenimento per impedire dispersioni di prodotto chimico, realizzato in materiale sintetico resistente alle aggressioni acide e alcaline, predisposto per alloggiare taniche da 20 litri completo di staffa montaggio pompe dosatrici in acciaio inox. - Crepine di aspirazione con sonda di livello, tubazioni di aspirazione e mandata. . Dati tecnici: Portata dosaggio max. l/h: 4. Pressione max. di esercizio bar: 7. Portata per impulso ca. Cc:0,37. Numero max. impulsi/min.: 180 Aspirazione max. Mm: 1,5. Alimentazione elettrica V/Hz: 230/50 monofase. Potenza assorbita W: 19. Protezione: IP65. Temperatura soluzione da dosare min./max. °C: 5-50. Temperatura acqua min./max. °C: 5-40. Tipo Marca: Cillit. Codice articolo: 12544AC.

- Fornitura e posa in opera di Contatore M Ø1 1/4", contatore emettitore di impulsi per pompe dosatrici elettroniche con funzionamento ad impulsi, per il dosaggio volumetrico proporzionale dei prodotti in rapporto all'effettivo consumo d'acqua. Contatore del tipo a getto multiplo, a quadrante asciutto, corpo in ottone rivestito con vernice epossidica, emettitore di impulsi a singolo "reed-switch" per la trasmissione dei dati a distanza o per il comando di dosaggi proporzionalmente alla portata. Materiali conformi al D.M. 174/04 Frequenza: 1 litro ogni impulso. Dati tecnici: Raccordi: Ø1 1/4" . Q1(portata minima) l/h: 125. Q2(portata di transizione) l/h: 200. Q3(portata nominale) m³/h: 10,0. Q3(portata massima) m³/h: 12,5. Frequenza impulsi l/imp.: 1. Pressione max. bar: 16. Temperatura acqua min./max. °C: 5-30. Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40. Tipo Marca: Cillit. Codice articolo: 16876AA.
- "Fornitura e posa in opera di additivo tipo BWT-ALLSIL SUPER 5 Ag. Prodotto a base di perossido di idrogeno e argento per mantenere perfetta l'igiene e limpida e cristallina l'acqua. BWT-Allsil Super 5 Ag, per le sue ottime caratteristiche, blocca la crescita biologica, elimina il biofilm, combatte i batteri, le alghe e tutte le formazioni biologiche. BWTAllsil Super 5 Ag non crea odori o sapori molesti ed è ecologico e quindi rispetta l'ambiente perché non origina composti inquinanti ma, ad intervento ultimato, si trasforma in acqua ed ossigeno. Prodotto conforme ai requisiti dell'Art. 95 del Regolamento Biocidi n. 528/2012. Confezione da 20 kg. Tipo Marca: Cillit. Codice articolo: 36064AA."
- Fornitura e posa in opera di Filtro defangatore tipo CB-THERMOCYCLON 25-N filtro defangatore, chiarificatore, con letto filtrante multistrato lavabile in controcorrente per filtrare, defangare e chiarificare l'acqua in circolazione negli impianti di riscaldamento ad acqua calda, in grado di trattenere anche scaglie metalliche, grumi di ruggine e fanghiglia, rendendo l'acqua limpida e trasparente. La fornitura comprende la raccorderia, le valvole di intercettazione, di prelievo campioni e immissione condizionanti. La fornitura comprende: - corpo rinforzato con fibra di vetro, progettato per acqua calda (80°C) - gruppo idraulico di collegamento in ottone/bronzo, completo di raccorderia e valvole di intercettazione 7 - masse filtranti speciali multistrato in quarzite sferica lavabili in controcorrente - rubinetto prelievo campioni - raccordo e valvola immissione e rabbocco stagionale condizionanti. Q - Informazioni Qualità: - perfetta rimozione di ossidi, fanghi e impurità in genere - utilizzabile anche per filtrare fanghi durante il risanamento di impianti vecchi - lavaggio in controcorrente utilizzando acqua di rete senza utilizzare l'acqua dell'impianto contenente condizionanti – facile installazione tramite la raccorderia, già predisposta - rubinetto prelievo campioni acqua diretta dal circuito - raccordo con valvola per immettere ed effettuare reintegri dei condizionanti prescritti dal DMISE 26/06/2015. - apparecchio progettato per resistere alla pressione e temperatura dell'acqua dell'impianto di riscaldamento. Dati tecnici: Portata nominale m³/h: 0,5. Portata di contro lavaggio m³/h: 1,5. Raccordi: ½". Temperatura max. acqua °C: 80. Temperatura min./max. ambiente °C: 5-40. Pressione max. bar: 5,0 Impiego: fino a 25 appartamenti. Tipo Marca: Cillit. Codice articolo: 12336AD.
- Fornitura e posa in opera di additivo tipo CILLIT-HS COMBI-20KG. Composizione bilanciata di inibitori di corrosione e agenti antincrostanti avente anche graduale effetto risanante in grado di proteggere dalle incrostazioni calcaree e dalle corrosioni circuiti chiusi di riscaldamento ad acqua calda, circuiti chiusi di raffreddamento con acqua in riciclo (sigillati e non sigillati) anche in presenza di alluminio, leghe leggere, ottone nonché tubazioni e componenti sintetici normati. IQ - Informazioni Qualità: - azione anticorrosiva - azione antincrostante - azione risanante nel caso di circuiti che iniziano ad essere soggetti all'aggressione delle corrosioni e alla formazione di incrostazioni calcaree - protezione dalle corrosioni anche in presenza di alluminio, leghe leggere, ottone nonché tubazioni e componenti sintetici normati - azione protettiva a lunga durata mediamente due controlli all'anno - annualmente rabbocchi minimi - prodotto conforme al Regolamento n. 1907/2006 (REACH) e al Regolamento n. 1272/2008 (CLP). Tipo Marca: Cillit. Codice articolo: 10137AB.

- Fornitura e posa in opera di additivo per lavaggio impianto tipo CILLIT-HS 23 RS PLUS-20KG. Prodotto risanante ad azione bilanciata, con formulazione innovativa e potenziata, adatto per tutti i metalli, in grado di ripristinare la normale circolazione asportando incrostazioni e depositi di corrosione da impianti di riscaldamento ad acqua calda e circuiti di raffreddamento con acqua in riciclo (sigillati e non sigillati) anche in presenza di alluminio, leghe leggere, ottone nonché tubazioni e componenti sintetici normati. Impiegabile a caldo con impianti in esercizio o a freddo attivando il ricircolo. Il prodotto può essere impiegato anche in abbinamento alla pompa di lavaggio Solutech. IQ - Informazioni Qualità: - azione risanante e disincrostante bilanciata - impiegabile anche in presenza di alluminio, leghe leggere, ottone nonché tubazioni e componenti sintetici normati - impiegabile con impianti in esercizio a caldo - impiegabile anche a freddo (fuori stagione) attivando la circolazione dell'acqua - prodotto non pericoloso. Tipo Marca: Cillit. Codice articolo: 10146AC.

SISTEMA DI REGOLAZIONE

- Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 16, DN 100, Kv 800 m³/h, temperatura del fluido - 20...160°C, corpo in ghisa GG25, disco aisi 316, albero aisi 430F, flange PN6/10/16. fino a 0,2 bar assoluti (secondo il fluido e la temperatura). Utilizzabile come valvola di intercettazione/regolazione, montaggio con fori di centraggio. VALVOLE INTERCETTAZIONE INERZIALE SOLARE 750 LT. Tipo Marca: Sauter. TIPO P34-DEF100F200/I
- Fornitura e posa in opera di servomotore radiale IP54 EN 60529 coppia 30Nm 90° in 120/240 secondi Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V-. Alim. 24V~, 24V= solo per 0...10V- VALVOLE INTERCETTAZIONE INERZIALE SOLARE 750 LT. Tipo Marca: Sauter. TIPO ASM134SF132
- Fornitura e posa in opera di contatto ausiliario doppio regolabile per servocomandi ASM124(S) e ASM134(S). Max 5(2)A, 24...230V. VALVOLE INTERCETTAZIONE INERZIALE SOLARE 750 LT. Tipo Marca: Sauter. TIPO 0370990002
- Fornitura e posa in opera di pezzi di accoppiamento per montaggio DEF DN80...100 con ASM124 e DN80...125 con ASM134. VALVOLE INTERCETTAZIONE INERZIALE SOLARE 750 LT. Tipo Marca Sauter. TIPO 0372455002
- Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo - 50...160°C, Ø 6 mm, l=100mm. TEMP. RITORNO IMPIANTO. Tipo Marca Sauter. TIPO EGT346F102
- Fornitura e posa in opera di guaina in ottone e rame, lunghezza 100 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R½. TEMP. RITORNO IMPIANTO. Tipo Marca Sauter. TIPO P34-0391011100
- Fornitura e posa in opera di sonda temperatura a cavo Ni1000 din 43760, sensore Ø 6 × 50 mm, materiale acciaio inossidabile 1.4571, cavo 20 m in PVC, Campo -35...100°C TEMP. INERZIALE SOLARE. Tipo Marca Sauter. TIPO EGT354F121
- Fornitura e posa in opera di guaina in ottone e rame, lunghezza 450 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R½. TEMP. INERZIALE SOLARE. Tipo Marca Sauter. TIPO P34-0391011450
- Fornitura e posa in opera di sonda temperatura a cavo Ni1000 din 43760, sensore Ø 6 × 50 mm, materiale acciaio inossidabile 1.4571, cavo 20 m in PVC, Campo -35...100°C TEMP. ACCUMULO ACS. Tipo Marca Sauter. TIPO EGT354F121
- Fornitura e posa in opera di guaina in acciaio inox lunghezza 450 mm, attacco G½" diametro interno 7 mm, max temp. 325°C, pressione nominale 40 bar. TEMP. ACCUMULO ACS. Tipo Marca Sauter. TIPO 0391022450
- Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo - 50...160°C, Ø 6 mm, l=100mm. TEMP. MANDATA C.TO 2". Tipo Marca Sauter. TIPO EGT346F102

- Fornitura e posa in opera di guaina in ottone e rame, lunghezza 100 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R½. TEMP. MANDATA C.TO 2". Tipo Marca Sauter. TIPO P34-0391011100
- Fornitura e posa in opera di Valvola filettata a 3 vie PN 16 corsa 8mm Caratteristica equi percentuale. DN 40, Kvs 22m3/h, Temp. -15..150°C per T. <0°C o >100°C prevedere accessori. VALVOLA REG. CTO 2". Tipo Marca Sauter. TIPO BUN040F300
- Fornitura e posa in opera di Confezione nr.1 raccordo filettato DN40 per valvole tipo VUN/BUN. VALVOLA REG. CTO 2". Tipo Marca Sauter. TIPO P34-0361951040/I
- Fornitura e posa in opera di servomotore lineare serie vialoq coppia 1000 N. Alimentazione 24V~ ±20% oppure 24V= -10%...+20%, consumo < 3,5 VA. Grado di protezione IP54 (EN 60529), classe di protezione III (EN60730-1), EN60730-2-14. Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V=, 4...20mA. Corsa 8 mm. in 12 (4) s/mm. VALVOLA REG. CTO 2". Tipo Marca Sauter. TIPO AVM321SF132
- Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo - 50...160°C, Ø 6 mm, l=100mm. TEMP. MANDATA C.TO 2". Tipo Marca Sauter. TIPO EGT346F102.
- Fornitura e posa in opera di guaina in ottone e rame, lunghezza 100 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R½.mTEMP. MANDATA C.TO 2". Tipo Marca Sauter. TIPO P34-0391011100
- Fornitura e posa in opera di Valvola filettata a 3 vie PN 16 corsa 8mm Caratteristica equi percentuale. DN 40, Kvs 22m3/h, Temp. -15..150°C per T. <0°C o >100°C prevedere accessori. VALVOLA REG. CTO 2". Tipo Marca Sauter. TIPO BUN040F300
- Fornitura e posa in opera di Confezione nr.1 raccordo filettato DN40 per valvole tipo VUN/BUN. VALVOLA REG. CTO 2". Tipo Marca Sauter. TIPO P34-0361951050/I
- Fornitura e posa in opera di servomotore lineare serie vialoq coppia 1000 N. Alimentazione 24V~ ±20% oppure 24V= -10%...+20%, consumo < 3,5 VA. Grado di protezione IP54 (EN 60529), classe di protezione III (EN60730-1), EN60730-2-14. Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V=, 4...20mA. Corsa 8 mm. in 12 (4) s/mm. VALVOLA REG. CTO 2". Tipo Marca Sauter. TIPO AVM321SF132
- Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo - 50...160°C, Ø 6 mm, l=100mm. TEMP. MANDATA C.TO 4". Tipo Marca Sauter. TIPO EGT346F102.
- Fornitura e posa in opera di guaina in ottone e rame, lunghezza 100 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R½. TEMP. MANDATA C.TO 4". Tipo Marca Sauter. TIPO P34-0391011100
- Fornitura e posa in opera di Valvola flangiata a 3 vie PN 16 Caratteristica equi percentuale DN 80 - Kvs 100 m3/h Corsa 20 mm. VALVOLA REG. CTO 4". Tipo Marca Sauter. TIPO BQE080F300
- Fornitura e posa in opera di Servomotore lineare serie vialoq coppia 1000 N. Alimentazione 24V~ ±20% oppure 24V= -10%...+20%, consumo < 3,5 VA. Grado di protezione IP54 (EN 60529), classe di protezione III (EN60730-1), EN60730-2-14. Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V=, 4...20mA. Corsa 20 mm. in 6 (4) s/mm.. VALVOLA REG. CTO 4". Tipo Marca Sauter. TIPO AVM322SF132
- Fornitura e posa in opera di Valvola filettata a 3 vie PN 16 corsa 8mm Caratteristica equi percentuale. DN 40, Kvs 22m3/h, Temp. -15..150°C per T. <0°C o >100°C prevedere accessori. VALVOLA REG. ACS. Tipo Marca Sauter. TIPO BUN040F300
- Fornitura e posa in opera di Confezione nr.1 raccordo filettato DN40 per valvole tipo VUN/BUN. VALVOLA REG. ACS. Tipo Marca Sauter. TIPO P34-0361951040/I
- Fornitura e posa in opera di Servomotore lineare serie vialoq coppia 1000 N. Alimentazione 24V~ ±20% oppure 24V= -10%...+20%, consumo < 3,5 VA. Grado di protezione IP54 (EN 60529), classe di protezione

III (EN60730-1), EN60730-2-14. Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V=, 4...20mA. Corsa 8 mm. in 12 (4) s/mm. VALVOLA REG. ACS. Tipo Marca Sauter. TIPO AVM321SF132

- Fornitura e posa in opera di Sonda temperatura a cavo Ni1000 DIN 43760, sensore $\varnothing$ 6 × 100 mm, materiale acciaio inossidabile 1.4571, cavo 2 m in Silicone, Campo -50...180°C. TEMP. ACCUMULO ACS. Tipo Marca Sauter. TIPO EGT355F902
- Fornitura e posa in opera di Raccordo filettato G $\frac{1}{4}$ " in acciaio inox per montaggio ad immersione diretta sonde a cavo. TEMP. ACCUMULO ACS. Tipo Marca Sauter. TIPO 0300360000
- Realizzazione di sistema di regolazione DDC composto da: - stazione di automazione di tipo modulare, liberamente programmabile con protocollo di comunicazione aperto BacNet/IP nativo (ENISO16484-5) certificato BTL. Connessioni LAN (3 porte IP), connessione WAN (1 porta IP). CPU capace di gestire fino a 1600 oggetti Bacnet, fino a 24 moduli di espansione I/O (di cui 6 moduli COM) sia collegati direttamente alla CPU che remotizzati. Web Server integrato con pagine grafiche consultabili via Web Browser, gestione allarmi con invio di e-mail direttamente dalla stazione di automazione. Funzioni calendario, trend, utenti e banca storica con memoria espandibile tramite micro SD. Bluetooth BLE (low energy) 4.0 con app dedicata funzionale per attività di commissioning. Porte RS485A con protocollo Modbus_RTU con 4 profili di comunicazione integrati. Porta RS485B per protocollo SLC con possibilità di collegare fino a 8 modulink e 4 unità ambiente. Alimentazione 24V=, montaggio su guida DIN. Tipo EY-modulo 6. - Panel PC 11,6" wide screen per montaggio fronte quadro in combinazione con modulo 6 e moduwebVision. Supporta solo web-browser per la navigazione su moduweb Unity. Tipo P34-PPC116-IoT. - Progettazione sottosistema periferico comprendente - Esecuzione schemi regolazione - Engineering delle Periferiche - Start up - Messa in servizio. - Progettazione sistema Sauter moduWeb Unity comprendente: - Generazione punti a sistema - Pagine grafiche dinamizzate - Assistenza all'installazione - Start up - Messa in servizio - Istruzione del personale. Tipo Marca: Sauter, TIPO ENGINEERING_moduWeb_Unity
- CONTABILIZZAZIONE
- Fornitura e posa in opera di Contatore a mulinello per acqua, PN16 DN150 portata nominale 150 m³/h, peso impulso K=1000. Omologato MID MI004, temperatura max 130 °C. Installazione orizzontale, verticale, inclinata. lunghezza 300 mm, attacchi flangiati EN1092 PN16.. ENERGIA TOTALE. Tipo Marca Sauter. TIPO P34-WPH150
- Fornitura e posa in opera di calcolatore energia HC omologato MID, completo di sonde con cavo 2m, display LCD, contatori DN 150 e DN 200, n°2 uscite impulsive (K1000). alimentazione a 230V~.. ENERGIA TOTALE. Tipo Marca Sauter. TIPO P34-548HCK1000-OUT-230V
- Fornitura e posa in opera di coppia di guaine in acciaio lunghezza 120mm, attacco $\frac{1}{2}$ " per P34-TLC045 e contabilizzatori serie 548, contatori da DN 150 in su. ENERGIA TOTALE. Tipo Marca Sauter. TIPO P34-TP120B
- Fornitura e posa in opera di contatore a mulinello per acqua, PN16 DN100 portata nominale 60 m³/h, peso impulso K=100. Omologato MID MI004, temperatura max 130 °C. Installazione orizzontale, verticale, inclinata. lunghezza 250 mm, attacchi flangiati EN1092 PN16. ENERGIA ACS. Tipo Marca Sauter. TIPO P34-WPH100
- Fornitura e posa in opera di calcolatore energia HC omologato MID, completo di sonde con cavo 2m, display LCD, protocollo M-bus, n°2 ingressi contatori esterni (K100) per contatori da DN50 fino a 125. alimentazione a batteria. ENERGIA ACS. Tipo Marca Sauter. TIPO P34-548HCK100-IN.
- Fornitura e posa in opera di coppia di guaine in acciaio lunghezza 85 mm, attacco $\frac{1}{2}$ " per P34-TLC045 e contabilizzatori serie 548, contatori da DN 80 a DN 150. ENERGIA ACS. Tipo Marca Sauter TIPO P34-TP85B.
- Fornitura e posa in opera di contatore a mulinello per acqua, PN16 DN100 portata nominale 60 m³/h, peso impulso K=100. Omologato MID MI004, temperatura max 130 °C. Installazione orizzontale, verticale,

inclinata. lunghezza 250 mm, attacchi flangiati EN1092 PN16. ENERGIA IMPIANTO. Tipo Marca Sauter. TIPO P34-WPH100

- Fornitura e posa in opera di calcolatore energia HC omologato MID, completo di sonde con cavo 2m, display LCD, protocollo M-bus, n°2 ingressi contatori esterni (K100) per contatori da DN50 fino a 125. alimentazione a batteria. ENERGIA IMPIANTO. Tipo Marca Sauter. TIPO P34-548HCK100-IN
- Fornitura e posa in opera di coppia di guaine in acciaio lunghezza 85 mm, attacco ½" per P34-TLC045 e contabilizzatori serie 548, contatori da DN 80 a DN 150. ENERGIA IMPIANTO. Tipo Marca Sauter. TIPO P34-TP85B
- Fornitura e posa in opera di contatore a mulinello per acqua, PN16 DN100 portata nominale 60 m3/h, peso impulso K=100. Omologato MID MI004, temperatura max 130 °C. Installazione orizzontale, verticale, inclinata. lunghezza 250 mm, attacchi flangiati EN1092 PN16. ENERGIA RECUPERO. Tipo Marca Sauter. TIPO P34-WPH100.
- Fornitura e posa in opera di calcolatore energia HC omologato MID, completo di sonde con cavo 2m, display LCD, protocollo M-bus, n°2 ingressi contatori esterni (K100) per contatori da DN50 fino a 125. alimentazione a batteria. ENERGIA RECUPERO. Tipo Marca Sauter. TIPO P34-548HCK100-IN
- Fornitura e posa in opera di coppia di guaine in acciaio lunghezza 85 mm, attacco ½" per P34-TLC045 e contabilizzatori serie 548, contatori da DN 80 a DN 150. ENERGIA RECUPERO. Tipo Marca Sauter. TIPO P34-TP85B
- Fornitura e posa in opera di regolatore tipo EY-modulo 5 Ecos504 regolatore modulare, con n.1 interfaccia M-Bus+RS232. Protocollo BACnet/IP (EN ISO 16484-5), alimentazione 24V~/= , 2 porte RS485 max 2x8 moduli ecolink e 2x4 ecounit, 2 porte RJ-45 per collegamento alla rete Ethernet. In combinazione con EY-RU3-1 e moduli EY-EM5. Interfaccia M-Bus+RS232. Tipo Marca: Sauter. TIPO EY-RC504F0D1

CIRCOLATORI

- Fornitura e posa in opera di circolatore: Magna 3 100-120F. Compresi collegamenti alla rete dell'impianto termico e di tutte le componentistiche necessarie (valvole, tubazioni etc...) e tutto il necessario per eseguire l'opera secondo la regola dell'arte. Tipo Marca: Grundfos. Codice articolo: 97924315.
- Fornitura e posa in opera di circolatore: Magna 3D 100-120F. Compresi collegamenti alla rete dell'impianto termico e di tutte le componentistiche necessarie (valvole, tubazioni etc...) e tutto il necessario per eseguire l'opera secondo la regola dell'arte. Tipo Marca: Grundfos. Codice articolo: 97924510.
- Fornitura e posa in opera di circolatore: Magna 3 65-100F. Compresi collegamenti alla rete dell'impianto termico e di tutte le componentistiche necessarie (valvole, tubazioni etc...) e tutto il necessario per eseguire l'opera secondo la regola dell'arte. Tipo Marca: Grundfos. Codice articolo: 97924297.
- Fornitura e posa in opera di circolatore: Magna 3D 50-120F. Compresi collegamenti alla rete dell'impianto termico e di tutte le componentistiche necessarie (valvole, tubazioni etc...) e tutto il necessario per eseguire l'opera secondo la regola dell'arte. Tipo Marca: Grundfos. Codice articolo: 97924479.
- Fornitura e posa in opera di circolatore: UPS 32-100 N 180. Compresi collegamenti alla rete dell'impianto termico e di tutte le componentistiche necessarie (valvole, tubazioni etc...) e tutto il necessario per eseguire l'opera secondo la regola dell'arte. Tipo Marca: Grundfos. Codice articolo: 95906489.

ORGANI DI SICUREZZA

- Fornitura e posa in opera di vaso di espansione Tipo Marca CALEFFI serie 568 o Tipo Marca ELBI, pressione max di esercizio 6 bar. Capacità 50 lt. Omologato CE

- Fornitura e posa in opera di vaso di espansione Tipo Marca CALEFFI serie 568 o Tipo Marca ELBI, pressione max di esercizio 6 bar. Capacità 100 lt. Omologato CE
- Fornitura e posa in opera di vaso di espansione Tipo Marca CALEFFI serie 568 o Tipo Marca ELBI, pressione max di esercizio 6 bar. Capacità 200 lt. Omologato CE
- Fornitura e posa in opera di vaso di espansione Tipo Marca CALEFFI serie 568 o Tipo Marca ELBI, pressione max di esercizio 10 bar. Capacità 100 lt. Omologato CE
- Fornitura e posa in opera di raccordo d'intercettazione per vaso di espansione per impianto di riscaldamento pressione max di esercizio 10 bar. Omologato CE (3/4")
- Fornitura e posa in opera di raccordo d'intercettazione per vaso di espansione per impianto di riscaldamento pressione max di esercizio 10 bar. Omologato CE (1")
- Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione combustibile tipo marca Caleffi art. 540 diam. DN 2" 1/2
- Fornitura e posa di valvola di sicurezza diam. 1" press. taratura 3,5 bar per circuito secondario tipo marca: Caleffi art. 527
- Fornitura e posa di valvola di sicurezza diam. 3/4" press. taratura 6 bar tipo marca: Caleffi art. 527
- Fornitura e posa in opera di manometro scala 0-6 kg/cm² tipo marca Caleffi art. 557
- Fornitura e posa in opera di rubinetto porta manometro diam. 3/8" tipo marca Caleffi art. 690+691
- Fornitura e posa in opera di termometro a quadrante scala 0 - 120 °C tipo marca Caleffi art. 688
- Fornitura e posa in opera di gruppo di riempimento con valvola di non ritorno manometro e filtro e doppia intercettazione tipo marca Caleffi art. 554 da 1/2"
- Fornitura e posa in opera di contatore volumetrico

RETE GAS

- Fornitura e posa in opera di Elettrovalvola gas, normalmente chiusa con riarmo manuale. Corpo PN16. Completa di bobina 12 V e materiali di uso e consumo per l'installazione secondo la regola dell'arte
- Fornitura e posa in opera di cartellonistica conforme alla normativa vigente (norme di comportamento in caso di emergenza, Tubo-gas, Centrale Termica, ...).
- Fornitura e posa in opera di vernice di colore giallo per la pitturazione dei tratti di tubazione del gas a vista
- Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann senza saldatura o in rame, completa di staffaggi, pezzi speciali (curve, T, ecc.), verniciature e materiali di uso e consumo per il corretto collegamento delle due nuove caldaie alla rete di distribuzione del gas esistente

CANNE FUMARIE, CANALI DA FUMO

- Fornitura e posa in opera di canale da fumo e canna fumaria in acciaio inox AISI 316TI a doppia parete coibentata con lana di roccia per impianti di riscaldamento, idonea per installazioni all'esterno. Completo di curve, mensole, fascette, supporti e tutti gli accessori necessari per il fissaggio all'interno della centrale termica e sul traliccio esistente. Ø interno 200 mm, Ø esterno 260 mm
- Fornitura e posa in opera elemento TEE per canna fumaria tipo 'TERMOCOM in acciaio inox a AISI 316TI diam. 200 mm. con spessore 0.6 mm

-
- Fornitura e posa in opera tappo raccolta condensa per canna fumaria tipo 'TERMOCOM in acciaio inox a AISI 316Ti diam. 200 mm. con spessore 0.6 mm
- Fornitura e posa in opera elemento ispezione con tappo per canna fumaria tipo 'TERMOCOM in acciaio inox a AISI 316Ti diam. 200 mm. con spessore 0.6 mm
- Fornitura e posa in opera elemento presa fumi per canna fumaria tipo 'TERMOCOM in acciaio inox a AISI 316Ti con termometro diam. 200 mm. con spessore 0.6 mm
- Fornitura e posa in opera elemento terminale antivento per canna fumaria tipo 'TERMOCOM in acciaio inox a AISI 316Ti diam. 200 mm. con spessore 0.6 Mm

ORGANI SEPARAZIONE ARIA E SPURGO FANGHI IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

- Fornitura e posa in opera di separatore d'aria tipo marca CALEFFI o tipo SPIROTOP AIR da 1/2" da posizionarsi nei punti alti dell'impianto termico
- Fornitura e posa in opera di Separatore microbolle d'aria completo di coibentazione per circuito primario e secondario. Attacchi DN100 flangiati.
- Fornitura e posa in opera di Separatore di fanghi completo di coibentazione per circuito primario e secondario. Attacchi DN100 flangiati.

ART. 7 MATERIALI E DOTAZIONE PER IMPIANTO ELETTRICO.

- Sostituzione centralino interruttore generale locale pompe e locale centrale termica. Installazione nuovo centralino 12 moduli DIN stagno IP65 completo di interruttore magnetotermico differenziale cablato come da schema elettrico (QLPCT). Completo di: puntali, etichettatura protezioni secondo schema elettrico. Etichettatura centralino e certificazione.
- Fornitura e posa in opera di linee in cavo multipolare non propagante l'incendio (CEI 20-22), tipo FG16OR16 da 5G6 mm², connessioni con capicorda ed accessori vari di collegamento. Alloggiamento in tubazione in PVC predisposta di nuova formazione. (Linea montante a QIGCT)
- Fornitura e posa in opera di linee in cavo multipolare non propagante l'incendio (CEI 20-22), tipo FG16OR16 da 5G6 mm², connessioni con capicorda ed accessori vari di collegamento. Alloggiamento in tubazione in PVC predisposta di nuova formazione. (Linea montante a QLP)
- Fornitura e posa passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 80 mm - larghezza 150 mm, completa di staffaggi a soffitto e o parete
- Fornitura e posa in opera di tratte di tubazioni in PVC rigido di tipo pesante, diametro 25/32 mm, posate a parete a regola d'arte, comprese di accessori di fissaggio e raccorderie complete di accessori di posa.
- Fornitura e posa scatole di derivazione in PVC IP55 del tipo a pareti lisce, dimensioni 150x100x50 mm, posate a parete a regola d'arte, comprese di accessori di fissaggio e raccorderie tubo-scatola, tubo guaina, tubo-cavo.
- Fornitura e posa custodia di costruzione BOCCHIOTTI Art. B05765 IP65 CE 08 R Centralino stagno 8 moduli predisposto con guida DIN ROSSO, contenente interruttore non automatico 4 poli In=32A (QIGCT). Completo di accessori di installazione. Verifica funzionamento a fine installazione."
- Cartello monitore indicante "Generale Centrale Termica"

- Nuovo sottoquadro elettrico centrale termica a servizio del locale centrale termica, cablato come da schema elettrico allegato (QCT). Completo di: morsettiera, puntali, numerazione conduttori, etichettatura protezioni secondo schema elettrico. Emissione certificazione del quadro. Nel cablaggio del quadro dovranno essere inclusi anche gli apparati di termoregolazione.
- Fornitura e posa centrale rilevazione gas modulare da guida Din a quadro di costruzione COSTER RFG 651 o similare completa di sonda gas metano separata tipo Coster SRS150m, alimentatore 230V-12Vdc tipo COSTER ALP 9A 120VA, completo di batteria tampone 12V 480VA. Compreso collegamento elettrovalvola 12V
- Fornitura e posa in opera di linee in cavo multipolare non propagante l'incendio (CEI 20-22), tipo FG16OR16 da 3G2,5 mm², connessioni con capicorda ed accessori vari di collegamento. Alloggiamento in tubazione in PVC predisposta di nuova formazione. (Linea alim Caldaia 1 e 2)
- Fornitura e posa in opera di linee in cavo multipolare non propagante l'incendio (CEI 20-22), tipo FG16OR16 da 3x1,5 mm², connessioni con capicorda ed accessori vari di collegamento. Alloggiamento in tubazione in PVC predisposta di nuova formazione. (Linea sicurezze INAIL e centralina viessmann)
- Fornitura e posa in opera di linee in cavo multipolare non propagante l'incendio (CEI 20-22), tipo FG16OR16 da 3G1,5 mm², connessioni con capicorda ed accessori vari di collegamento. Alloggiamento in tubazione in PVC predisposta di nuova formazione. (Linee luce locale Centrale Termica);
- Fornitura e posa in opera di linee in conduttore unipolare non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), tipo SF17 formazione 3x1x1,5 mm², connessioni con capicorda ed accessori vari di collegamento. Alloggiamento dei conduttori in nuove tubazioni posate a vista. (Locale Centrale Termica)
- Fornitura e posa in opera di linee in conduttore unipolare non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), tipo SF17 formazione 3x1x2,5 mm², connessioni con capicorda ed accessori vari di collegamento. Alloggiamento dei conduttori in nuove tubazioni posate a vista. (Locale Centrale Termica)
- Nuovo quadro elettrico locale tecnico pompe, cablato come da schema elettrico allegato (QLP). Completo di: morsettiera, puntali, numerazione conduttori, etichettatura protezioni secondo schema elettrico. Emissione certificazione del quadro.
- Fornitura e posa in opera di linee in cavo multipolare non propagante l'incendio (CEI 20-22), tipo FG16OR16 da 3G1,5 mm², connessioni con capicorda ed accessori vari di collegamento. Alloggiamento in tubazione in PVC predisposta di nuova formazione. (Linee Pompe);
- Fornitura e posa in opera di linee in cavo multipolare non propagante l'incendio (CEI 20-22), tipo FG16OR16 da 7x1,5 mm², connessioni con capicorda ed accessori vari di collegamento. Alloggiamento in tubazione in PVC predisposta di nuova formazione. (Linee da pompa a modulo regolazione per , stato, anomalia e consenso);
- Fornitura e posa in opera di linee in cavo multipolare non propagante l'incendio (CEI 20-22), tipo FG16OR16 da 3G2,5 mm², connessioni con capicorda ed accessori vari di collegamento. Alloggiamento in tubazione in PVC predisposta di nuova formazione. (Linee Pompe solare 1 - 2);
- Fornitura e posa in opera di linee in cavo multipolare non propagante l'incendio (CEI 20-22), tipo FG16OR16 da 3G1,5 mm², connessioni con capicorda ed accessori vari di collegamento. Alloggiamento in tubazione in PVC predisposta di nuova formazione. (Linee luce locale Pompe);
- Fornitura e posa in opera di linee in conduttore unipolare non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), tipo SF17 formazione 3x1x1,5 mm², connessioni con capicorda ed accessori vari di collegamento. Alloggiamento dei conduttori in nuove tubazioni posate a vista. (Locale Pompe)
- Fornitura e posa in opera di linee in conduttore unipolare non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), tipo SF17 formazione 3x1x2,5 mm², connessioni con capicorda ed accessori vari di collegamento. Alloggiamento dei conduttori in nuove tubazioni posate a vista. (Locale Pompe)

- Fornitura e posa in opera di linee in cavo multipolare non propagante l'incendio (CEI 20-22), tipo FG16OR16 da 4G1,5 mm², connessioni con capicorda ed accessori vari di collegamento. Alloggiamento in tubazione in PVC predisposta di nuova formazione. (Linee da quadro di zona a valvole casca caldaia 1 e - e n.3 valvole motorizzate circuiti miscelati);
- Fornitura e posa in opera di linee in cavo multipolare non propagante l'incendio (CEI 20-22), tipo FG16OR16 da 3G2,5 mm², connessioni con capicorda ed accessori vari di collegamento. Alloggiamento in tubazione in PVC predisposta di nuova formazione. (Linea elettrovalvola gas);
- Fornitura e posa di presa tipo civile in esecuzione stagna IP55, composta da 1 presa 2P+T-10/16A+SCHUKO P30 (230V), da installare in contenitore PVC da parete (IP55) con coperchietto trasparente IP55, completo in opera di conduttori da tipo SF17 posati in tubazione di PVC a vista, accessori vari di ancoraggio, di installazione e di cablaggio. (prese servizio, presa addolcitore e prese regolatori polifosfati)
- Fornitura e posa di Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo stampato ad iniezione in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in polycarbonato trasparente, prismatico internamente, autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con monolampada led 4000K 5194 lm potenza 37W - lunghezza 1600 mm
- Apparecchio illuminante di emergenza autonomo LED equivalente 24W (280lm) per illuminazione non permanente, con autotest di funzionamento, isolamento classe II, IP65, corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguente, batterie al Ni-Cd, circuito di ricarica incorporato, autonomia minima 2 ore, completo di lampada LED.
- Fornitura e posa di basetta presa industriale tipo CEE 230V 1P+N+PE In:16A completa di sezionatore di blocco;
- Fornitura e posa in opera di punto di collegamento utenza da effettuare, in esecuzione idonea al luogo di installazione, con tubazioni in PVC rigido posate a vista (eventuali collegamenti terminali con guaine flessibili complete di pressaguaina, oppure pressacavi) complete di scatole di derivazione e/o raccorderia varia per l'alloggiamento dei conduttori, accessori vari di ancoraggio, di installazione e di cablaggio. Collegamento elettrico: nuove caldaia C1 e C2; collegamento nuove pompe primario P1.1 e P1.2; collegamento pompe riscaldamento P2.1-P2.2, P3.1-P3.2, P4.1-P4.2; collegamento pompe accumulo solare P5.1-P5.2; collegamento pompe accumulo acqua sanitaria P6; Collegamento centralina caldaie/pompe; Collegamento centraline regolazione e apparati in campo; collegamento sicurezze INAIL (pressostato minima, pressostato massima, termostato massima) secondo indicazioni costruttore caldaia; collegamento sonde temperatura acqua; Collegamento n.2 valvole di cascata; Collegamento n.3 valvole di miscela.
- Fornitura e posa tubazione flessibile in PVC autoestinguente, per installazione a parete, del diametro nominale di 20 mm, per distribuzione sonda temperatura esterna (esclusa sonda). Nel prezzo è compreso l'allacciamento della sonda e il cavo.
- Fornitura ed installazione di tutti i collegamenti in cavo isolato e/o treccia di rame di sezione appropriata dei collegamenti di tutte le masse e masse estranee del locale centrale termica e di equipotenzializzazione delle tubazioni acqua/gas e comunque delle parti metalliche considerate masse.
- Fornitura e posa conduttura con Cavo dati UTP Cat.6E da Rack dati 2 (corridoio uffici piano terreno) al modulo termoregolazione posizionato nel quadro pompe. Il cavo dovrà essere interstato alle estremità con opportuna presa dati Cat.6E e collegato al permutatore esistente.

CONCLUSIONI

Le scelte progettuali del presente studio sono il risultato delle esigenze impiantistiche delle indicazioni del Committente, coerenti con il tipo di lavorazione e le destinazioni d'uso dei locali.

Al Progettista non potrà essere attribuita alcuna responsabilità circa le scelte progettuali qualora nella realizzazione dell'impianto vengano apportate modifiche, ampliamenti o diminuzioni ai lavori indicati in relazione e negli elaborati grafici.

In caso di modifiche in corso d'opera per necessità impiantistiche o altre particolari esigenze dovrà essere preventivamente inviata comunicazione scritta al progettista che provvederà a verificare, sia le nuove condizioni di impianti, sia la sicurezza degli stessi e la loro incidenza sulla sicurezza generale dell'impianto.

ALLEGATO III – SCHEMA DI CONTRATTO



Comune di MALNATE

(Provincia di Varese)

<i>Progetto definitivo ed esecutivo di rifacimento dell'impianto termico della Scuola Secondaria di 1° grado "N. Sauro" sita in Via Francesco Baracca n. 1 nel Comune di Malnate</i>	
CIG:	CUP: B29J21000610004

SCHEMA DI CONTRATTO D'APPALTO (Appalto a misura)

REPUBBLICA ITALIANA

COMUNE DI MALNATE

***Progetto definitivo ed esecutivo di rifacimento dell'impianto termico della Scuola Secondaria di 1° grado
"N. Sauro" sita in Via Francesco Baracca n. 1 nel Comune di Malnate***

CIG:

CUP: B29J21000610004

L'anno duemila (.....) il giorno del mese di nella sede della stazione appaltante sita , alla via n., avanti a me Dott....., autorizzato a rogare gli atti e contratti nella forma pubblica amministrativa nell'interesse del Comune in base, sono comparsi:

- il sig..... nato a il, C.F.:, nella sua qualità di Responsabile del Servizio Tecnico (C.F.....), a tale funzione nominato con provvedimento del..... n., che in copia si allega al presente atto sotto la lettera A, il quale dichiara di agire esclusivamente per conto e nell'interesse del Comune di Saltrio che rappresenta e presso cui è domiciliato, ai sensi delle vigenti disposizioni normative, di seguito nel presente atto denominato semplicemente Amministrazione;

- il sig. nato a il, C.F.:, nella sua qualità di (eventuale: se l'atto è sottoscritto da un procuratore speciale o generale dell'impresa richiamare ed allegare la procura generale o speciale) dell'impresa partita I.V.A., con sede legale in, alla via, iscritta nel registro delle imprese presso la Camera di Commercio di al n., che nel prosieguo dell'atto verrà chiamata anche per brevità esecutore o impresa.

Della identità personale e capacità giuridica di detti comparenti, io Dott. sono personalmente certo.

PREMESSO CHE

- con provvedimento n. del, esecutivo a norma di legge, l'Amministrazione ha approvato il "Progetto preliminare di rifacimento dell' impianto termico della scuola secondaria di I grado "N. Sauro", per una spesa complessiva di € 350.000,00;

- con successivo provvedimento n. del l'Amministrazione ha deliberato di procedere all'affidamento dei lavori mediante procedura di gara con il criterio.....;

- con provvedimento n. del, l'appalto è stato aggiudicato in via definitiva all'impresa con sede in con il ribasso del % sull'importo a base d'asta di € 273.500,00 e, quindi, per un importo dei lavori da appaltare di € 261.800,00 e di € 11.7000,00 per oneri per la sicurezza, oltre I.V.A., così come si evince dal relativo verbale di gara;

- in esecuzione del provvedimento di aggiudicazione definitiva, con nota del l'impresa è stata invitata a produrre la documentazione necessaria ai fini della stipula del contratto;

- è stata verificata in particolare la regolarità del DURC e delle certificazioni antimafia acquisite;

- con nota del l'impresa ha presentato la documentazione richiesta ed ha costituito, ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. , la cauzione definitiva per un importo di € a mezzo garanzia fideiussoria (precisare se bancaria o assicurativa o rilasciata da intermediari finanziari, ex art.75, c.3 D.Lgs 163/06) emessa in data.....dalla Società..... ;
- il legale rappresentante dell'impresa ed il responsabile del procedimento hanno dato atto nel verbale sottoscritto in data, in virtù di quanto disposto dall'art. 106, comma 3, del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e s.m.i., del permanere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori oggetto del presente contratto.

Tutto ciò premesso, le parti convengono e stipulano quanto segue:

ARTICOLO 1 - PREMESSA

La premessa è parte integrante e sostanziale del presente atto.

ARTICOLO 2 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'Amministrazione concede all'impresa con sede in alla via che, accetta senza riserve, l'appalto relativo ai lavori di "Rifacimento dell'impianto termico della Scuola Secondaria di 1° grado "N. Sauro" sita in Via Francesco Baracca n. 1 nel Comune di Malnate".

ARTICOLO 3 – AMMONTARE DELL'APPALTO

- TERMINI DI PAGAMENTO -

Il corrispettivo dovuto dall'Amministrazione all'esecutore per il pieno e perfetto adempimento del contratto, comprensivo degli oneri per la sicurezza, è fissato in €, oltre IVA nella misura di legge.

La contabilizzazione dei lavori è stabilita a misura.

I pagamenti in acconto saranno effettuati, previa verifica delle condizioni di eseguibilità degli stessi, entro sessanta giorni dall'emissione del certificato di pagamento.

Il pagamento della rata di saldo sarà effettuato entro lo stesso termine di sessanta giorni, previa verifica della conformità complessiva ed in presenza del certificato di collaudo o di regolare esecuzione.

ARTICOLO 4 – TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI - PENALI

L'impresa dovrà eseguire ed ultimare i lavori appaltati in giorni 60 (sessanta) naturali e consecutivi a decorrere dalla data del verbale di consegna dei lavori, salvo il caso di consegna anticipata rispetto alla stipula del contratto.

Nel caso di mancato rispetto del termine sopraindicato, per ogni giorno di ritardo nell'ultimazione dei lavori sarà applicata una penale di euro (pari allo 1 per mille - euro uno e centesimi zero ogni mille-dell'importo contrattuale).

L'ultimazione dei lavori dovrà essere comunicata per iscritto dall'appaltatore e dovrà risultare da apposito verbale sottoscritto da quest'ultimo e dal direttore dei lavori.

Al presente contratto è allegato il programma dei lavori, come *Allegato A – Diagramma di Gant* (facente parte del PSC) .

ARTICOLO 5 - TERMINI PER IL COLLAUDO O PER IL CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Il certificato di collaudo/di regolare esecuzione è emesso entro e non oltre tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

ARTICOLO 6 - OBBLIGHI DELL'ESECUTORE

L'appalto viene concesso dall'Amministrazione ed accettato dall'impresa sotto l'osservanza piena ed assoluta delle condizioni e delle modalità previste nei seguenti documenti:

- elaborati grafici e tecnici progettuali:
 1. Relazione tecnica illustrativa generale
 2. Relazioni tecniche e relazioni specialistiche:
 - Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)
 - Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini
 - Relazione tecnica specialistica opere meccaniche
 - Relazione specialistica delle opere elettriche
 - Piano di manutenzione
 3. Capitolato speciale d'appalto (contratto lavori misura)
 - ALLEGATO I
 - Allegato A – Elaborati integranti il progetto a base di gara
 - Allegato B – Cartello di cantiere
 - Allegato C - Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi
 - ALLEGATO II – DEFINIZIONE TECNICA DEI LAVORI E SPECIFICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI TECNICHE
 - ALLEGATO III – SCHEMA DI CONTRATTO (APPALTO A MISURA)
 4. Elaborati di progettazione antincendio
 - Relazione tecnica antincendio
 - Tavola 1VVF
 5. Elenco prezzi unitari
 6. Computo metrico estimativo
 7. Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)
 - Relazione PSC
 - Allegato A - Diagramma di Gantt
 - Allegato B - Valutazione dei rischi
 - Allegato C – Costi della Sicurezza

- Fascicolo dell'opera
- Protocollo Sicurezza Covid
- Tav.1 PSC – Planimetria generale con aree di cantiere – Scala 1:200

ELABORATI GRAFICI

Tav. 1Ts – Schema di Processo Impianto Termico

Tav. 2Ts – Planimetria generale e pianta rete gas – Scala 1:200/1:50

Tav. 3Ts – Pianta interventi termosanitari piano seminterrato – Scala 1:100/1:500

Tav. 4Ts – Pianta interventi termosanitari piano copertura – Scala 1:100/1:500

Tav. 5Ts – Particolari costruttivi

Tav. 1Ed – Inquadramento generale, cartografia – Scala 1:500

Tav. 2Ed – Pianta interventi edili piano seminterrato – Scala 1:100

Tav. 3Ed – Pianta interventi edili piano copertura – Scala 1:100

Tav. 1El – Pianta impianto elettrico piano seminterrato – Scala 1:100/1:500

Schemi Elettrici Unifilari

- le polizze di garanzia;
- atti relativi all'approvazione del progetto: ivi inclusi visti, pareri, autorizzazioni ed assensi comunque denominati;
- piano operativo di sicurezza redatto dall'impresa ai sensi del D.L. n. 81 del 09/04/2008 e s.m.i.; l'impresa, del D.L. n. 81 del 09/04/2008 e s.m.i., si impegna a redigere ed a trasmettere all'Amministrazione, comunque prima della consegna dei lavori, eventuali proposte integrative del piano di sicurezza, nonché del piano operativo di sicurezza.

Tutti i suddetti documenti, visionati e già controfirmati dalle parti per integrale accettazione, rimangono depositati in atti e sono parte integrante del presente contratto, anche se a questo materialmente non allegati.

ARTICOLO 7 - OBBLIGHI DELL'ESECUTORE NEI CONFRONTI DEI PROPRI LAVORATORI DIPENDENTI

L'impresa dichiara di applicare ai propri lavoratori dipendenti i vigenti C.C.N.L. e di agire, nei confronti degli stessi, nel rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti medesimi.

L'impresa si obbliga, altresì, a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, fiscale, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, previste per i dipendenti dalla vigente normativa, con particolare riguardo a quanto disposto dell'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

ARTICOLO 8 – DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO E SUBAPPALTO

Il presente contratto non può essere ceduto, pena la nullità dell'atto di cessione.

Ove ricorre, è necessario conformarsi a quanto previsto dall'art. 105-106 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

ARTICOLO 9 - SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI

Per la sospensione e ripresa dei lavori trovano applicazione le disposizioni contenute rispettivamente agli artt. 158 e 159 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i..

ARTICOLO 10 – VARIANTI

Sono ammesse le varianti ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dal D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e dal regolamento D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i..

ARTICOLO 11 - REVISIONE PREZZI

La revisione prezzi non è ammessa, fatto salvo quanto disposto dall'art. 106 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. in materia di adeguamento dei prezzi.

ARTICOLO 12 - CAUZIONE DEFINITIVA

L'esecutore, a garanzia degli impegni da assumere con il presente contratto, ha costituito, ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e dell'art. 123 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i., la cauzione definitiva di €, a mezzo garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa o rilasciata da intermediari finanziari, ex art.75, c.3 D.Lgs 163/06 emessa in data dalla Società

Tale cauzione sarà progressivamente svincolata ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., a misura dell'avanzamento dei lavori, nel limite massimo dell'80% dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo, pari al 20% dell'iniziale importo garantito, sarà svincolato secondo la normativa vigente.

L'Amministrazione ha diritto di valersi sulla predetta cauzione, nel caso di inadempienze contrattuali da parte dell'impresa.

ARTICOLO 13 – POLIZZA ASSICURATIVA

Le parti danno atto che l'impresa ha stipulato, ai sensi rispettivamente dell'art. 103 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e dell'art. 125 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i. e dell'art. 37 del capitolato speciale d'appalto, una polizza di assicurazione con un massimale di € per danni di esecuzione e un massimale di € 50.000,00 per danni ad impianti ed opere preesistenti di € 25.000,00 per demolizioni e sgomberi, emessa in data dalla Società Agenzia di

ARTICOLO 14 – ADEMPIMENTI ANTIMAFIA

L'Amministrazione ha provveduto ad effettuare le verifiche previste dalla normativa antimafia disciplinata dal Decreto Legislativo 6 settembre 2011 n. 159 (Codice delle leggi antimafia), con le modifiche introdotte dal Decreto Legislativo 15 novembre 2012, n. 258 e s.m.i..

ARTICOLO 15- RISOLUZIONE E RECESSO

Per la risoluzione e il recesso trovano applicazione le disposizioni di legge di cui agli artt. 108, 109 e 110 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

ARTICOLO 16 – CONTROVERSIE E FORO COMPETENTE

Eventuali controversie tra l'Amministrazione e l'impresa derivanti dall'esecuzione dei lavori, ove ne sussistano le condizioni, formeranno oggetto di accordo bonario di cui all'art. 205 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..

Qualora la procedura di accordo bonario non avesse esito positivo, così come in tutti gli altri casi in cui si verificano controversie, il foro competente è ...

ARTICOLO 17 - DOMICILIO DELL'ESECUTORE

A tutti gli effetti del presente contratto, l'impresa elegge domicilio in, presso, alla via al n.e dichiara di volersi avvalere per ogni comunicazione del seguente fax o PEC

ARTICOLO 18 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per quanto non previsto o non richiamato nel presente contratto, si fa espresso riferimento alle norme contenute nel capitolato speciale d'appalto, nel Regolamento approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e s.m.i., nonché nel Codice dei contratti approvato con D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. nonché a tutte le leggi e regolamenti vigenti in materia di esecuzione di opere pubbliche.

ARTICOLO 19 - SPESE DI CONTRATTO, IMPOSTE, TASSE E TRATTAMENTI FISCALI

Sono a carico dell'esecutore, ai sensi dell'art. 139 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i., tutte le spese del contratto e dei relativi oneri connessi alla sua stipulazione e registrazione, compresi quelli tributari, fatta eccezione per l'I.V.A.

ARTICOLO 20 – TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

L'esecutore dichiara di aver preso visione dell'informativa di cui al D.lgs 101/2018 e s.m.i. esposta per esteso presso l'ufficio

ARTICOLO 21 – TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI EX ART. 3 L. N. 136/2010

L'esecutore si impegna a rispettare, a pena di nullità del presente contratto, gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. 13 agosto 2010 n. 136 e s.m.i.. L'esecutore si obbliga ad inserire nei contratti con i propri subappaltatori e subcontraenti, a pena di nullità assoluta del contratto di subappalto o del diverso subcontratto, un'apposita clausola con la quale ciascuna parte assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. n. 136/2010. L'esecutore si impegna a dare immediata comunicazione della notizia dell'inadempimento della propria controparte subappaltatore/subcontraente agli obblighi di tracciabilità finanziaria. Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari inerenti il presente appalto, l'esecutore prende atto dei seguenti codici: codice identificativo di gara (CIG) n.....; codice unico di progetto (CUP) n. B29J21000610004.

L'esecutore si impegna ad accendere e/o utilizzare, secondo le modalità definite dall'art. 3 della L. n. 136 del 13 agosto 2010 e s.m.i. recante disposizioni in materia di "Tracciabilità dei flussi finanziari", così come interpretate dall'art. 6 del D.L. n. 187 del 12 novembre 2010 e s.m.i. recante "Norme urgenti in materia di sicurezza", apposito conto corrente bancario e/o postale dedicato sul quale far affluire, "anche non in via esclusiva", le erogazioni del Committente relative al presente atto e dal quale verranno effettuati i pagamenti relativi ai costi dello stesso. Le somme erogate a titolo di acconto e saldo delle attività svolte non potranno essere utilizzate per spese diverse e/o non strettamente connesse allo stesso.

L'appaltatore è obbligato a comunicare l'accensione e/o l'utilizzo del conto, gli estremi identificativi dello stesso, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso.

ARTICOLO 22 - ALLEGATI AL CONTRATTO

Formano parte integrante e sostanziale del presente atto i seguenti allegati:

- elaborati grafici e tecnici progettuali:
 1. Relazione tecnica illustrativa generale
 2. Relazioni tecniche e relazioni specialistiche:
 - Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)
 - Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini
 - Relazione tecnica specialistica opere meccaniche
 - Relazione specialistica delle opere elettriche
 - Piano di manutenzione
 3. Capitolato speciale d'appalto (contratto lavori misura)

ALLEGATO I

Allegato A – Elaborati integranti il progetto a base di gara

Allegato B – Cartello di cantiere

Allegato C - Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi

ALLEGATO II – DEFINIZIONE TECNICA DEI LAVORI E SPECIFICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI TECNICHE

ALLEGATO III – SCHEMA DI CONTRATTO (APPALTO A MISURA)

4. Elaborati di progettazione antincendio
 - Relazione tecnica antincendio
 - Tavola 1VVF
5. Elenco prezzi unitari
6. Computo metrico estimativo
7. Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)
 - Relazione PSC

- Allegato A - Diagramma di Gantt
- Allegato B - Valutazione dei rischi
- Allegato C – Costi della Sicurezza
- Fascicolo dell'opera
- Protocollo Sicurezza Covid
- Tav.1 PSC – Planimetria generale con aree di cantiere – Scala 1:200

ELABORATI GRAFICI

Tav. 1Ts – Schema di Processo Impianto Termico

Tav. 2Ts – Planimetria generale e pianta rete gas – Scala 1:200/1:50

Tav. 3Ts – Pianta interventi termosanitari piano seminterrato – Scala 1:100/1:500

Tav. 4Ts – Pianta interventi termosanitari piano copertura – Scala 1:100/1:500

Tav. 5Ts – Particolari costruttivi

Tav. 1Ed – Inquadramento generale, cartografia – Scala 1:500

Tav. 2Ed – Pianta interventi edili piano seminterrato – Scala 1:100

Tav. 3Ed – Pianta interventi edili piano copertura – Scala 1:100

Tav. 1El – Pianta impianto elettrico piano seminterrato – Scala 1:100/1:500

Schemi Elettrici Unifilari

- le polizze di garanzia;
- atti relativi all'approvazione del progetto: ivi inclusi visti, pareri, autorizzazioni ed assensi comunque denominati;
- piano operativo di sicurezza redatto dall'impresa ai sensi del D.L. n. 81 del 09/04/2008; l'impresa, del D.L. n. 81 del 09/04/2008, si impegna a redigere ed a trasmettere all'Amministrazione, comunque prima della consegna dei lavori, eventuali proposte integrative del piano di sicurezza, nonché del piano operativo di sicurezza.

Del che io ufficiale rogante, su espressa richiesta delle parti, ho redatto il presente contratto, composto di n. fogli

Di questo ho dato lettura alle parti, le quali hanno dichiarato il tutto conforme alla loro volontà ed unitamente a me lo sottoscrivono.

Per l'impresa

Per l'Amministrazione