

Università degli Studi di Sassari
"POLO AGRARIO VETERINARIO - POTENZIAMENTO DIDATTICA
DIPARTIMENTO DI VETERINARIA
REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA LA CRUCCA"



RTP
Prof. Arch. Pasquale Miano
Arch. Eugenio Certosino
Arch. Giuseppe Ruocco
Arch. GianVito Passaghe
Ing. Giampiero Martuscelli
Ing. Aldo Sini
Interprogetti srl
Arch. Laura Chirichella
Arch. Bruno Schiano Lomoriello

con
Arch. Mariachiara Rinaldi
Arch. Federica Sommella

IL RUP
Ing. Carla Collu

IL RETTORE
Prof. Massimo Carpinelli

I VERIFICATORI:
Ing. Angelo Giamberardino
Arch. Rosanna Giamberardino



PROGETTO ESECUTIVO

Capitolato speciale d'appalto e schema
di contratto

DATA: Integrazioni Gennaio 2019

M01

PARTE PRIMA – DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL’OGGETTO DELL’APPALTO	6
Capo 1 – NATURA E OGGETTO DELL’APPALTO	6
1.1 Lavori oggetto dell’appalto	6
1.2 Ammontare dell’appalto e importo del contratto	6
1.3 Modalità di stipula del contratto	6
1.4 Categorie dei lavori	6
1.5 Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili.....	7
Capo 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE.....	9
2.1 Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d’appalto	9
2.2 Documenti che fanno parte del contratto	9
2.3 Disposizioni particolari riguardante l’appalto	10
2.4 Fallimento dell’appaltatore	10
2.5 Rappresentante dell’appaltatore e domicilio	10
2.6 Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l’esecuzione	11
Capo 3 – TERMINI PER L’ESECUZIONE	11
3.1 Consegna e inizio dei lavori.....	11
3.2 Termini per l’ultimazione dei lavori.....	11
3.3 Proroghe e differimenti.....	11
3.4 Sospensioni	12
3.5 Penali in caso di ritardo.....	12
3.6 Programma esecutivo dei lavori dell’appaltatore	13
3.7 Inderogabilità dei termini di esecuzione	14
3.8 Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini	14
Capo 4 – DISCIPLINA ECONOMICA	15
4.1 Anticipazione del prezzo	15
4.2 Pagamenti in acconto	15
4.3 Pagamenti a saldo	16
4.4 Ritardi nel pagamento delle rate di acconto.....	16
4.5 Ritardi nel pagamento delle rate di saldo	16
4.6 Revisioni dei prezzi e adeguamento del corrispettivo	16
4.7 Cessione del contratto e cessione dei crediti	16
Capo 5 – CAUZIONI E GARANZIE	17
5.1 Cauzioni definitiva.....	17

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

5.2 Obblighi assicurativi dell'appaltatore	17
Capo 6 – DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE	18
6.1 Variazione dei lavori.....	18
6.2 Variazione per errori od omissioni progettuali	19
6.3 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi	19
Capo 7 – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	19
7.1 Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere.....	20
7.2 Piano di sicurezza	20
7.3 Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza	20
7.4 Piano operativo di sicurezza	20
7.5 Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza.....	21
Capo 8– DISCIPLINARE DEL SUBAPPALTO	21
8.1 Subappalto.....	21
8.2 Responsabilità in materia di subappalto	23
8.3 Pagamento dei subappaltatori	23
Capo 9– CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO	24
9.1 Accordo bonario e transazione	24
9.2 Accordo bonario e transazione	25
9.3 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera.....	25
9.4 Risoluzione del contratto – Esecuzione d'ufficio dei lavori	26
Capo 10– DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE.....	27
10.1 Ultimazione lavori e gratuita manutenzione	27
10.2 Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione	27
10.3 Presa in consegna dei lavori ultimati	28
Capo 11– NORME FINALI.....	28
11.1 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore.....	28
11.2 Obblighi speciali a carico dell'appaltatore.....	30
11.3 Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione	31
11.4 Utilizzo dei materiali recuperati o riciclati	31
11.5 Custodia del cantiere.....	31
11.6 Cartello di cantiere	31
11.7 Spese contrattuali, imposte, tasse	31
Allegato A-Elaborati costituenti il progetto a base di gara	32

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

PARTE SECONDA - PRESCRIZIONI TECNICO – ESECUTIVE DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI RELATIVI AI SINGOLI CORPI D’OPERA	.34
1.1 Premessa	34
1.2 Qualità e provenienza dei materiali e loro accettazione - Prove e campioni	35
1.3 Definizioni generali	36
1.4 Norme per la misurazione e valutazione dei lavori	36
2.1 Materiali e componenti	42
TITOLO I – MATERIALI	42
1. Acqua, calci, cementi ed agglomerati cementizi, pozzolane, gesso	42
2. Prodotti a base di legno	43
3. Tramezzi e controsoffitti	44
4. Pavimentazioni e rivestimenti interni	45
5. Infissi	48
6. Porte esterne e porte interne	51
7. Opere a verde	53
TITOLO II – MODALITA’ DI ESECUZIONE	53
1. Demolizioni e rimozioni	54
2. Sistemi per rivestimenti interni ed esterni	54
3. Opere di vetratura e serramentistica	56
4. Esecuzione delle pareti esterne e partizioni interne	59
5. Esecuzione delle pavimentazioni	60
6. Componenti dell'impianto di adduzione dell'acqua	64
7. Esecuzione dell'impianto di adduzione dell'acqua	67
8. Impianto di scarico acque usate	70
9. Impianto di scarico acque meteoriche	76
10. Impianto elettrico e di comunicazione interna	78
11. Impianto di riscaldamento	81
12. Impianti di ascensori, montacarichi, scale e marciapiedi mobili	83
PARTE TERZA – SCHEMA DI CONTRATTO	85
<i>Art. 1 - Disposizioni preliminari</i>	<i>87</i>
<i>Art. 2 - Consenso ed oggetto dell'appalto</i>	<i>87</i>
<i>Art. 3 - Ammontare del Contratto</i>	<i>87</i>
<i>Art. 4 - Finanziamento dell'opera e relative disposizioni di attuazione</i>	<i>87</i>

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

<i>Art. 5 - Condizioni generali del Contratto</i>	<i>87</i>
<i>Art. 7 - Domicilio dell'Appaltatore – Comunicazioni</i>	<i>88</i>
<i>Art. 8 - Rappresentanza – Direzione tecnica</i>	<i>89</i>
<i>Art. 9 - Termini per la Consegna dei Lavori</i>	<i>89</i>
<i>Art. 10 - Consegna dei Lavori</i>	<i>89</i>
<i>Art. 13 - Penale per ritardi.</i>	<i>90</i>
<i>Art. 14 - Risoluzione – recesso del contratto</i>	<i>91</i>
<i>Art. 15 - Sospensioni e riprese dei lavori.</i>	<i>93</i>
<i>Art. 16 - Oneri a carico dell'Appaltatore</i>	<i>94</i>
<i>Art. 17 - Varianti</i>	<i>94</i>
<i>Art. 18 - Anticipazioni all'Appaltatore.....</i>	<i>95</i>
<i>Art. 19 - Contabilizzazione dei lavori.....</i>	<i>95</i>
<i>Art. 20 - Conto Finale</i>	<i>96</i>
<i>Art. 21 - Pagamenti in acconto – Ritenute – Pagamento Rata di Saldo.....</i>	<i>97</i>
<i>Art. 22 - Ritardo nei pagamenti.</i>	<i>98</i>
<i>Art. 23 - Revisione Prezzi.....</i>	<i>98</i>
<i>Art. 24 - Collaudo.</i>	<i>98</i>
<i>Art. 25 - Consegna delle Opere alla Stazione Appaltante.</i>	<i>98</i>
<i>Art. 26 - Controversie.</i>	<i>99</i>
<i>Art. 27 - Fallimento dell'Appaltatore.....</i>	<i>99</i>
<i>Art. 28 - Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza.</i>	<i>99</i>
<i>Art. 29 - Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere.....</i>	<i>99</i>
<i>Art. 30 - Adempimenti in materia antimafia e in materia penale.</i>	<i>100</i>
<i>Art. 31 - Subappalto.</i>	<i>100</i>
<i>Art. 32 - Garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva.</i>	<i>100</i>
<i>Art. 33 - Assicurazioni a carico dell'Appaltatore - Responsabilità verso terzi.</i>	<i>101</i>
<i>Art. 34 - Danni alle Opere – Danni di Forza Maggiore.</i>	<i>101</i>
<i>Art. 35 - Conferimento e trattamento delle materie</i>	<i>102</i>
<i>Art. 36 - Documenti che fanno parte del contratto.</i>	<i>102</i>
<i>Art. 37 - Discordanza degli atti contrattuali – Ordine di validità.</i>	<i>102</i>
<i>Art. 38 - Richiamo alle norme legislative e regolamentari.</i>	<i>103</i>
<i>Art. 39 - Spese di contratto, imposte, tasse e trattamento fiscale.</i>	<i>103</i>
<i>Art. 40 - Clausola risolutiva espressa.</i>	<i>103</i>
<i>Art. 41 - Norma di Rinvio.</i>	<i>104</i>

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

<i>Art. 42 - Sottoscrizione delle Clausole Onerose.</i>	104
<i>Art. 43 - Dichiarazione.</i>	104
PARTE QUARTA – NORME DI RIFERIMENTO	105

**PARTE PRIMA – DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL’OGGETTO
DELL’APPALTO**

Capo 1 – NATURA E OGGETTO DELL’APPALTO

1.1 Lavori oggetto dell’appalto

I lavori di REALIZZAZIONE DELL’AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA” - II STRALCIO, che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi come da relazione generale, e prevedono interventi sull’edificio a sud est del lotto, destinato da progetto a servizi ed uffici è organizzato su due livelli. Del primo stralcio fa parte il piano terra dell’edificio, in cui sono previsti gli spogliatoi, per i docenti e per gli studenti, un piccolo spazio comune, un ufficio per il personale e un laboratorio di analisi.

Al piano superiore dell’edificio, attualmente sono presenti gli uffici e la casa del custode.

Agli ambienti saranno apportate significative modifiche distributive: nello specifico il primo livello accoglierà l’alloggio del custode, uffici, servizi per i dipendenti ed una foresteria.

1.2 Ammontare dell’appalto e importo del contratto

La definizione economica dei lavori riusata a seguente:

1) LAVORI	149'568,42 €
2) Importo sicurezza non soggetto a ribasso	2111,58 €
IMPORTO DEI LAVORI A BASE DI GARA (1+2)	€ 151.680,00

L’importo contrattuale è al netto dell’I.V.A.

1.3 Modalità di stipula del contratto

Il contratto è stipulato “**a Corpo**” ai sensi dell’articolo 59, comma 5bis del D.Lgs. n.50/2016 , nel rispetto del quale il prezzo convenuto dei lavori non può essere modificato sulla base della verifica della quantità o della qualità della prestazione.

Il listino prezzi utilizzato per gli elaborati contabili è il **listino Sardegna 2009**, integrato con nuovi prezzi, di cui alle sigle NP, corredate dalle relative Analisi prezzi.

1.4 Categorie dei lavori

Ai sensi degli articoli 60 e 61 del regolamento per la qualificazione degli esecutori di lavori approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e in conformità dell’allegato “A” al predetto regolamento, i lavori sono classificati nelle seguenti categorie:

1 – Categoria prevalente: OG1 Classe I Fino a € 258.000,00	OG1: EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI Riguarda la costruzione, la manutenzione o la ristrutturazione di interventi puntuali di edilizia occorrenti per svolgere una qualsiasi attività umana, diretta o indiretta, completi delle necessarie strutture, impianti
------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

	elettromeccanici, elettrici, telefonici ed elettronici e finiture di qualsiasi tipo nonché delle eventuali opere connesse, complementari e accessorie
2 – Altra categoria OS3 Classe I Fino a € 258.000,00	OS3: IMPIANTI IDRICO-SANITARIO, CUCINE, LAVANDERIE Riguarda la fornitura, il montaggio e la manutenzione o ristrutturazione di impianti idrosanitari, di cucine, di lavanderie, del gas ed antincendio, qualsiasi sia il loro grado di importanza, completi di ogni connessa opera muraria, complementare o accessoria, da realizzarsi in opere generali che siano state già realizzate o siano in corso di costruzione.
3 – Altra categoria OS30 Classe I Fino a € 258.000,00	OS30: IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI, E TELEVISIVI Riguarda la fornitura, il montaggio e la manutenzione o la ristrutturazione di impianti elettrici, telefonici, radiotelefonici, televisivi nonché di reti di trasmissione dati e simili, completi di ogni connessa opera muraria, complementare o accessoria, da realizzarsi in interventi appartenenti alle categorie generali che siano stati già realizzati o siano in corso di costruzione.
4 – Altra categoria OS28 Classe I Fino a € 258.000,00	OS28: 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.
5 – Altra categoria OS4 Classe I Fino a € 258.000,00	OS4: IMPIANTI ELETTROMECCANICI TRASPORTATORI Riguarda la fornitura, il montaggio e la manutenzione o ristrutturazione d'impianti trasportatori, ascensori, scale mobili, di sollevamento e di trasporto completi di ogni connessa opera muraria, complementare o accessoria, da realizzarsi in opere generali che siano state già realizzate o siano in corso di costruzione.

1.5 Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

Le categorie dell'appalto sono:

Categorie Allegato A del D.P.R. 207/2010	€	%
1 – Categoria prevalente: OG1 Classe I	Importo: € 102.351,69	67,48
2 – Altra categoria OS3 Classe I Scorporabile e subappaltabile	Importo: € 7.902,46	5,21
3 – Altra categoria OS30	Importo: € 10.918,76	7,12

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

Classe I Scorporabile e subappaltabile		
4 – Altra categoria OS28 Classe I Scorporabile e subappaltabile	Importo: € 12.087,09	7,97
5 – Altra categoria OS4 Classe I Scorporabile e subappaltabile	Importo: € 18.420,00	12,14
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI D'APPALTO	€ 151.680,00	100

I corpi d'opera di cui compone l'opera sono i seguenti:

C:001	Opere Edili euro	100'240,11	66,087
C:001.001	Palazzina uffici - servizi - casa custode euro	92'815,87	61,192
C:001.001.001	Scavi, demolizioni, rinterrati e movimenti euro	6'469,77	4,265
C:001.001.002	Trasporti euro	1'164,75	0,768
C:001.001.003	Smaltimento rifiuti euro	198,76	0,131
C:001.001.004	Chiusure perimetrali verticali, intonaci e tinteggiature esterne euro	4'924,23	3,246
C:001.001.005	Chiusure orizzontali e solai di calpestio euro	5'115,12	3,372
C:001.001.006	Partizioni interne euro	6'786,07	4,474
C:001.001.007	Intonaci interni e tinteggiature interne euro	36'037,11	23,759
C:001.001.008	Pavimenti interni e rivestimenti euro	14'368,26	9,473
C:001.001.009	Infissi interni euro	3'584,00	2,363
C:001.001.011	Controsoffitti euro	14'167,80	9,341
C:001.002	Edificio impianti tecnologici - spogliatoi euro	7'424,24	4,895
C:001.002.007	Intonaci interni e tinteggiature interne euro	4'435,20	2,924
C:001.002.008	Pavimenti interni e rivestimenti euro	2'098,32	1,383
C:001.002.010	Infissi esterni euro	890,72	0,587
C:002	Impianti euro	49'328,31	32,521
C:002.001	Palazzina uffici - servizi - casa custode euro	49'328,31	32,521
C:002.001.012	Impianto elettrico, telefonico e trasmissione dati euro	10'918,76	7,199
C:002.001.013	Impianto idrico sanitario euro	7'902,46	5,210
C:002.001.014	Impianto di climatizzazione euro	12'087,09	7,969
C:002.001.015	Impianti meccanici e di sollevamento euro	18'420,00	12,144
C:003	Sicurezza euro	2'111,58	1,392
C:003.003	Sicurezza euro	2'111,58	1,392
C:003.003.016	Sicurezza euro	2'111,58	1,392
TOTALE euro		151'680,00	100,000

La forma e le dimensioni delle opere, che formano oggetto dell'appalto, risultano dai disegni allegati al contratto, salvo quanto verrà meglio precisato all'atto esecutivo dalla Direzione Lavori.

L'Esecutore ha l'obbligo di presentare, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il

periodo di esecuzione nonché l’ammontare presunto, parziale e progressivo, dell’avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. L’Esecutore deve tenere conto, nella redazione del programma:

- delle particolari condizioni di accesso al cantiere;
- della riduzione o sospensione delle attività di cantiere per festività o godimento di ferie degli addetti ai lavori;
- delle eventuali difficoltà di esecuzione di alcuni lavori in relazione alla specificità dell’intervento e al periodo stagionale in cui vanno a ricadere;
- dei termini di scadenza dei pagamenti fissati nello schema di contratto
- del cronoprogramma eventualmente presentato dall’Esecutore in sede di gara
- dell’obbligo contrattuale di ultimazione anticipata di alcune parti, se previsto nello schema di contratto.

Le economie risultanti dalle eventuali proposte migliorative in diminuzione proposte dall’Esecutore approvate ai sensi dell’art. 162 DPR 207/2010 sono ripartite in parti uguali tra l’Appaltante e l’Esecutore.

E’ ammessa la consegna dei lavori in più volte con successivi verbali di consegna parziale, quando la natura o l’importanza dei lavori o dell’opera lo richieda (art. 154 c. 6 DPR 207/2010). La data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell’ultimo verbale di consegna parziale.

Capo 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

2.1 Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d’appalto

Le informazioni contenute negli elaborati progettuali grafici, descrittivi, specificativi e calcolativi, si sommano e si integrano, quindi non necessariamente devono essere ripetute in tutti tali elaborati. Se si riscontrassero discordanze tra disposizioni contrattuali scritte, grafiche e di calcolo, varranno le disposizioni più favorevoli per la Stazione Appaltante, intendendo come più favorevoli quelle che presentano uno o più dei seguenti elementi: maggiori quantità, migliori qualità, maggiori accessori, maggiore completezza di esecuzione, migliori prestazioni.

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante l’Appaltatore ne farà oggetto di immediata segnalazione scritta al Direttore dei Lavori ed al Responsabile Unico del Procedimento per i conseguenti eventuali provvedimenti di notifica.

Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche di dimensionamento grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno redatto in scala di maggiore dettaglio.

In ogni caso, resta espressamente stabilito che nel caso in cui si riscontrassero discordanze tra i diversi atti contrattuali, ai fini interpretativi delle norme, si attribuisce prevalenza alle clausole, alle prescrizioni tecniche e di progetto contenute nei documenti contrattuali nel seguente ordine:

1. il Contratto di Appalto;
2. il Capitolato Speciale d’Appalto;
3. gli elaborati grafici di progetto;
4. L’elenco delle partite contabili e le relative schede di aggregazione;
5. le relazioni di progetto.

2.2 Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d’appalto, anche se non materialmente allegati ed oltre al capitolato generale d’appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n° 145:

- il presente capitolato comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;

- tutti gli elaborati grafici del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti delle strutture e degli impianti, le relative relazioni di calcolo e la perizia geologica;
- l'elenco dei prezzi unitari;
- il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 12, del decreto legislativo n. 494 del 1996 e agli articoli 2, 3 e 4, del d.P.R. n. 222 del 2003, e le proposte integrative al predetto piano di cui all'articolo 131, comma 2, lettera a), del Codice dei contratti;
- il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti e all'articolo 6 del d.P.R. n. 222 del 2003;
- g) il cronoprogramma di cui all'articolo 42 del regolamento generale.

2.3 Disposizioni particolari riguardante l'appalto

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione 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.

Ai sensi dell'articolo 71, comma 3, del regolamento generale, l'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col responsabile del procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

2.4 Fallimento dell'appaltatore

In caso di fallimento dell'Appaltatore la Stazione appaltante si avvale, salvi e senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dagli artt. 340 e 341 della Legge 2248/1865.

Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 1 e 2 dell'art. 94 del regolamento generale.

2.5 Rappresentante dell'appaltatore e domicilio

L'Appaltatore è tenuto a comunicare alla Stazione Appaltante i nominativi del Direttore tecnico di cantiere e del responsabile della sicurezza entro sette giorni dalla stipula del presente contratto.

Ai sensi e per gli effetti tutti dell'articolo 2 del Capitolato Generale d'Appalto, approvato con D.M. 19.04.2000, n. 145, l'Appaltatore elegge domicilio nel comune di, all'indirizzo, presso, Tel, Fax, PEC

È onere dell'Appaltatore comunicare tempestivamente alla stazione appaltante qualsiasi variazione od impedimento relativo al domicilio cui deve essere inoltrata la comunicazione. In caso contrario, la Stazione Appaltante è sollevata da ogni responsabilità.

Ogni notificazione o comunicazione, le intimazioni, e le assegnazioni di termini, dipendenti dal Contratto di Appalto sono fatte dal direttore dei lavori o dal responsabile unico del procedimento, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'Appaltatore, di colui che lo rappresenta nella condotta dei lavori, o del direttore tecnico, oppure devono essere effettuate presso il domicilio eletto dall'Appaltatore ai sensi del presente articolo di contratto a mezzo FAX, PEC o spedizione postale.

2.6 Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

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 di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato. 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 rispettivamente gli articoli 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.

Capo 3 – TERMINI PER L'ESECUZIONE

3.1 Consegna e inizio dei lavori

L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi degli articoli 337, secondo comma, e 338 della legge n° 2248 del 1865, dagli articoli 109, comma 4, secondo periodo, e 129, commi 1 e 4, del regolamento generale e dell'articolo 11, commi 10 e 12, del Codice dei contratti; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.

Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; egli trasmette altresì un originale del DURC in data non anteriore a tre mesi da quella del verbale di consegna; il DURC è altresì trasmesso in occasione di ciascun pagamento in acconto o a saldo, in relazione anche alle eventuali imprese subappaltatrici che abbiano personale dipendente.

3.2 Termini per l'ultimazione dei lavori

Il termine massimo per la esecuzione dei lavori è di **180 (centottanta)** giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di consegna dei lavori

3.3 Proroghe e differimenti

Per la esecuzione dei lavori non è prevista la concessione di proroghe. Una proroga, tuttavia, potrà essere concessa solo per cause di forza maggiore, ovvero per cause imprevedute ed imprevedibili all'atto della stipula del contratto non dipendenti da comportamenti non diligenti e/o omissivi dell'Appaltatore.

La proroga viene concessa dalla Stazione Appaltante a seguito di tempestiva richiesta dell'Appaltatore e su specifico parere del direttore dei lavori e del responsabile unico del procedimento.

3.4 Sospensioni

La sospensione dei lavori è regolamentata dall'articolo 107 del D.lgs. 50/2016. È ammessa la sospensione dei lavori su ordine del direttore dei lavori nei casi di avverse condizioni meteorologiche, di forza maggiore, o di altre circostanze speciali che impediscono la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei lavori, compresa la necessità di procedere alla redazione di varianti in corso d'opera nei casi previsti dall'art. 149 del D.Lgs. 50/2016.

La sospensione dei lavori permane per il tempo necessario a far cessare le cause che ne hanno comportato l'interruzione.

Qualora l'Appaltatore ritenga essere cessate le cause della sospensione dei lavori senza che la Stazione Appaltante abbia disposto la ripresa può diffidare per iscritto il responsabile del procedimento a dare le necessarie disposizioni al direttore dei lavori perché provveda a quanto necessario alla ripresa dell'appaltatore. La diffida è necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori qualora l'appaltatore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

Qualora i periodi di sospensione superino un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori ovvero i sei mesi complessivi, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; se la Stazione Appaltante si oppone allo scioglimento, l'Appaltatore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti.

Nel caso di sospensione o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'esecutore, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal cronoprogramma.

3.5 Penali in caso di ritardo

In caso di ritardo nella ultimazione dei lavori all'Appaltatore sarà applicata una penale giornaliera pari al 0,3 per mille dell'importo contrattuale che complessivamente non potrà comunque superare il 10% del valore complessivo dell'Appalto.

Il direttore dei lavori riferisce tempestivamente al responsabile unico del procedimento in merito agli eventuali ritardi nell'andamento dei lavori rispetto al programma di esecuzione.

La medesima penale, nella stessa entità di cui al comma precedente, trova applicazione anche in caso:

- di ritardo nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
- di ritardo nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati;
- di ritardo nel rispetto delle soglie temporali fissate a tale scopo nel cronoprogramma dettagliato dei lavori.

in caso:

- di ritardo nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
- di ritardo nel rispetto delle soglie temporali fissate a tale scopo nel cronoprogramma dei lavori.

La penale è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire. in caso:

- di ritardo nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati, la penale è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.

Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.

Qualora nel corso dei lavori, il ritardo nell'adempimento determina un importo della penale superiore al 10% del valore complessivo dell'Appalto, il direttore dei lavori provvede ad informarne tempestivamente il responsabile unico del procedimento, il quale promuove l'avvio delle procedure per la risoluzione del contratto per grave ritardo secondo le modalità di cui all'articolo 16 del presente contratto.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

3.6 Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore

Entro 20 giorni dalla data dell'aggiudicazione, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori 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 direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

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 committente;
- 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) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 5 del decreto legislativo n° 494 del 1996. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

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.

3.7 Inderogabilità dei termini di esecuzione

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 dal direttore dei lavori 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 direzione dei lavori 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 capitolato speciale d'appalto 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, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. 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 36-bis, comma 1, della Legge n°248 del 04 agosto 2006.
- Non costituiscono altresì motivo di 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.

3.8 Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

L'eventuale ritardo dell'appaltatore rispetto ai termini per l'ultimazione dei lavori o sulle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale superiore a 120 (centoventi) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 136 del Codice dei contratti.

La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.

Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'articolo 13 dello schema di contratto.

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 – DISCIPLINA ECONOMICA

4.1 Anticipazione del prezzo

All'appaltatore sarà riconosciuta l'anticipazione contrattuale pari al 20% dell'importo complessivo del contratto in appalto. Detto importo potrà essere richiesto a valle del materiale avvio dei lavori e previa presentazione di regolare fattura, nonché delle garanzie come previsto dall'articolo 26 – ter del decreto legge 21 giugno 2013, n. 69, convertito con legge 9.08.2013, n.98 comma 1, ultimo periodo.

La compensazione dell'anticipazione è effettuata nel rispetto di quanto stabilito dai commi 2 e 3 del medesimo articolo 26 – ter del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69, convertito con legge 9.08.2013, n.98.

4.2 Pagamenti in acconto

Nel corso dell'esecuzione dei lavori sono erogati all'appaltatore, in base ai dati risultanti dai documenti contabili, pagamenti in acconto del corrispettivo dell'appalto, in ragione dell'avanzamento dei lavori regolarmente eseguiti.

Il pagamento in acconto sarà effettuato ogni qualvolta l'Impresa appaltatrice abbia eseguito i lavori a corpo per un importo complessivo di € **50.000,00 (euro cinquantamila/00)** al netto del ribasso d'asta e delle ritenute di legge, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, secondo le norme stabilite nel presente capitolato.

A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

Entro i 45 giorni successivi all'avvenuto raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti, il direttore dei lavori redige la relativa contabilità e il responsabile del procedimento emette, entro lo stesso termine, il conseguente certificato di pagamento.

La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e l'erogazione a favore dell'appaltatore previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.

Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 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.

Dell'emissione di ogni certificato di pagamento il responsabile del procedimento provvede a dare comunicazione scritta, con avviso di ricevimento, agli enti previdenziali e assicurativi, compresa la cassa edile, ove richiesto.

Qualora sia stata erogata l'anticipazione, sull'importo di ogni certificato di pagamento è operata la trattenuta di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima.

Ai sensi dell'articolo 35, comma 32, del D.L. 4 luglio 2006 n°223 come modificato dalla legge di conversione 04 agosto 2006, n. 248 l'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata all'acquisizione del DURC e all'esibizione da parte dell'appaltatore della documentazione attestante la

corretta esecuzione degli adempimenti relativi al versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente, dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, nonché gli eventuali subappaltatori.

4.3 Pagamenti a saldo

Il pagamento della rata di saldo e di qualsiasi altro credito eventualmente spettante all'Appaltatore, in forza del presente contratto, è effettuato, dopo l'emissione del certificato di ultimazione dei lavori e la redazione del conto finale, entro 90 giorni dall'emissione del certificato di ultimazione dei lavori.

Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, c.c.

Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla presentazione di una garanzia fideiussoria, ai sensi dell'art. 141, comma 9, del D.Lgs 163/2006, almeno di pari importo, con scadenza non inferiore a 32 (trentadue) mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

4.4 Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 20 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 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale di cui all'articolo 133 comma 1, del Codice dei contratti.

Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale di cui all'articolo 133, comma 1, del Codice dei contratti.

4.5 Ritardi nel pagamento delle rate di saldo

Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 20, per causa imputabile all'Amministrazione, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.

Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 60 giorni, oltre al termine stabilito, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

4.6 Revisioni dei prezzi e adeguamento del corrispettivo

Non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi e non si applica il primo comma dell'articolo 1664 del codice civile.

4.7 Cessione del contratto e cessione dei crediti

E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 117 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, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal responsabile del procedimento.

Capo 5 – CAUZIONI E GARANZIE

5.1 Cauzioni definitiva

Ai sensi dell'articolo 103, comma 1, del Codice dei contratti, e dell'articolo 101 del regolamento generale, è richiesta una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale.

La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 allegato al predetto decreto, con particolare riguardo alle prescrizioni di cui all'articolo 113, commi 2 e 3, del Codice dei contratti. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica, con durata non inferiore a sei mesi oltre il termine previsto per l'ultimazione dei lavori;

Approvato il certificato di collaudo ovvero il certificato di regolare esecuzione, la garanzia fideiussoria si intende svincolata ed estinta di diritto, automaticamente, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni. L'Amministrazione può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale dell'Amministrazione senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale dei suddetti commi, qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dall'Amministrazione; 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.

5.2 Obblighi assicurativi dell'appaltatore

Ai sensi dell'articolo 129, comma 1, del Codice dei contratti, e dell'articolo 103, del regolamento generale l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e una polizza assicurativa a garanzia della 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.

La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; le stesse polizze devono inoltre recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante e sono efficaci senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al d.m. attività produttive 12 marzo 2004, n. 123.

La polizza 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

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

“Contractors All Risks” (C.A.R.), ed essere conforme allo schema tipo 2.3 del D.M. n°123/2004 con la suddivisione delle somme da assicurare secondo le seguenti partite:

Partita 1 : importo delle opere da realizzare importo di aggiudicazione

Partita 2 : importo delle opere preesistenti €

Partita 3 : demolizione e sgombero €

La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro € 5.000.000,00.

Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:

a) in relazione all’assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;

b) in relazione all’assicurazione di responsabilità civile, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante.

La polizza da presentare dovrà anche:

a) prevedere la copertura dei danni delle opere, temporanee e permanenti, eseguite o in corso di esecuzione per qualsiasi causa nel cantiere, compresi materiali e attrezzature di impiego e di uso, ancorché in proprietà o in possesso dell’impresa, compresi i beni della Stazione appaltante destinati alle opere, causati da furto e rapina, incendio, fulmini e scariche elettriche, tempesta e uragano, inondazioni e allagamenti, esplosione e scoppio, terremoto e movimento tellurico, frana, smottamento e crollo, acque anche luride e gas provenienti da rotture o perdite di condotte idriche, fognarie, gasdotti e simili, atti di vandalismo, altri comportamenti colposo o dolosi propri o di terzi;

b) prevedere la copertura dei danni causati da errori di realizzazione, omissioni di cautele o di regole dell’arte, difetti e vizi dell’opera, in relazione all’integra garanzia a cui l’impresa è tenuta, nei limiti della perizia e delle capacità tecniche da essa esigibili nel caso concreto, per l’obbligazione di risultato che essa assume con il contratto d’appalto anche ai sensi dell’articolo 1665 del codice civile.

Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall’appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l’appaltatore sia un’associazione temporanea di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall’articolo 37, comma 5, del Codice dei contratti, e dall’articolo 108, comma 1, del regolamento generale, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

Capo 6 – DISPOSIZIONI PER L’ESECUZIONE

6.1 Variazione dei lavori

Non sono ammesse, ai sensi di legge, varianti alle opere in progetto, salvo i casi previsti dall’articolo 149 del D.Lgs. 50/2016 e successive integrazioni e modificazioni.

La Stazione Appaltante, tuttavia, si riserva la insindacabile facoltà di introdurre nelle opere all’atto esecutivo quelle varianti che riterrà opportune, nell’interesse della buona riuscita ed economia dei lavori, senza che l’appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi e indennizzi di qualsiasi natura e specie.

Non sono considerate varianti gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5 per cento delle categorie di lavoro dell’appalto e che non comportino un aumento dell’importo del contratto stipulato per la realizzazione dell’opera.

Sono ammesse, nell’esclusivo interesse dell’Amministrazione, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell’opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al

momento della stipula del contratto. L'importo in aumento o di tali varianti non può superare il 5 per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

Nessuna variazione o addizione può essere introdotta dall'Appaltatore al progetto approvato se non è disposta dal direttore dei lavori e preventivamente approvata dalla stazione appaltante nel rispetto delle condizioni e dei limiti indicati al richiamato articolo 149 del Codice. Il mancato rispetto di tale disposizione non dà titolo al pagamento dei lavori non autorizzati e comporta la rimessa in pristino, a carico dell'Appaltatore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del direttore dei lavori.

La elaborazione della stima di perizia sarà elaborata per le sole opere che riguardano la variante che si è resa necessaria, sia per quelle in più, sia per quelle in meno, essendo quelle non involte in detta variante, per la definizione stessa di appalto a corpo, fisse ed invariabili e non soggette a verifica di misura da alcuna delle parti contraenti.

La stima delle sole opere afferenti la variante è determinata sulla base dell'Elenco Prezzi Unitari facente parte del progetto o, se non presenti, della tariffa vigente.

Se nella redazione della perizia di variante occorre determinare nuovi prezzi, il direttore dei lavori, elaborerà le relative analisi. Per la parte di appalto prevista a Corpo, dovrà predisporre gli stessi per la relativa contabilità, o definendo una nuova partita contabile e/o inserendoli nelle partite contabili contrattuali, secondo le citate schede di aggregazione.

6.2 Variazione per errori od omissioni progettuali

Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendessero necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedano il quinto 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.

In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario.

Nei casi di cui al presente articolo i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; ai fini del presente articolo 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.

6.3 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, con i criteri di cui all'articolo 136 del del Regolamento di attuazione (D.P.R. 207/2010).

Se l'Appaltatore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'Appaltatore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti, i prezzi s'intendono definitivamente accettati.

Capo 7 – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

7.1 Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere

I lavori appaltati devono svolgersi nel 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.

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

L'appaltatore predisporre, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui d.lgs 81/2008, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

7.2 Piano di sicurezza

L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi del decreto legislativo n. 494 del 1996 e s.m.i..

7.3 Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza

L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza di coordinamento, nei seguenti casi:

- a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero 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 piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

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.

Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, le proposte si intendono accolte.

Qualora il coordinatore non si sia pronunciato entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, le proposte si intendono rigettate.

L'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

Qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti

7.4 Piano operativo di sicurezza

L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza redatto ai sensi dell'articolo 6 del d.P.R. n. 222 del 2003 per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza

comprende il documento di valutazione dei rischi e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

Ai sensi degli articoli 118 e 131 del Codice dei contratti l'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 43, comma 4, lettera d), sub. 2), del presente Capitolato, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento.

7.5 Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, ai regolamenti di attuazione, al d.P.R. n. 222 del 2003 e alla migliore letteratura tecnica in materia.

L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente 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'affidatario 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 associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Il piano generale di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

Capo 8– DISCIPLINARE DEL SUBAPPALTO

8.1 Subappalto

Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano sono scorporabili o subappaltabili a scelta del concorrente, ferma restando l'osservanza dell'articolo 118 del Codice dei contratti, come di seguito specificato:

- a) è vietato il subappalto o il subaffidamento in cottimo dei lavori appartenenti alla categoria prevalente per una quota superiore al 30 per cento, in termini economici, dell'importo dei lavori della stessa categoria prevalente;
- b) i lavori delle categorie diverse da quella prevalente possono essere subappaltati o subaffidati in cottimo per la loro totalità, alle condizioni di cui al presente articolo;
- c) ai sensi dell'articolo 37, comma 11, del Codice dei contratti è vietato il subappalto o il subaffidamento in cottimo dei lavori costituenti strutture, impianti e opere speciali, di cui all'articolo all'articolo 72, comma 4, del regolamento generale, qualora tali lavori siano ciascuna superiore al 15% dell'importo totale dei lavori in appalto;
- d) i lavori delle categorie diverse da quella prevalente, appartenenti alle categorie indicate come a “qualificazione obbligatoria” nell'allegato A al D.P.R. n° 34 del 2000, devono essere obbligatoriamente subappaltati, qualora l'appaltatore non abbia i requisiti per la loro esecuzione.

L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;

b) che l'appaltatore provveda al deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di associazione temporanea, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti all'associazione, società o consorzio.

c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, trasmetta alla stessa Stazione appaltante:

- 1) la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;
- 2) una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.P.R. n. 445 del 2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza delle cause di esclusione di cui all'articolo 38 del Codice dei contratti

d) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 10 della legge n° 575 del 1965, e successive modificazioni e integrazioni; a tale scopo, qualora l'importo del contratto di subappalto sia superiore a € 154.937,07, l'appaltatore deve produrre alla Stazione appaltante la documentazione necessaria agli adempimenti di cui alla vigente legislazione in materia di prevenzione dei fenomeni mafiosi e lotta alla delinquenza organizzata, relativamente alle imprese subappaltatrici e cottimiste, con le modalità di cui al D.P.R. n° 252 del 1998; resta fermo che, ai sensi dell'articolo 12, comma 4, dello stesso D.P.R. n° 252 del 1998, il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, qualora per l'impresa subappaltatrice sia accertata una delle situazioni indicate dall'articolo 10, comma 7, del citato D.P.R. n° 252 del 1998.

Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore; l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto.

L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:

a) l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20 per cento;

b) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;

c) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;

d) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:

- 1) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; devono altresì trasmettere, a scadenza trimestrale e, in ogni caso, alla conclusione dei lavori in subappalto, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva;

2) copia del piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti in coerenza con i piani predisposti dall'appaltatore ai sensi degli articoli 40 e 41 del presente Capitolato.

Le presenti disposizioni si applicano anche alle associazioni temporanee di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorparabili. Ai fini del presente articolo 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 e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto.

I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori. Fanno eccezione al predetto divieto le forniture con posa in opera di impianti e di strutture speciali individuate con apposito regolamento; in tali casi il fornitore o il subappaltatore, per la posa in opera o il montaggio, può avvalersi di imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti di cui al comma 2, lettera d). È fatto obbligo all'appaltatore di comunicare alla Stazione appaltante, per tutti i sub-contratti, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

8.2 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. Il direttore dei lavori e il R.U.P., nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'art. 92 del D.Lgs. n. 81/2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'art. 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'art. 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).

8.3 Pagamento dei subappaltatori

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 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.

I pagamenti al subappaltatore, comunque effettuati, sono subordinati all'acquisizione del DURC del subappaltatore e all'accertamento che lo stesso subappaltatore abbia effettuato il versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente e il versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti a cui è tenuto il subappaltatore.

Qualora l'appaltatore non provveda nei termini agli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, la Stazione appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione entro 10 (dieci) giorni, con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento, comunicare la sospensione dei termini per l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non provveda.

Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del d.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, del D.L. 4 luglio 2006 n°223 come modificato dalla legge di conversione 04 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.

Capo 9– CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D’UFFICIO

9.1 Accordo bonario e transazione

Ai sensi dell’articolo 240, commi 1 e 2, del Codice dei contratti, qualora, a seguito dell’iscrizione di riserve sui documenti contabili, l’importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all’importo contrattuale in misura superiore al 10% (dieci per cento) di quest’ultimo, il R.U.P. deve valutare immediatamente l’ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell’effettivo raggiungimento della predetta misura.

Il R.U.P. può nominare una commissione, ai sensi dell’articolo 240, commi 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 14, del Codice dei contratti, e immediatamente acquisisce o fa acquisire alla commissione, ove costituita, la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore, e, qualora non ritenga palesemente inammissibili e non manifestamente infondate le riserve, formula una proposta motivata di accordo bonario.

La proposta motivata di accordo bonario è formulata e trasmessa contemporaneamente all’appaltatore e alla Stazione appaltante entro 90 giorni dall’apposizione dell’ultima delle riserve. L’appaltatore e la Stazione appaltante devono pronunciarsi entro 30 giorni dal ricevimento della proposta; la pronuncia della Stazione appaltante deve avvenire con provvedimento motivato; la mancata pronuncia nel termine previsto costituisce rigetto della proposta.

La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori una sola volta. La medesima procedura si applica, a prescindere dall’importo, per le riserve non risolte al momento dell’emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.

Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 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.

Ai sensi dell’articolo 239 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; qualora l’importo differenziale della transazione ecceda la somma di 100.000 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 R.U.P., esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto aggiudicatario, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto aggiudicatario, previa audizione del medesimo.

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.

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.

9.2 Accordo bonario e transazione

Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 46 e l'appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è attribuita alla Magistratura ordinaria, con l'esclusione della competenza arbitrale.

9.3 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

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 qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
- c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
- d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

In caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all'appaltatore l'inadempienza accertata e procede a una detrazione del 5 per cento sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'impresa appaltatrice delle somme accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

Ai sensi dell'articolo 13 del capitolato generale d'appalto, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro matricola, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nei libri matricola dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.

Ai sensi dell'articolo 36-bis, commi 3, 4 e 5, del D.L. 4 luglio 2006 n°223 come modificato dalla legge di conversione 04 agosto 2006, n. 248, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto operante in cantiere un cartellino di riconoscimento, impermeabile ed esposto in forma visibile, recane la denominazione dell'impresa del quale è dipendente, il nome, il cognome, il numero di matricola e la data di assunzione.

L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati. Al 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 e simili), l'appaltatore fornisce un cartellino di riconoscimento generico che indichi la qualificazione di tale personale estraneo.

Qualora l'appaltatore abbia meno di dieci dipendenti, in sostituzione degli obblighi di cui al comma 5, deve annotare su apposito registro di cantiere vidimato dalla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competente, da tenersi sul luogo di lavoro in posizione protetta e accessibile, gli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori. I lavoratori autonomi e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori, deve provvede all'annotazione di propria iniziativa.

La violazione degli obblighi di cui ai commi 5 e 6 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 5 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

9.4 Risoluzione del contratto – Esecuzione d'ufficio dei lavori

La Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

- a) frode nell'esecuzione dei lavori o reati accertati ai sensi dell'articolo 136 del Codice dei contratti;
- b) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
- c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
- h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
- i) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al decreto legislativo n° 626 del 1994 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 40 e 41 del presente capitolato speciale, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal responsabile del procedimento o dal coordinatore per la sicurezza.

Il contratto è altresì risolto in caso di 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.

Nei casi di rescissione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei lavori e l'appaltatore o suo rappresentante ovvero, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature dei e 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.

Nei casi di rescissione 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) ponendo a base d'asta del nuovo appalto l'importo lordo dei lavori di completamento da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;
- 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, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;

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.

Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, come definite dall'articolo 132, comma 6, del Codice dei contratti, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi dei commi 3 e 4, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.

Capo 10– DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

10.1 Ultimazione lavori e gratuita manutenzione

Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.

In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato speciale, proporzionale 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.

L'ente appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, ovvero nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.

Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal capitolato speciale.

10.2 Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei 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. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei 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. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

10.3 Presa in consegna dei lavori ultimati

La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporsi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del responsabile del procedimento, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

Qualora la Stazione appaltante non si trovi 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 dal presente capitolato speciale.

Capo 11- NORME FINALI

11.1 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

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, dal direttore dei lavori, 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 al direttore dei lavori 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, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, 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'impresa a termini di contratto;

d) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.

e) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

- f) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente 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;
- g) la concessione, su richiesta della direzione lavori, 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 l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa 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;
- h) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;
- i) 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;
- l) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato speciale o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;
- m) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- n) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;
- o) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori 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;
- p) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal capitolato speciale o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
- q) 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 direzione lavori; 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 od insufficiente rispetto della presente norma;
- r) 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.

s) tutte le opere stradali, infrastrutturali ed idrauliche necessarie per la realizzazione degli accessi provvisori alle proprietà private e gli oneri per il loro mantenimento in corso d'opera ed eventuale disfacimento al termine dei lavori;

t) gli oneri derivanti dall'occupazione temporanea di aree diverse da quelle in disponibilità o proprietà della Stazione Appaltante e/o destinate all'allestimento del cantiere e comunque da quelle consegnate dalla D.L..

L'appaltatore è tenuto infine a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorti, rogge, privati, Provincia, ANAS, ENEL, Telecom e altri eventuali) 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.

11.2 Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

L'appaltatore è obbligato alla tenuta delle scritture di cantiere e in particolare:

- a) il libro giornale a pagine preventivamente numerate nel quale sono registrate, a cura dell'appaltatore:
 - tutte le circostanze che possono interessare l'andamento dei lavori: condizioni meteorologiche, maestranza presente, fasi di avanzamento, date dei getti in calcestruzzo armato e dei relativi disarmi, stato dei lavori eventualmente affidati all'appaltatore e ad altre ditte,
 - le disposizioni e osservazioni del direttore dei lavori,
 - le annotazioni e contro deduzioni dell'impresa appaltatrice,
 - le sospensioni, riprese e proroghe dei lavori;
- b) il libro dei rilievi o delle misure dei lavori, che deve contenere tutti gli elementi necessari all'esatta e tempestiva contabilizzazione delle opere eseguite, con particolare riguardo a quelle che vengono occultate con il procedere dei lavori stessi; tale libro, aggiornato a cura dell'appaltatore, è periodicamente verificato e vistato dal Direttore dei Lavori; ai fini della regolare contabilizzazione delle opere, ciascuna delle parti deve prestarsi alle misurazioni in contraddittorio con l'altra parte;
- c) note delle eventuali prestazioni in economia che sono tenute a cura dell'appaltatore e sono sottoposte settimanalmente al visto del direttore dei lavori e dei suoi collaboratori (in quanto tali espressamente indicati sul libro giornale), per poter essere accettate a contabilità e dunque retribuite.

L'appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione lavori su supporto cartografico o magnetico-informatico. L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori.

L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione ovvero a richiesta della direzione dei lavori. 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.

11.3 Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.

I materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in apposita discarica autorizzata, a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi.

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.

11.4 Utilizzo dei materiali recuperati o riciclati

In attuazione del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203 e dei relativi provvedimenti attuativi di natura non regolamentare, la realizzazione di manufatti e la fornitura di beni di cui al comma 2, purché compatibili con i parametri, le composizioni e le caratteristiche prestazionali stabiliti con i predetti provvedimenti attuativi, deve avvenire mediante l'utilizzo di materiale riciclato utilizzando rifiuti derivanti dal post-consumo, nei limiti in peso imposti dalle tecnologie impiegate per la produzione del materiale medesimo.

I manufatti e i beni di cui al comma 1 sono i seguenti:

a) costruzione del corpo, dei rilevati e del sottofondo e della fondazione stradale.

L'aggiudicatario è obbligato a richiedere le debite iscrizioni al Repertorio del Riciclaggio per i materiali riciclati e i manufatti e beni ottenuti con materiale riciclato, con le relative indicazioni, codici CER, quantità, perizia giurata e ogni altra informazione richiesta dalle vigenti disposizioni.

L'aggiudicatario deve comunque rispettare le disposizioni in materia di materiale di risulta e rifiuti, di cui agli articoli da 181 a 198 e agli articoli 214, 215 e 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

11.5 Custodia del cantiere

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.

11.6 Cartello di cantiere

L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito i cartelli indicatori del cantiere, nel numero e posizione indicati dal direttore dei lavori, 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, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

11.7 Spese contrattuali, imposte, tasse

Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:

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;

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

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.

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 o del certificato di regolare esecuzione.

Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti 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.

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.

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 d'appalto si intendono I.V.A. esclusa.

Allegato A-Elaborati costituenti il progetto a base di gara

Il progetto esecutivo di cui al presente appalto è costituito dai seguenti elaborati

ELABORATI DESCRITTIVI	
RELAZIONE GENERALE	
R1	Relazione generale del progetto esecutivo
RELAZIONI SPECIALISTICHE	
R2	Relazione Tecnica delle opere architettoniche
R3	Relazione sulla gestione delle materie
R4	Relazione sulle interferenze
ULA	Calcolo delle unità animali presenti in azienda. Calcolo del fabbisogno ULA

ELABORATI DI INQUADRAMENTO		
U1	Inquadramento territoriale e urbanistico	Scala 1:500

ELABORATI ARCHITETTONICI		
ELABORATI GRAFICI DI RILIEVO		
A1	Stato di fatto. Planimetria generale dell'area d'intervento. Stralcio rilievo aerofotogrammetrico	Scala 1:500
A2	Stato di fatto. Planimetria e rilievo fotografico	Scala 1:200
A3	Stato di fatto. Prospetti e Sezioni	Scala 1:200
ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO		
A4	Progetto. Pianta delle coperture e sezioni significative	scala 1:200
A5	Progetto. Pianta del piano terra, spazi aperti, schema funzionale e schema dei flussi sporco/pulito	scala 1:100
A6	Progetto. Pianta del primo piano	scala 1:100

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

A7	Progetto. Pianta delle coperture	scala 1:100
A8	Progetto. Prospetti	scala 1:100
A9	Progetto. Sezioni	scala 1:100
A10.1	Progetto. Stralci	scala 1:50
A10.2	Progetto. Stralci	scala 1:50
A11	Progetto. Viste prospettiche	-
A12	Progetto. Particolari architettonici. Dettagli	scala 1:20/1:10
A13.1	Abaco degli infissi	Scala 1:10
A13.2	Abaco degli infissi	Scala 1:10
A13.3	Abaco degli infissi	Scala 1:20
A13.4	Abaco degli infissi	Scala 1:10
RIS	Specifiche aeroilluminanti e requisiti igienico sanitari	scala 1:50
VA	Raffronto delle volumetrie assentite con le volumetrie di progetto	scala 1:50

ELABORATI IMPIANTISTICI		
PG1	Planimetria generale impianti	scala 1:400
IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI		
RI1	Relazione tecnica impianti elettrici e speciali	
IES1	Planimetria dorsali elettrica - dati e corpi illuminanti	scala 1:100
IES2	Planimetria distribuzione secondaria e utilizzatori	scala 1:100
IES3	Schema Quadri Elettrici	scala 1:100
IMPIANTO IDRICO SANITARIO		
RI2	Relazione tecnica impianto idrico - sanitario	
II1	Planimetria Generale Impianto idrico - sanitario	scala 1:100
II2	Particolari costruttivi Impianto idrico - sanitario	scala varia
IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO		
RI3	Relazione tecnica impianti di condizionamento	
IC1	Planimetria Generale Impianti di condizionamento	scala 1:100
IMPIANTO ANTINCENDIO		
RI4	Relazione dotazioni antincendio	
IA1	Planimetria dotazioni antincendio	scala 1:100
ATTREZZATURE ZOOTECHNICHE		
RI5	Relazione attrezzature zootecniche	
IZ1	Planimetria attrezzature zootecniche	scala 1:100
IZ2	Particolari costruttivi attrezzature zootecniche	scala varia

ELABORATI CONTABILI		
E1	Computo metrico estimativo	
E2	Elenco dei prezzi unitari	
E3	Analisi dei nuovi prezzi	
E4	Quadro economico	

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

PIANO DI MANUTENZIONE DELL’OPERA E DELLE SUE PARTI	
F1	Piano di manutenzione opere edili
F2	Piano di manutenzione opere impiantistiche

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		
PS1	Piano di sicurezza e coordinamento	
PS1A	Allegato A - layout di cantiere	Scala 1:100
PS2	Computo metrico estimativo degli oneri di sicurezza	
PS3	Fascicolo dell’opera	

CRONOPROGRAMMA	
H1	Cronoprogramma delle opere

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA E DELLA SICUREZZA	
L1	Quadro di incidenza della manodopera

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO	
M01	Capitolato speciale d’appalto e schema di contratto

PARTE SECONDA - PRESCRIZIONI TECNICO – ESECUTIVE DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI RELATIVI AI SINGOLI CORPI D’OPERA

1.1 Premessa

Tutti i materiali devono essere della migliore qualità, rispondenti alle norme del D.P.R. 21/4/1993, n. 246 (Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE) sui prodotti da costruzione e corrispondere a quanto stabilito nel presente capitolato speciale; ove esso non preveda espressamente le caratteristiche per l’accettazione dei materiali a piè d’opera, o per le modalità di esecuzione delle lavorazioni, si stabilisce che, in caso di controversia, saranno osservate le norme U.N.I., le norme C.E.I., le norme C.N.R. le quali devono intendersi come requisiti minimi, al di sotto dei quali, e salvo accettazione, verrà applicata una adeguata riduzione del prezzo dell’elenco.

Nonostante l’accettazione dei materiali da parte della Direzione lavori, l’Impresa resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

Resta stabilito che il richiamo alle norme per l’accettazione e l’impiego dei materiali si riferisce alle disposizioni di legge, a quelle del Ministero dei Lavori Pubblici e del Consiglio Nazionale delle Ricerche, in vigore al momento dell’appalto e a quelle che venissero emanate in corso d’opera con esplicita menzione di applicazione immediata, alla cui osservanza l’Impresa resta tassativamente obbligata.

Tali norme e disposizioni fanno parte integrante del presente Capitolato.

La Direzione lavori ha la facoltà di richiedere la presentazione del campionario di tutti quei materiali che riterrà opportuno, e che l’Appaltatore intende impiegare, completo di schede tecniche, certificazioni ed omologazioni, prima che vengano approvvigionati in cantiere.

Inoltre sarà facoltà dell'Amministrazione appaltante chiedere all'Appaltatore di presentare in forma dettagliata e completa tutte le informazioni utili per stabilire la composizione e le caratteristiche dei singoli elementi componenti le miscele come i conglomerati in calcestruzzo o conglomerati bituminosi, ovvero tutti i presupposti e le operazioni di mix design necessarie per l'elaborazione progettuale dei diversi conglomerati che l'Impresa ha intenzione di mettere in opera per l'esecuzione dei lavori.

In ogni caso i materiali, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei ed accettati dalla Direzione dei lavori.

Quando la Direzione lavori abbia rifiutato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e spese della stessa Impresa.

Nonostante l'accettazione dei materiali da parte della Direzione lavori, l'Impresa resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

L'utilizzo, da parte dell'Impresa, di prodotti provenienti da operazioni di riciclaggio è ammesso, purché il materiale finito rientri nelle successive prescrizioni di accettazione. La loro presenza deve essere dichiarata alla Direzione lavori.

Tutte le seguenti prescrizioni tecniche valgono salvo diversa o ulteriore indicazione più restrittiva espressa nell'elenco prezzi di ogni singola lavorazione, oppure riportate sugli altri elaborati progettuali.

I materiali occorrenti per la costruzione delle opere dovranno provenire da quelle località che l'Impresa riterrà di sua convenienza, purché ad insindacabile giudizio della Direzione lavori siano riconosciuti della migliore qualità della specie e rispondano ai requisiti tecnici di seguito riportati.

1.2 Qualità e provenienza dei materiali e loro accettazione - Prove e campioni

I materiali e le forniture da impiegare nelle opere da eseguire dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio, possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia ed inoltre corrispondere alla specifica normativa del presente capitolato o degli altri atti contrattuali. Si richiamano peraltro, espressamente, le prescrizioni delle norme U.N.I., C.N.R., C.E.I.

Qualora non sia prevista la “normativa di prodotto” (UNI e CEI o ISO, CEN o CENLEC) si presumono idonei all'impiego i prodotti:

- che recano il marchio CE apposto a cura e con responsabilità del fabbricante
- per i quali è stato rilasciato un benestare tecnico europeo
- che siano accompagnati da un attestato di conformità ai requisiti della specificazione tecnica rilasciata da organismi governativi e non, appositamente riconosciuti.

Salvo diversa indicazione, i materiali e le forniture proverranno da quelle località che l'Esecutore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della direzione lavori, ne sia riconosciuta l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti.

Qualora in corso d'opera, i materiali e le forniture non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti o si verificasse la necessità di cambiare gli approvvigionamenti, l'Esecutore sarà tenuto alle relative sostituzioni e adeguamenti senza che questo costituisca titolo per avanzare alcuna richiesta di variazione prezzi.

Tutte le forniture, i materiali e le categorie di lavoro sono soggetti all'approvazione della direzione lavori che ha facoltà insindacabile di richiedere la sostituzione o il rifacimento totale o parziale del lavoro eseguito; in questo caso l'Esecutore dovrà provvedere, con immediatezza e a sue spese, all'esecuzione di tali richieste, eliminando inoltre, sempre a suo carico, gli eventuali danni causati.

Le forniture non accettate, ad insindacabile giudizio, dalla direzione lavori dovranno essere immediatamente allontanate dal cantiere, a cura e spese dell'Esecutore, e sostituite con altre rispondenti ai requisiti richiesti.

L'Esecutore resta comunque totalmente responsabile in rapporto ai materiali forniti la cui accettazione, in ogni caso, non pregiudica i diritti che l'Appaltante si riserva di avanzare in sede di collaudo finale o di certificato di regolare esecuzione.

Per quanto riguarda i materiali strutturali sono a carico dell'esecutore:

- tutte prove di resistenza su provini di materiale strutturale prelevato durante le fasi dei lavori nella misura e nella quantità prevista dal Norme tecniche sulle costruzioni ed in ogni caso nella misura e quantità ritenuta necessaria dal Direttore dei lavori e dal collaudatore statico in C.O.
- tutte le prove di carico sulle strutture per le quali sarà richiesta l'autorizzazione sismica al competente Genio Civile con le modalità ritenuta necessaria dal Direttore dei lavori e dal collaudatore statico in C.O.

1.3 Definizioni generali

Fermo restando le disposizioni di carattere generale, tutti i materiali e le forniture da impiegare dovranno osservare le prescrizioni del presente capitolato, dei disegni allegati e della normativa vigente, nonché delle eventuali migliorie offerte in sede di gara.

Sia nel caso di forniture legate ad installazione di impianti, sia nel caso di forniture di materiali d'uso più generale, l'Esecutore dovrà presentare adeguate campionature almeno 60 giorni prima dell'inizio dei lavori, ottenendo l'approvazione dell'Appaltante.

Le caratteristiche dei vari materiali e forniture saranno definite nei modi seguenti:

- a) dalle prescrizioni del presente capitolato e suoi eventuali allegati;
- b) da disegni, dettagli esecutivi o relazioni tecniche allegati al progetto.

Tutte le categorie di lavoro indicate negli articoli seguenti dovranno essere eseguite nella completa osservanza delle prescrizioni del presente capitolato, della specifica normativa vigente nonché delle eventuali migliorie offerte in sede di gara.

Dovrà essere permesso l'accesso al cantiere, in qualsiasi momento, alla direzione lavori e ai tecnici dell'Appaltante, per effettuare controlli.

1.4 Norme per la misurazione e valutazione dei lavori

I lavori saranno valutati esclusivamente con i prezzi di contratto, che devono ritenersi accettati dall'Esecutore in base a calcoli di sua convenienza e a tutto suo rischio.

Nei prezzi netti di contratto sono compresi e compensati sia tutti gli obblighi e oneri generali e speciali richiamati e specificati nel presente Capitolato e negli altri atti contrattuali, sia gli obblighi e oneri che, se pur non esplicitamente richiamati, devono intendersi come insiti e consequenziali nell'esecuzione delle singole categorie di lavoro e nel complesso delle opere, e comunque di ordine generale e necessari a dare i lavori compiuti in ogni loro parte e nei termini assegnati.

Di norma, per tutte le opere da valutarsi a misura, le varie quantità di lavoro saranno determinate con metodi geometrici.

L'Esecutore è tenuto a prestarsi, a richiesta del Direttore dei lavori, all'accertamento e misurazioni che questi ritenesse opportune; peraltro è obbligato ad assumere tempestivamente egli stesso l'iniziativa per le necessarie verifiche, e ciò specialmente per quelle opere e somministrazioni che nel progredire del lavoro non potessero più essere accertate. Ove l'Esecutore non si prestasse a eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale gli verranno addebitati i maggiori oneri per conseguenza sostenuti.

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

In tal caso, inoltre, l'Esecutore non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione dei certificati di pagamento.

In particolare le norme di misurazione per la contabilizzazione saranno le seguenti:

1. - Scavi in genere

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

- per taglio di piante, estirpazione di ceppaie, radici, ecc.;
- per il taglio e lo scavo con qualsiasi mezzo delle materie sia asciutte che bagnate, di qualsiasi consistenza ed anche in presenza d'acqua;
- per paleggi, innalzamento, carico, trasporto e scarico a rinterro od a rifiuto entro i limiti previsti in elenco prezzi, sistemazione delle materie di rifiuto, deposito provvisorio e successiva ripresa;
- per la regolazione delle scarpate o pareti, per lo spianamento del fondo, per la formazione di gradoni, attorno e sopra le condotte di acqua od altre condotte in genere, e sopra le fognature o drenaggi secondo le sagome definitive di progetto;
- per puntellature, sbadacchiature ed armature di qualsiasi importanza e genere secondo tutte le prescrizioni contenute nel presente Capitolato, compresi le composizioni, scomposizioni, estrazioni ed allontanamento, nonché sfridi, deterioramenti, perdite parziali o totali del legname o dei ferri;
- per impalcature ponti e costruzioni provvisorie, occorrenti sia per il trasporto delle materie di scavo e sia per la formazione di rilevati, per passaggi, attraversamenti, ecc.;
- per ogni altra spesa necessaria per l'esecuzione completa degli scavi.

La misurazione degli scavi verrà effettuata nei seguenti modi:

- il volume degli scavi di sbancamento verrà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Esecutore, prima e dopo i relativi lavori;
- gli scavi di fondazione saranno computati per un volume uguale a quello risultante dal prodotto della base di fondazione per la sua profondità sotto il piano degli scavi di sbancamento, ovvero del terreno naturale quando detto scavo di sbancamento non viene effettuato.

Al volume così calcolato si applicheranno i vari prezzi fissati nell'elenco per tali scavi; vale a dire che essi saranno valutati sempre come eseguiti a pareti verticali ritenendosi già compreso e compensato con il prezzo unitario di elenco ogni maggiore scavo.

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

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

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

2. - Riempimento con misto granulare

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

3. - Pavimenti

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

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

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

4. - Fornitura in opera dei marmi, pietre naturali od artificiali

I prezzi della fornitura in opera dei marmi e delle pietre naturali od artificiali, previsti in elenco saranno applicati alle superfici effettive dei materiali in opera. Ogni onere derivante dall'osservanza delle norme, prescritte nel presente capitolato, si intende compreso nei prezzi.

Specificatamente detti prezzi comprendono gli oneri per la fornitura, lo scarico in cantiere, il deposito e la provvisoria protezione in deposito, la ripresa, il successivo trasporto ed il sollevamento dei materiali a qualunque altezza, con eventuale protezione, copertura o fasciatura; per ogni successivo sollevamento e per ogni ripresa con boiacca di cemento od altro materiale, per la fornitura di lastre di piombo, di grappe, staffe, regolini, chiavette, perni occorrenti per il fissaggio; per ogni occorrente scalpellamento delle strutture murarie e per la successiva, chiusura e ripresa delle stesse, per la stuccatura dei giunti, per la pulizia accurata e completa, per la protezione a mezzo di opportune opere provvisorie delle pietre già collocate in opera, e per tutti i lavori che risultassero necessari per il perfetto rifinimento dopo la posa in opera.

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

5. - Tinteggiature, coloriture e verniciature

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

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

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

- per le porte, bussole e simili, si computerà due volte la luce netta dell'infisso, oltre alla mostra o allo sguincio, se ci sono, non detraendo l'eventuale superficie del vetro. È compresa con ciò anche la verniciatura del telaio per muri grossi o del cassettoncino tipo romano per tramezzi e dell'imbotto tipo lombardo, pure per tramezzi. La misurazione della mostra e dello sguincio sarà eseguita in proiezione su piano verticale parallelo a quello medio della bussola (chiusa) senza tener conto di sagome, risalti o risvolti;
- per le opere di ferro semplici e senza ornati, quali finestre grandi e vetrate e lucernari, serrande avvolgibili a maglia, saranno computati i tre quarti della loro superficie complessiva, misurata sempre in proiezione, ritenendo così compensata la coloritura di sostegni, grappe e simili accessori, dei quali non si terrà conto alcuno nella misurazione;
- per le opere di ferro di tipo normale a disegno, quali ringhiere, cancelli anche riducibili, inferriate e simili, sarà computata due volte l'intera loro superficie, misurata con le norme e con le conclusioni di cui alla lettera precedente;

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

- per le serrande di lamiera ondulata o ad elementi di lamiera sarà computato due volte e mezza la luce netta del vano, in altezza, tra la soglia e la battitura della serranda, intendendo con ciò compensato anche la coloritura della superficie non in vista.

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

6. - *Lavori di metallo*

Tutti i lavori di metallo saranno in generale valutati a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro posa in opera, con pesatura diretta fatta in contraddittorio ed a spese dell'Esecutore, escluse ben inteso dal peso le verniciature e coloriture.

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

7. - *Tubi pluviali*

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

I tubi pluviali di rame o lamiera zincata, ecc. saranno valutati a peso, determinato con le stesse modalità di cui al comma 19 e con tutti gli oneri di cui sopra.

8. - *Impianti idrico-sanitario.*

a) Tubazioni e canalizzazioni

Le tubazioni di ferro e di acciaio saranno valutate a peso, la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, al quale verrà applicato il peso unitario del tubo accertato attraverso la pesatura di campioni effettuata in cantiere in contraddittorio.

Nella misurazione a chilogrammi di tubo sono compresi: i materiali di consumo e tenuta, la verniciatura con una mano di antiruggine per le tubazioni di ferro nero, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio con tasselli di espansione.

- Le tubazioni di plastica, le condutture di esalazione, ventilazione e scarico saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera (senza tener conto delle parti sovrapposte) comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, gli sfridi, i materiali di tenuta, la fornitura delle staffe di sostegno e il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.
- I canali, i pezzi speciali e gli elementi di giunzione, eseguiti in lamiera zincata (mandata e ripresa dell'aria) o in lamiera di ferro nera (condotto dei fumi) saranno valutati a peso sulla base di pesature convenzionali. La quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, misurato in mezzeria del canale, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, giunzioni, flange, risvolti della lamiera, staffe di sostegno e fissaggi, al quale verrà applicato il peso unitario della lamiera secondo lo spessore e moltiplicando per i metri quadrati della lamiera, ricavati questi dallo sviluppo perimetrale delle sezioni di progetto moltiplicate per le varie lunghezze parziali. Il peso della lamiera verrà stabilito sulla base di listini ufficiali senza tener conto delle variazioni percentuali del peso. È compresa la verniciatura con una mano di antiruggine per gli elementi in lamiera nera.

b) Apparecchiature

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

- Gli organi di intercettazione, misura e sicurezza, saranno valutati a numero nei rispettivi diametri e dimensioni. Sono comprese le incidenze per i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.
- Le rubinetterie per gli apparecchi sanitari saranno valutate a numero per gruppi completi secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e dimensioni. Sono compresi i materiali di tenuta.
- Le valvole, le saracinesche e le rubinetterie varie saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche e dimensioni. Sono compresi i materiali di tenuta.
- I quadri elettrici relativi alle centrali, i tubi protettivi, le linee elettriche di alimentazione e di comando delle apparecchiature, le linee di terra ed i collegamenti equipotenziali sono valutati nel prezzo di ogni apparecchiatura a piè d'opera alimentata elettricamente.

9. - *Impianto elettrico*

a) *Canalizzazioni e cavi*

I tubi di protezione, le canalette portacavi, i condotti sbarre, il piatto di ferro zincato per le reti di terra, saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera. Sono comprese le incidenze per gli sfridi e per i pezzi speciali per gli spostamenti, raccordi, supporti, staffe, mensole e morsetti di sostegno ed il relativo fissaggio a parete con tasselli ad espansione.

I cavi multipolari o unipolari di MT e di BT saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, aggiungendo 1 m per ogni quadro al quale essi sono attestati. Nei cavi unipolari o multipolari di MT e di BT sono comprese le incidenze per gli sfridi, i capi corda ed i marca cavi, esclusi i terminali dei cavi di MT.

I terminali dei cavi a MT saranno valutati a numero. Nel prezzo dei cavi di MT sono compresi tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione dei terminali stessi.

I cavi unipolari isolati saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo in opera, aggiungendo 30 cm per ogni scatola o cassetta di derivazione e 21 cm per ogni scatola da frutto. Sono comprese le incidenze per gli sfridi, morsetti volanti fino alla sezione di 6 mm², morsetti fissi oltre tale sezione.

Le scatole, le cassette di derivazione ed i box telefonici, saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologia e dimensione. Nelle scatole di derivazione stagne sono compresi tutti gli accessori quali passacavi pareti chiuse, pareti a cono, guarnizioni di tenuta, in quelle dei box telefonici sono comprese le morsettiere.

b) *Apparecchiature in generale e quadri elettrici*

Le apparecchiature in generale saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e portata entro i campi prestabiliti. Sono compresi tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.

I quadri elettrici saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche e tipologie in funzione di:

- superficie frontale della carpenteria e relativo grado di protezione (IP);
- numero e caratteristiche degli interruttori, contattori, fusibili, ecc.

Nei quadri la carpenteria comprenderà le cerniere, le maniglie, le serrature, i pannelli traforati per contenere le apparecchiature, le etichette, ecc. Gli interruttori automatici magnetotermici o differenziali, i sezionatori ed i contattori da quadro, saranno distinti secondo le rispettive caratteristiche e tipologie quali:

- a) il numero dei poli;
- b) la tensione nominale;
- c) la corrente nominale;
- d) il potere di interruzione simmetrico;

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

I corpi illuminanti saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e potenzialità. Sono comprese le lampade, i portalampade e tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.

I frutti elettrici di qualsiasi tipo saranno valutati a numero di frutto montato. Sono escluse le scatole, le placche e gli accessori di fissaggio che saranno valutati a numero.

10.- Opere di assistenza agli impianti

Le opere e gli oneri di assistenza di tutti gli impianti compensano e comprendono le seguenti prestazioni:

- scarico dagli automezzi, collocazione in loco compreso il tiro in alto ai vari piani e sistemazione in magazzino di tutti i materiali pertinenti agli impianti;
- apertura e chiusura di tracce, predisposizione e formazione di fori ed asole su murature e strutture di calcestruzzo armato;
- muratura di scatole, cassette, sportelli, controtelai di bocchette, serrande e griglie, guide e porte ascensori;
- fissaggio di apparecchiature in genere ai relativi basamenti e supporti;
- formazione di basamenti di calcestruzzo o muratura e, ove richiesto, la interposizione di strato isolante, baggioli, ancoraggi di fondazione e nicchie;
- manovalanza e mezzi d'opera in aiuto ai montatori per la movimentazione inerente alla posa in opera di quei materiali che per il loro peso e/o volume esigono tali prestazioni;
- i materiali di consumo ed i mezzi d'opera occorrenti per le prestazioni di cui sopra;
- il trasporto alla discarica dei materiali di risulta delle lavorazioni;
- scavi e rinterri relativi a tubazioni od apparecchiature poste interrate;
- ponteggi di servizio interni ed esterni;
- le opere e gli oneri di assistenza agli impianti dovranno essere calcolate in ore lavoro sulla base della categoria della mano d'opera impiegata e della quantità di materiali necessari e riferiti a ciascun gruppo di lavoro.

11.- Mano d'opera

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

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

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

12.- Noleggi

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Esecutore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

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

Con i prezzi di noleggio delle motopompe oltre la pompa sono compensati il motore, o la motrice, il gassogeno, e la caldaia, la linea per il trasporto dell'energia elettrica ed, ove occorra, anche il trasformatore. I prezzi di noleggio di meccanismi in genere si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione dell'Appaltante e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose anche per tutto il tempo impiegato per riscaldare la caldaia e per portare a regime i meccanismi. Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi. Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

13.- Trasporti

Con i prezzi dei trasporti si intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente, e ogni altra spesa occorrente. I mezzi di trasporto per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche. La valutazione delle materie da trasportare è fatta a seconda dei casi, a volume od a peso con riferimento alla distanza.

2.1 Materiali e componenti

Di seguito si riporta la distinta completa dei materiali e dei componenti relativi ai singoli corpi d'opera di cui al presente appalto:

TITOLO I – MATERIALI

1. Acqua, calci, cementi ed agglomerati cementizi, pozzolane, gesso

a. Acqua

L'acqua per l'impasto con leganti idraulici dovrà essere limpida, priva di grassi o sostanze organiche e priva di sali (particolarmente solfati e cloruri) in percentuali dannose e non essere aggressiva per il conglomerato risultante.

b. Calci

Le calci aeree ed idrauliche, dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui al Regio Decreto 16-11-1939, n° 2231; le calci idrauliche dovranno altresì rispondere alle prescrizioni contenute nella Legge 26-5-1965, n° 595 (Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici) nonché ai requisiti di accettazione contenuti nel decreto ministeriale 31-8-1972 (Norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova degli agglomerati cementizi e delle calci idrauliche).

c. Cementi e agglomerati cementizi

- 1) I cementi dovranno rispondere ai limiti di accettazione contenuti nella Legge 26-5-1965, n° 595 e nel Decreto Ministeriale 3-6-1968 (Nuove norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova dei cementi) e successive modifiche. Gli agglomerati cementizi dovranno rispondere ai limiti di accettazione contenuti nella Legge 26-5-1965, n° 595 e nel Decreto Ministeriale 31-8-1926.
- 2) A norma di quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Industria del 9-3-1988, n° 126 (Regolamento del servizio di controllo e certificazione di qualità dei cementi), i cementi di cui all'art. 1 lettera A) della Legge 26-5-1965, n° 595 (e cioè i cementi normali e ad alta resistenza portland, pozzolanico e d'altoforno), se utilizzati per confezionare il conglomerato cementizio normale, armato e precompresso, devono essere certificati presso i laboratori di cui all'art. 6 della Legge 26-5-1965, n° 595 e all'art. 20 della Legge 5-11-1971, n° 1086. Per i cementi di importazione, la procedura di controllo e di certificazione potrà essere svolta nei luoghi di produzione da analoghi laboratori esteri di analisi.
- 3) I cementi e gli agglomerati cementizi dovranno essere conservati in magazzini coperti, ben riparati dall'umidità e da altri agenti capaci di degradarli prima dell'impiego.

d. Gesso

Il gesso dovrà essere di recente cottura, perfettamente asciutto, di fine macinazione in modo da non lasciare residui sullo staccio di 56 maglie a centimetro quadrato, scevro da materie eterogenee e senza parti alterate per estinzione spontanea. Il gesso dovrà essere conservato in locali coperti, ben riparati dall'umidità e da agenti degradanti.

2. Prodotti a base di legno

a. Legnami per infissi

Si intendono per prodotti a base di legno quelli derivati dalla semplice lavorazione e/o dalla trasformazione del legno e che sono presentati solitamente sotto forma di segati, pannelli, lastre, ecc.

Per le prescrizioni complementari da considerare in relazione alla destinazione d'uso (strutture, pavimentazioni, coperture, ecc.) si rinvia agli appositi articoli del presente capitolato ed alle prescrizioni del progetto.

I legnami per infissi devono essere di prima scelta, a struttura e fibra compatta e resistente, non deteriorata, perfettamente sana, diritta e priva di spaccature sia in senso radiale che circolare; devono essere perfettamente stagionati ed essiccati naturalmente, di colore e venatura uniforme, privi di alburno, nodi, cipollature, buchi e altri difetti. Quando si voglia mantenere l'effetto cromatico superficiale, è consigliabile applicare sostanza impregnanti naturali.

3. Tramezzi e controsoffitti

Si definiscono prodotti per pareti esterne e partizioni interne quelli utilizzati per realizzare i principali strati funzionali di queste parti di edificio.

Per la realizzazione delle pareti esterne e partizioni interne si rinvia all'articolo che tratta queste opere.

Nel caso di contestazione si fa riferimento alle norme UNI ed in mancanza di questi quelli descritti nella letteratura tecnica (primariamente norme internazionali).

a. Tramezzatura in mattoni forati in laterizio

I prodotti a base di laterizio, calcestruzzo e similari non aventi funzione strutturale (vedere articolo murature) ma unicamente di chiusura nelle pareti esterne e partizioni devono rispondere alle prescrizioni del progetto ed a loro completamento alle seguenti prescrizioni:

- gli elementi di laterizio (forati e non) prodotti mediante pressatura o trafilatura con materiale normale od alleggerito devono rispondere alla norma UNI EN 771-1:2004 (detta norma è allineata alle prescrizioni del decreto ministeriale sulle murature);
- gli elementi di calcestruzzo dovranno rispettare le stesse caratteristiche indicate nella norma UNI EN 771-1: 2004 (ad esclusione delle caratteristiche di inclusione calcarea), i limiti di accettazione saranno quelli indicati nel progetto ed in loro mancanza quelli dichiarati dal produttore ed approvati dalla direzione dei lavori;
- gli elementi di calcio silicato, pietra ricostruita, pietra naturale, saranno accettate in base alle loro caratteristiche dimensionali e relative tolleranze; caratteristiche di forma e massa volumica (foratura, smussi, ecc.); caratteristiche meccaniche a compressione, taglio e flessione; caratteristiche di comportamento all'acqua ed al gelo (imbibizione, assorbimento d'acqua, ecc.).
- La tramezzatura in mattoni forati di laterizio dovrà avere le seguenti caratteristiche:
 - Eseguita con malta cementizia entro e fuori terra;
 - Posta in opera in filari orizzontali;
 - Spessore 8 cm.

b. Controsoffitto in pannelli di gesso

Si definiscono prodotti per rivestimenti quelli utilizzati per realizzare i sistemi di rivestimento orizzontali (controsoffitti) dell'edificio. I prodotti si distinguono:

a) a seconda del loro stato fisico:

- rigidi (rivestimenti in pietra - ceramica - vetro - alluminio - gesso - ecc.);
- flessibili (carte da parati - tessuti da parati - ecc.);
- fluidi o pastosi (intonaci - vernicianti - rivestimenti plastici - ecc.);

b) a seconda della loro collocazione:

- per esterno;
- per interno;

c) a seconda della loro collocazione nel sistema di rivestimento:

- di fondo;
- intermedi;
- di finitura.

Il controsoffitto in pannelli di gesso avrà le seguenti caratteristiche:

- Rivestimento sul lato posteriore con un foglio isolante in fibre di poliestere;
- Dimensioni 600x600 mm;
- Montati su struttura metallica a vista e ancorata alla struttura muraria soprastante; mediante pendinatura regolabile, inclusi profili intermedi e perimetrali;

Le lastre dovranno seguire le seguenti prescrizioni di progetto:

- Composte da 80% gesso e 20% cellulosa senza altri additivi leganti
- Spessore 12,5 mm;
- Levigate e pretrattate con primer per ridurre l'assorbimento di umidità su entrambi i lati;
- Classe A2 s1 d0 di reazione al fuoco;
- Elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche;
- Densità a secco pari a 1150 ± 50 kg/m³;
- Conducibilità termica $\lambda = 0,32$ W/m²;
- Fattore di resistenza alla diffusione del vapore $\mu = 13$;
- Durezza Brinell 30 N/mm².

Giunzioni tra elementi costruttivi.

Gli elementi costruttivi dovranno per quanto possibile, essere collegati in modo da non scaricare tensioni sul tamponamento. Un giunto stuccato in corrispondenza di un giunto degli elementi costruttivi sottostanti deve essere armato con il nastro di armatura per giunti stuccati.

Giunti strutturali nelle pareti

Le pareti devono essere realizzate se possibile in un pezzo unico così da non rendere necessario un giunto verticale. Se tale giunto fosse necessario rispettare le indicazioni sopra riportate.

4. Pavimentazioni e rivestimenti interni

Tutti i materiali per pavimentazioni dovranno possedere, oltre che le caratteristiche riportate nella vigente normativa, valori di resistenza all'urto, resistenza a flessione e coefficiente di usura adeguati alle funzioni svolte dalle superfici da trattare. Le superfici dovranno risultare perfettamente piane, evitando comunque ondulazioni superiori all'uno per mille. Sarà onere dell'Esecutore provvedere alla spianatura, levigatura, pulitura e quanto altro per dare l'opera finita a regola d'arte. Dovrà essere impedita dall'Esecutore la praticabilità delle pavimentazioni appena posate per un periodo non inferiore a giorni 10 (giorni 3 per i pavimenti incollati). Si definiscono prodotti per rivestimenti quelli utilizzati per realizzare i sistemi di rivestimento verticali (pareti - facciate) dell'edificio. I prodotti si distinguono:

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

a) a seconda del loro stato fisico:

- rigidi (rivestimenti in pietra - ceramica - vetro - alluminio - gesso - ecc.);
- flessibili (carte da parati - tessuti da parati - ecc.);
- fluidi o pastosi (intonaci - vernicianti - rivestimenti plastici - ecc.);

b) a seconda della loro collocazione:

- per esterno;
- per interno;

c) a seconda della loro collocazione nel sistema di rivestimento: - di fondo;

- intermedi;
- di finitura.

a. Pavimentazione in battuto di cemento

I prodotti di calcestruzzo per pavimentazioni a seconda del tipo di prodotto devono rispondere alle prescrizioni del progetto.

Il pavimento industriale “sistema a spolvero” sarà realizzato secondo le prescrizioni del progetto. In particolare dovrà rispondere a quanto segue:

- calcestruzzo con classe di resistenza C20/25 e classe di consistenza S4,
- spessore di 15 cm,
- armato con una rete elettrosaldata diametro 6 mm, maglia 20x20 cm posizionata nell’estradosso inferiore,
- trattato in superficie con miscela antiusura composta da quarzo sferoidale ed idoneo legante posto in opera con il sistema a “spolvero” in ragione di 2/3 kg al mq

Sarà eseguito con interposto foglio di polietilene, realizzato secondo le prescrizioni del progetto:

- peso di circa 2,5 kg/m², ha funzione di strato separatore tra il sottofondo stabilizzato e la gettata del pavimento industriale;
- sovrapposizione dei bordi pari a 20 cm.

b. Piastrelle in gres

Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato, prima scelta, a colori chiari, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento puro,

compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il tiro in alto e il calo dei materiali, il lavaggio con acido, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Le piastrelle di ceramica per pavimentazioni dovranno essere del materiale indicato nel progetto tenendo conto che le dizioni commerciali e/o tradizionali (cotto, cotto forte,

gres, ecc.) devono essere associate alla classificazione basata sul metodo di formatura e sull'assorbimento d'acqua secondo la norma UNI EN 87.

A seconda della classe di appartenenza (secondo UNI EN 87) le piastrelle di ceramica estruse o pressate di prima scelta devono rispondere alle norme seguenti:

I prodotti di seconda scelta, cioè quelli che rispondono parzialmente alle norme predette, saranno accettate in base alla rispondenza ai valori previsti dal progetto, ed in mancanza, in base ad accordi tra direzione dei lavori e fornitore. I prodotti devono essere contenuti in appositi imballi che li proteggano da azioni meccaniche, sporcatura, ecc. nelle fasi di trasporto, deposito e manipolazione prima della posa ed essere accompagnati da fogli informativi riportanti il nome del fornitore e la rispondenza alle prescrizioni predette

c. Intonaco e tinteggiature

L'intonaco è un rivestimento costituito da un legante (calce-cemento-gesso) da un inerte (sabbia, polvere o granuli di marmo, ecc.) ed eventualmente da pigmenti o terre coloranti, additivi e rinforzanti.

Gli intonaci devono possedere le caratteristiche indicate nel progetto e le caratteristiche seguenti:

- capacità di riempimento delle cavità ed eguagliamento delle superfici;
- reazione al fuoco e/o resistenza all'incendio adeguata;
- impermeabilità all'acqua e/o funzione di barriera all'acqua;
- effetto estetico superficiale in relazione ai mezzi di posa usati;
- adesione al supporto e caratteristiche meccaniche.

Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta lisciata con frattazzo metallico o alla pezza), dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm.

Per i prodotti forniti premiscelati la rispondenza a norme UNI è sinonimo di conformità alle prescrizioni predette; per gli altri prodotti valgono i valori dichiarati dal fornitore ed accettati dalla direzione dei lavori.

d. Rivestimento in piastrelle di gres

Rivestimento in piastrelle di gres fine porcellanato, prima scelta, a colori chiari, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325. Le piastrelle di ceramica per rivestimenti dovranno essere del materiale indicato nel progetto tenendo conto che le dizioni commerciali e/o tradizionali (cotto, cotto forte, gres, ecc.) devono essere associate alla classificazione basata sul metodo di formatura e sull'assorbimento d'acqua secondo la norma UNI EN 14411:2004. I prodotti di seconda scelta, cioè quelli che rispondono parzialmente alle norme predette, saranno accettate in base alla rispondenza ai valori previsti dal progetto, ed in mancanza, in base ad accordi tra direzione dei lavori e fornitore.

I prodotti devono essere contenuti in appositi imballi che li proteggano da azioni meccaniche, sporcatura, ecc. nelle fasi di trasporto, deposito e manipolazione prima

della posa ed essere accompagnati da fogli informativi riportanti il nome del fornitore e la rispondenza alle prescrizioni predette.

5. Infissi

Si intendono per infissi gli elementi aventi la funzione principale di regolare il passaggio di persone, animali, oggetti, e sostanze liquide o gassose nonché dell'energia tra spazi interni ed esterni dell'organismo edilizio o tra ambienti diversi dello spazio interno. Essi si dividono tra elementi fissi (cioè luci fisse non apribili) e serramenti (cioè con parti apribili); gli infissi si dividono, inoltre, in relazione alla loro funzione, in porte, finestre e schermi. Per la terminologia specifica dei singoli elementi e delle loro parti funzionali in caso di dubbio si fa riferimento alla norma UNI 8369 (varie parti). Le luci fisse devono essere realizzate nella forma, con i materiali e nelle dimensioni indicate nel disegno di progetto. In mancanza di prescrizioni (od in presenza di prescrizioni limitate) si intende che comunque devono nel loro insieme (telai, lastre di vetro, eventuali accessori, ecc.) resistere alle sollecitazioni meccaniche dovute all'azione del vento od agli urti, garantire la tenuta all'aria, all'acqua e la resistenza al vento. Quanto richiesto dovrà garantire anche le prestazioni di isolamento termico, isolamento acustico, comportamento al fuoco e resistenza a sollecitazioni gravose dovute ad attività sportive, atti vandalici, ecc. Le prestazioni predette dovranno essere garantite con limitato decadimento nel tempo. Il Direttore dei lavori potrà procedere all'accettazione delle luci fisse mediante i criteri seguenti:

- a) mediante controllo dei materiali costituenti il telaio più vetro più elementi di tenuta (guarnizioni, sigillanti) più eventuali accessori, e mediante controllo delle caratteristiche costruttive e della lavorazione del prodotto nel suo insieme e/o dei suoi componenti; in particolare trattamenti protettivi del legno, rivestimenti dei metalli costituenti il telaio, l'esatta esecuzione dei giunti, ecc.;
- b) mediante l'accettazione di dichiarazioni di conformità della fornitura alle classi di prestazione quali tenuta all'acqua, all'aria, resistenza agli urti, ecc. di tali prove potrà anche chiedere la ripetizione in caso di dubbio o contestazione.
- Le modalità di esecuzione delle prove saranno quelle definite nelle relative norme UNI per i serramenti.

I serramenti interni ed esterni (finestre, porte finestre, e similari) dovranno essere realizzati seguendo le prescrizioni indicate nei disegni costruttivi o comunque nella parte grafica del progetto. In mancanza di prescrizioni (od in presenza di prescrizioni limitate) si intende che comunque nel loro insieme devono essere realizzati in modo da resistere alle sollecitazioni meccaniche e degli agenti atmosferici e contribuire, per la parte di loro spettanza, al mantenimento negli ambienti delle condizioni termiche, acustiche, luminose, di ventilazione, ecc.; lo svolgimento delle funzioni predette deve essere mantenuto nel tempo.

Gli infissi esterni, qualunque sia la loro tipologia ed il materiale costitutivo, dovranno essere conformati in modo tale da poter impedire qualsiasi tipo di deformazione termo-statica in corrispondenza dei giunti tra controtelaio e parete di facciata. Detti giunti dovranno essere realizzati mediante un triplice raccordo:

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

- strutturale (grappe o tiranti filettati);
- murario (malta);
- plastico (giunti a finire).

Tutti gli infissi esterni dovranno consentire una agevole apertura, una comoda pulizia di tutti i vetri, una facile manovra a distanza per quelli non direttamente accessibili.

Tutti gli infissi esterni dovranno permettere un opportuno ricambio d'aria senza provocare spifferi ed al contempo garantire le seguenti prestazioni:

- permeabilità all'aria classe A2;
- tenuta all'acqua classe E3;
- resistenza al carico del vento classe V2.

Il tipo di profilato da impiegare dovrà essere prescelto dalla DL su campionatura fornita dall'Esecutore. Dovranno essere altresì forniti i disegni delle sezioni impiegate e dei relativi nodi. Gli infissi esterni dovranno essere costituiti da serramenti eseguiti con profilati estrusi in alluminio o alluminio/legno come indicato nell'elenco prezzi. Il Direttore dei lavori potrà procedere all'accettazione dei serramenti mediante il controllo dei materiali che costituiscono l'anta ed il telaio ed i loro trattamenti preservanti ed i rivestimenti mediante il controllo dei vetri, delle guarnizioni di tenuta e/o sigillanti, degli accessori. Mediante il controllo delle sue caratteristiche costruttive, in particolare dimensioni delle sezioni resistenti, conformazione dei giunti, delle connessioni realizzate meccanicamente (viti, bulloni, ecc.) e per aderenza (colle, adesivi, ecc.) e comunque delle parti costruttive che direttamente influiscono sulla resistenza meccanica, tenuta all'acqua, all'aria, al vento, e sulle altre prestazioni richieste. Il Direttore dei lavori potrà altresì procedere all'accettazione della attestazione di conformità della fornitura alle prescrizioni indicate nel progetto per le varie caratteristiche od in mancanza a quelle di seguito riportate. Per le classi non specificate valgono i valori dichiarati dal fornitore ed accettati dalla direzione dei lavori. La attestazione di conformità dovrà essere comprovata da idonea certificazione e/o documentazione. Campionatura: di ogni tipo di infisso l'Esecutore dovrà presentare un campione completo di ferramenta alla DL per la preventiva approvazione ed accettazione. Gli schermi con funzione prevalentemente oscurante dovranno essere realizzati nella forma, con il materiale e nelle dimensioni indicate nel disegno di progetto; in mancanza di prescrizioni o con prescrizioni insufficienti, si intende che comunque lo schermo deve nel suo insieme resistere alle sollecitazioni meccaniche (vento, sbattimenti, ecc.) ed agli agenti atmosferici mantenendo nel tempo il suo funzionamento. Il Direttore dei lavori dovrà procedere all'accettazione degli schermi mediante il controllo dei materiali che costituiscono lo schermo e, dei loro rivestimenti, controllo dei materiali costituenti gli accessori e/o organi di manovra, mediante la verifica delle caratteristiche costruttive dello schermo, principalmente dimensioni delle sezioni resistenti, conformazioni delle connessioni realizzate meccanicamente (viti, bulloni, ecc.) o per aderenza (colle, adesivi, ecc.) e comunque delle parti che direttamente influiscono sulla resistenza meccanica e durabilità agli agenti atmosferici. Il Direttore dei lavori potrà altresì procedere all'accettazione mediante attestazione di conformità della fornitura alle caratteristiche di resistenza meccanica, comportamento agli agenti atmosferici

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

(corrosioni, cicli con lampade solari, camere climatiche, ecc.). La attestazione dovrà essere comprovata da idonea certificazione e/o documentazione.

a. Serramenti esterni

I serramenti scorrevoli dovranno prevedere le seguenti prescrizioni di progetto:

- Profilati estrusi in lega di alluminio 6060 (UNI 9006/1);
- stato di fornitura T6(TA 16), tolleranze dimensionali e spessori UNI EN 12020-02;
- vetrata stratificata termo e fonoisolante trasparente (4+14+4 mm), livello di sicurezza 1(b)1 conforme alle norme uni en 12600 ed uni en 7697/2014;
- Telaio dovrà avere la profondità di 65/87mm (2 binari) e di 123,5/145,5mm (3 binari), e avrà cave in modo da consentire la sostituibilità dei binari in alluminio una volta che essi siano usurati per i ripetuti passaggi degli organi di rotolamento su di essi;
- Anta standard avrà la profondità di 46mm (soluzione a 45 gradi e 90 gradi);
- Zoccolo superiore e inferiore (soluzione a 90 gradi) avrà la profondità di 39,5mm;
- Sono previste ante (soluzione a 45 gradi) o montanti centrali rinforzati (soluzione a 90 gradi) al fine di avere una resistenza proporzionata alle sollecitazioni applicate al serramento;
- La camera per vetro sarà di 30mm (soluzione a 45 gradi e 90 gradi a vetro infilare), mentre sarà di 23-30mm a seconda del fermavetro usato (soluzione a 45 gradi con fermavetro a taglio 90 gradi squadrato);
- Il principio dell'isolamento termico: il profilo interno ed esterno vengono collegati con listelli di materiale isolante (telaio/zoccolo da 24mm; anta da 22mm) per ridurre la conducibilità termica. Tutto ciò è aumentato dalla presenza di distanziali termici plastici che contribuiscono al raggiungimento di un valore di trasmittanza termica "Uf" ridotto. Il sistema di tenuta avviene grazie a spazzolini e guarnizioni a palloncino assicurando i valori di tenuta seguenti: - permeabilità all'aria: classe 4 - tenuta all'acqua: classe E750 - resistenza al carico del vento: classe C3;
- Le giunzioni d'angolo a 45 gradi dei profili telaio saranno effettuate per mezzo di squadrette a pulsante. Nel traverso inferiore del telaio saranno previste l'effettuazione di opportune asolature nascoste da idonee cappette per il drenaggio dell'acqua. Tutte le guarnizioni saranno in E.P.D.M.;
- I carrelli garantiscono una portata massima per coppia di 220 kg;
- La chiusura dell'anta avverrà per mezzo di martellina o maniglia ad incasso collegate con aste di chiusura laterale multipunto, eventualmente con predisposizione per cilindro europeo;
- Le aste di chiusura potranno essere assemblate a contrasto sull'anta tramite apposite camme, mentre le contropiastre in acciaio inox potranno essere fissate al telaio tramite apposite viti;
- La finitura superficiale dei profilati può essere effettuata tramite anodizzazione nelle diverse tonalità, dopo aver subito un processo di sgrassaggio e decapaggio, oppure tramite verniciatura nelle molteplici tinte secondo le tabelle RAL.

I serramenti a battente dovranno prevedere le seguenti prescrizioni di progetto:

- Profilati estrusi in lega di alluminio 6060 (UNI 9006/1);
- Stato di fornitura T6 (TA 16), tolleranze dimensionali e spessori UNI EN 12020-02;
- Vetrata stratificata termo e fonoisolante trasparente (4+14+4 mm), livello di sicurezza 1(b)1 conforme alle norme uni en 12600 ed uni en 7697/2014;
- Telaio con profondità totale di 65/79 mm;
- Anta con profondità di 71/77 mm e con altezze della camera tubolare di differenti misure per le finestre, per porte finestre e nella versione maggiorata per le porte, al fine di avere una resistenza proporzionata alle sollecitazioni applicate al serramento;
- Sistema di tenuta a giunto aperto (con guarnizione centrale in Epdm con aletta di tenuta in appoggio diretto sull'apposito piano inclinato del profilo anta) o sormonto;
- Isolamento termico con profilo interno e copertina esterna collegati con listelli di materiale isolante (da 26 mm) per ridurre la conducibilità di caldo o freddo. Tutto ciò è aumentato dalla presenza di una guarnizione adesiva sottovetro che contribuisce al raggiungimento di un valore di trasmittanza termica "Uw" ridotto;
- Guarnizioni cingivetro in Epdm con il baffo per una migliore prestazione termica e acustica del sistema. Le giunzioni d'angolo dei profilati del telaio e dell'anta sono effettuate tramite apposite squadrette. Nel traverso inferiore del telaio dovranno essere praticate delle asolature, celate da apposite cappette, che consentiranno lo scarico dell'acqua. Nei serramenti a due o più ante, il nodo centrale sarà realizzato mediante profilato di riporto che permette l'inversione di battuta e che varia a seconda delle tipologie. Sia i profilati dei telai che i fermavetri sono provvisti di cavette portaguarnizioni per la sigillatura del vetro;
- Profili per fascia e zoccolo provvisti di nocciolo che, previa lavorazione del profilato, permette l'assemblaggio con montanti tramite idonee viti.

6. Porte esterne e porte interne

Le porte interne ed esterne dovranno essere realizzate seguendo le prescrizioni indicate nei disegni costruttivi o comunque nella parte grafica del progetto. In mancanza di prescrizioni (od in presenza di prescrizioni limitate) si intende che comunque nel loro insieme devono essere realizzate in modo da resistere alle sollecitazioni meccaniche e degli agenti atmosferici e contribuire, per la parte di loro spettanza, al mantenimento negli ambienti delle condizioni termiche, acustiche, luminose, di ventilazione, ecc.; lo svolgimento delle funzioni predette deve essere mantenuto nel tempo.

a. Porta esterna con battente in acciaio

La porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 dovrà rispondere alle seguenti prescrizioni di progetto:

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

- Zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro;
- Spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati;
- Rinforzo interno;
- Isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica $k = 2,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, insonorizzazione R_w ca. 27 dB (A));
- Telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata;
- Corredo di maniglie in materiale sintetico;
- Rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere Ad 1 battente;
- Maniglione antipánico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato o push, fornito e posto in opera su infissi o porte tagliafuoco ad uno o due battenti;
- Maniglione interno e placca esterna.

b. Porte interne in legno tamburata

La porta interna in legno dovrà rispondere alle seguenti prescrizioni di progetto:

- Anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati;
- Telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm;
- Coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, con esclusione delle maniglie e degli eventuali vetri, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60-70-80-90 cm;
- Con anta cieca liscia Noce tanganka.

Il Direttore dei lavori potrà procedere all'accettazione dei serramenti mediante il controllo dei materiali che costituiscono l'anta ed il telaio ed i loro trattamenti preservanti ed i rivestimenti mediante il controllo dei vetri, delle guarnizioni di tenuta e/o sigillanti, degli accessori. Mediante il controllo delle sue caratteristiche costruttive, in particolare dimensioni delle sezioni resistenti, conformazione dei giunti, delle connessioni realizzate meccanicamente (viti, bulloni, ecc.) e per aderenza (colle, adesivi, ecc.) e comunque delle parti costruttive che direttamente influiscono sulla resistenza meccanica, tenuta all'acqua, all'aria, al vento, e sulle altre prestazioni richieste. Il Direttore dei lavori potrà altresì procedere all'accettazione della attestazione di conformità della fornitura alle prescrizioni indicate nel progetto per le varie caratteristiche od in mancanza a quelle di seguito riportate. Per le classi non specificate valgono i valori dichiarati dal fornitore ed accettati dalla direzione dei lavori.

1) Porte interne

- tolleranze dimensionali ;
- spessore (misurate secondo le norme UNI EN);
- planarità ; (misurata secondo la norma UNI EN);
- resistenza all'urto corpo molle;
- resistenza al fuoco (misurata secondo la norma UNI) classe ;
- resistenza al calore per irraggiamento (misurata secondo la norma UNI 8328).

2) Porte esterne

- tolleranze dimensionali ;
- spessore (misurate secondo le norme UNI EN);

- planarità ; (misurata secondo la norma UNI EN);
- tenuta all'acqua, aria, resistenza al vento (misurata secondo le norme UNI EN 1026:2001);
- resistenza all'antintrusione (secondo la norma UNI 9569) classe.

La attestazione di conformità dovrà essere comprovata da idonea certificazione e/o documentazione.

7. Opere a verde

a. Inerbimento e pulitura sentiero

Le operazioni di pulitura ed inerbimento dovranno seguire le seguenti prescrizioni di progetto:

- Ripulitura sentiero della larghezza media di 1.50 m consistente nel taglio manuale della vegetazione infestante la sede viaria e nella ripulitura di ciascuna scarpata laterale, la sistemazione della carreggiata con leggera contropendenza a monte e piccole opere di presidio nei tratti maggiormente dissestati con materiale reperito in loco. Ripulitura di pista forestale della larghezza media di 3.00 m eseguito con mezzi meccanici;
- Inerbimento con idrosemina, in luogo accessibile con mezzi meccanici con fornitura di miscuglio di semi di piante erbacee selezionate in ragione di 30 g/m² e di 80g/m² di concime chimico, 80 g/m² di concime organico 15 g/m². Di collanti biodegradabili, esclusa la preparazione del piano di semina In zona montuosa priva di difficoltà.
- L'Esecutore dovrà fornire sementi di ottima qualità, selezionate e rispondenti esattamente al genere, specie e varietà richieste, fornite nella confezione originale sigillata, munite di certificato di identità e di autenticità con indicato il grado di purezza (minimo 98%), di germinabilità (minimo 95%) e la data di confezionamento stabilita dalle leggi vigenti, inoltre dovrà essere munito della certificazione E.N.S.E. (Ente Nazionale Sementi Elette). Qualora la miscela non fosse disponibile in commercio dovrà essere realizzata in cantiere alla presenza della Direzione Lavori e dovrà rispettare accuratamente le percentuali stabilite dal progetto (le percentuali devono essere calcolate sul numero indicativo di semi), sarà cura dell'Esecutore preparare e mescolare in modo uniforme le diverse qualità di semi. I miscugli indicati in progetto potranno essere modificati a seconda delle indicazioni della Direzione Lavori che verificherà i risultati conseguiti durante lo svolgimento dei lavori. Per evitare il deterioramento delle sementi non immediatamente utilizzate, queste dovranno essere poste in locali freschi e privi di umidità.

TITOLO II – MODALITA' DI ESECUZIONE

1. Demolizioni e rimozioni

Le demolizioni di murature, calcestruzzi, ecc., sia parziali che complete, devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le residue murature, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi o disturbo. Rimane pertanto vietato di gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e di sollevare polvere, per cui tanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati. Nelle demolizioni e rimozioni l'Esecutore deve inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali devono ancora potersi impiegare nei limiti concordati con la direzione dei lavori, sotto pena di rivalsa di danni a favore dell'Appaltante. Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. Quando, anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a cura e spese dell'Esecutore, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in ripristino le parti indebitamente demolite. Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della direzione dei lavori, devono essere opportunamente puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla direzione stessa, usando cautele per non danneggiarli sia nella pulizia, sia nel trasporto, sia nei loro assestamenti e per evitarne la dispersione.

2. Sistemi per rivestimenti interni ed esterni

Si definisce sistema di rivestimento il complesso di strati di prodotti della stessa natura o di natura diversa, omogenei o disomogenei che realizzano la finitura dell'edificio. I sistemi di rivestimento si distinguono, a seconda della loro funzione in:

- rivestimenti per esterno e per interno;
- rivestimenti protettivi in ambienti con specifica aggressività;
- rivestimenti protettivi di materiali lapidei, legno, ferro, metalli non ferrosi, ecc.

1 - Sistemi realizzati con prodotti rigidi

Devono essere realizzati secondo le prescrizioni del progetto ed a completamento del progetto con le indicazioni seguenti.

Per le piastrelle di ceramica (o lastre di pietra, ecc. con dimensioni e pesi simili) si procederà alla posa su letto di malta svolgente funzioni di strato di collegamento e di compensazione e curando la sufficiente continuità dello strato stesso, lo spessore, le condizioni ambientali di posa (temperatura e umidità) e di maturazione. Si valuterà inoltre la composizione della malta onde evitare successivi fenomeni di incompatibilità chimica o termica con il rivestimento e/o con il supporto. Durante la posa del rivestimento si curerà l'esecuzione dei giunti, il loro allineamento, la planarità della superficie risultante ed il rispetto di eventuali motivi ornamentali. In alternativa alla posa con letto di malta si procederà all'esecuzione di uno strato ripartitore avente adeguate caratteristiche di resistenza meccanica, planarità, ecc. in modo da applicare

successivamente uno strato di collegamento (od ancoraggio) costituito da adesivi aventi adeguate compatibilità chimica e termica con lo strato ripartitore e con il rivestimento. Durante la posa si procederà come sopra descritto.

Per le lastre, pannelli, ecc. a base di metallo o materia plastica si curerà in base alle funzioni attribuite dal progetto al rivestimento, la esecuzione dei fissaggi e la collocazione rispetto agli strati sottostanti onde evitare incompatibilità termiche, chimiche od elettriche. Saranno considerate le possibili vibrazioni o rumore indotte da vento, pioggia, ecc. Verranno inoltre verificati i motivi estetici, l'esecuzione dei giunti, la loro eventuale sigillatura, ecc.

2 - Sistemi realizzati con prodotti flessibili

Devono essere realizzati secondo le prescrizioni date nel progetto aventi le caratteristiche riportate nell'articolo loro applicabile ed a completamento del progetto devono rispondere alle indicazioni seguenti. A seconda del supporto (intonaco, legno, ecc.), si procederà alla sua pulizia ed asportazione dei materiali esistenti nonché al riempimento di fessure, piccoli fori, alla spianatura di piccole asperità, ecc. avendo cura di eliminare, al termine, la polvere ed i piccoli frammenti che possono successivamente collocarsi tra il foglio ed il supporto durante la posa.

Si stenderà uno strato di fondo (fissativo) solitamente costituito dallo stesso adesivo che si userà per l'incollaggio (ma molto più diluito con acqua) in modo da rendere uniformemente assorbente il supporto stesso e da chiudere i pori più grandi. Nel caso di supporti molto irregolari e nella posa di rivestimenti particolarmente sottili e lisci (esempio tessili) si provvederà ad applicare uno strato intermedio di carta fodera o prodotto simile allo scopo di ottenere la levigatezza e continuità volute. Si applica infine il telo di finitura curando il suo taglio preliminare in lunghezza e curando la concordanza dei disegni, la necessità di posare i teli con andamento alternato, ecc. Durante l'applicazione si curerà la realizzazione dei giunti, la quantità di collante applicato, l'esecuzione dei punti particolari quali angoli, bordi di porte, finestre, ecc., facendo le opportune riprese in modo da garantire la continuità dei disegni e comunque la scarsa percepibilità dei giunti.

3. Sistemi realizzati con prodotti fluidi

Devono essere realizzati secondo le prescrizioni date nel progetto (con prodotti costituiti da pitture, vernici impregnanti, ecc.) aventi le caratteristiche riportate nell'articolo loro applicabile ed a completamento del progetto devono rispondere alle indicazioni seguenti: su intonaci interni:

- tinteggiatura della superficie con tinte alla calce, o ai silicati inorganici;
- pitturazione della superficie con pitture organiche o ai silicati organici;
- rivestimento della superficie con materiale plastico a spessore;
- tinteggiatura della superficie con tinte a tempera;

I sistemi si intendono realizzati secondo le prescrizioni del progetto ed in loro mancanza (od a loro integrazione) si intendono realizzati secondo le indicazioni date dal produttore ed accettate dalla direzione dei lavori; le informazioni saranno fornite secondo le norme UNI 8758 o UNI 8760 e riguarderanno:

- criteri e materiali di preparazione del supporto;

- criteri e materiali per realizzare l'eventuale strato di fondo, ivi comprese le condizioni ambientali (temperatura, umidità) del momento della realizzazione e del periodo di maturazione, condizioni per la successiva operazione;
- criteri e materiali per realizzare l'eventuale strato intermedio, ivi comprese le condizioni citate all'alinea precedente per la realizzazione e maturazione;

criteri e materiali per lo strato di finiture, ivi comprese le condizioni citate al secondo alinea.

Durante l'esecuzione, per tutti i tipi predetti, si curerà per ogni operazione la completa esecuzione degli strati, la realizzazione dei punti particolari, le condizioni ambientali (temperatura, umidità) e la corretta condizione dello strato precedente (essiccazione, maturazione, assenza di bolle, ecc.) nonché le prescrizioni relative alle norme di igiene e sicurezza.

Il Direttore dei lavori per la realizzazione del sistema di rivestimento opererà come segue.

Nel corso dell'esecuzione dei lavori (con riferimento ai tempi ed alle procedure) verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre almeno per gli strati più significativi verificherà che il risultato delle operazioni predette sia coerente con le prescrizioni di progetto e comunque con la funzione che è attribuita all'elemento o strato realizzato. In particolare verificherà:

- per i rivestimenti rigidi le modalità di fissaggio, la corretta esecuzione dei giunti e quanto riportato nel punto loro dedicato, eseguendo verifiche intermedie di residenza meccanica, ecc.;
- per i rivestimenti con prodotti flessibili (fogli) la corretta esecuzione delle operazioni descritte nel relativo punto;
- per i rivestimenti fluidi od in pasta il rispetto delle prescrizioni di progetto o concordate come detto nel punto a) verificando la loro completezza, ecc. specialmente delle parti difficilmente controllabili al termine dei lavori.

A conclusione dei lavori eseguirà prove (anche solo localizzate) e con facili mezzi da cantiere creando sollecitazioni compatibili con quelle previste dal progetto o comunque simulanti le sollecitazioni dovute all'ambiente, agli utenti futuri, ecc. Per i rivestimenti rigidi verificherà in particolare il fissaggio e l'aspetto delle superfici risultanti; per i rivestimenti in fogli, l'effetto finale e l'adesione al supporto; per quelli fluidi la completezza, l'assenza di difetti locali, l'aderenza al supporto.

3. Opere di vetratura e serramentistica

Si intendono per opere di vetratura quelle che comportano la collocazione in opera di lastre di vetro (o prodotti similari sempre comunque in funzione di schermo) sia in luci fisse sia in ante fisse o mobili di finestre, portafinestre o porte;

Si intendono per opere di serramentistica quelle relative alla collocazione di serramenti (infissi) nei vani aperti delle parti murarie destinate a riceverli.

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

La realizzazione delle opere di vetratura deve avvenire con i materiali e le modalità previsti dal progetto ed ove questo non sia sufficientemente dettagliato valgono le prescrizioni seguenti:

a) Le lastre di vetro, in relazione al loro comportamento meccanico, devono essere scelte tenendo conto delle loro dimensioni, delle sollecitazioni previste dovute a carico di vento e neve, alle sollecitazioni dovute ad eventuali sbattimenti ed alle deformazioni prevedibili del serramento. Devono inoltre essere considerate per la loro scelta le esigenze di isolamento termico, acustico, di trasmissione luminosa, di trasparenza o traslucidità, di sicurezza sia ai fini antinfortunistici che di resistenza alle effrazioni, atti vandalici, ecc. Per la valutazione dell'adeguatezza delle lastre alle prescrizioni predette, in mancanza di prescrizioni nel progetto si intendono adottati i criteri stabiliti nelle norme UNI per l'isolamento termico e acustico, la sicurezza, ecc. (UNI 7143, UNI 7144, UNI EN 12758:2004 e UNI 7697). Gli smussi ai bordi e negli angoli devono prevenire possibili scagliature.

b) I materiali di tenuta, se non precisati nel progetto, si intendono scelti in relazione alla conformazione e dimensioni delle scanalature (o battente aperto con ferma vetro) per quanto riguarda lo spessore e dimensioni in genere, capacità di adattarsi alle deformazioni elastiche dei telai fissi ed ante apribili; resistenza alle sollecitazioni dovute ai cicli termoigrometrici tenuto conto delle condizioni microlocali che si creano all'esterno rispetto all'interno, ecc. e tenuto conto del numero, posizione e caratteristiche dei tasselli di appoggio, periferici e spaziatori. Nel caso di lastre posate senza serramento gli elementi di fissaggio (squadrette, tiranti, ecc.) devono avere adeguata resistenza meccanica, essere preferibilmente di metallo non ferroso o comunque protetto dalla corrosione. Tra gli elementi di fissaggio e la lastra deve essere interposto materiale elastico e durabile alle azioni climatiche.

c) La posa in opera deve avvenire previa eliminazione di depositi e materiali dannosi alle lastre, serramenti, ecc. e collocando i tasselli di appoggio in modo da far trasmettere correttamente il peso della lastra al serramento; i tasselli di fissaggio servono a mantenere la lastra nella posizione prefissata. Le lastre che possono essere urtate devono essere rese visibili con opportuni segnali (motivi ornamentali, maniglie, ecc.). La sigillatura dei giunti tra lastra e serramento deve essere continua in modo da eliminare ponti termici ed acustici. Per i sigillanti e gli adesivi si devono rispettare le prescrizioni previste dal fabbricante per la preparazione, le condizioni ambientali di posa e di manutenzione. Comunque la sigillatura deve essere conforme a quella richiesta dal progetto od effettuata sui prodotti utilizzati per qualificare il serramento nel suo insieme. L'esecuzione effettuata secondo la norma UNI EN 12488:2016 potrà essere considerata conforme alla richiesta del presente Capitolato nei limiti di validità della norma stessa.

La realizzazione della posa dei serramenti deve essere effettuata come indicato nel progetto e quando non precisato deve avvenire secondo le prescrizioni seguenti:

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

a) Le finestre collocate su propri controtelai e fissate con i mezzi previsti dal progetto e comunque in modo da evitare sollecitazioni localizzate. Il giunto tra controtelaio e telaio fisso, se non progettato in dettaglio onde mantenere le prestazioni richieste al serramento, dovrà essere eseguito con le seguenti attenzioni:

- assicurare tenuta all'aria ed isolamento acustico;
- gli interspazi devono essere sigillati con materiale comprimibile e che resti elastico nel tempo; se ciò non fosse sufficiente (giunti larghi più di 8 mm) si sigillerà anche con apposito sigillante capace di mantenere l'elasticità nel tempo e di aderire al materiale dei serramenti;
- il fissaggio deve resistere alle sollecitazioni che il serramento trasmette sotto l'azione del vento o di carichi dovuti all'utenza (comprese le false manovre).

b) La posa con contatto diretto tra serramento e parte muraria deve avvenire:

- assicurando il fissaggio con l'ausilio di elementi meccanici (zanche, tasselli di espansione, ecc.);
- sigillando il perimetro esterno con malta previa eventuale interposizione di elementi separatori quali non tessuti, fogli, ecc.;
- curando l'immediata pulizia delle parti che possono essere danneggiate (macchiate, corrose, ecc.) dal contatto con la malta.

c) Le porte devono essere posate in opera analogamente a quanto indicato per le finestre; inoltre si dovranno curare le altezze di posa rispetto al livello del pavimento finito. Per le porte con alte prestazioni meccaniche (antieffrazione), acustiche, termiche o di comportamento al fuoco, si rispetteranno inoltre le istruzioni per la posa date dal fabbricante ed accettate dalla direzione dei lavori.

Il Direttore dei lavori per la realizzazione opererà come segue:

a) Nel corso dell'esecuzione dei lavori (con riferimento ai tempi ed alle procedure) verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelle prescritte. In particolare verificherà la realizzazione delle sigillature tra lastre di vetro e telai e tra i telai fissi ed i controtelai; la esecuzione dei fissaggi per le lastre non intelaiate; il rispetto delle prescrizioni di progetto, del capitolato e del produttore per i serramenti con altre prestazioni.

b) A conclusione dei lavori eseguirà verifiche visive della corretta messa in opera e della completezza dei giunti, sigillature, ecc. Eseguirà controlli orientativi circa la forza di apertura e chiusura dei serramenti (stimandole con la forza corporea necessaria), l'assenza di punti di attrito non previsti, e prove orientative di tenuta all'acqua, con spruzzatori a pioggia, ed all'aria, con l'uso di fumogeni, ecc. Nelle grandi opere i controlli predetti potranno avere carattere casuale e statistico. Avrà cura di far aggiornare e raccogliere i disegni costruttivi più significativi unitamente alla descrizione e/o schede tecniche dei prodotti impiegati (specialmente quelli non visibili ad opera ultimata) e le prescrizioni attinenti la successiva manutenzione.

4. Esecuzione delle pareti esterne e partizioni interne

Si intende per parete esterna il sistema edilizio avente la funzione di separare e conformare gli spazi interni al sistema rispetto all'esterno. Si intende per partizione interna un sistema edilizio avente funzione di dividere e conformare gli spazi interni del sistema edilizio. Nella esecuzione delle pareti esterne si terrà conto della loro tipologia (trasparente, portante, portata, monolitica, ad intercapedine, termoisolata, ventilata) e della loro collocazione (a cortina, a semicortina od inserita). Nella esecuzione delle partizioni interne si terrà conto della loro classificazione in partizione semplice (solitamente realizzata con piccoli elementi e leganti umidi) o partizione prefabbricata (solitamente realizzata con montaggio in sito di elementi predisposti per essere assemblati a secco).

Quando non è diversamente descritto negli altri documenti progettuali (o quando questi non sono sufficientemente dettagliati) si intende che ciascuna delle categorie di parete sopracitata è composta da più strati funzionali (costruttivamente uno strato può assolvere a più funzioni), che devono essere realizzati come segue.

Le pareti a cortina (facciate continue) saranno realizzate utilizzando i materiali e prodotti rispondenti al presente capitolato (vetro, isolanti, sigillanti, pannelli, finestre, elementi portanti, ecc.). Le parti metalliche si intendono lavorate in modo da non subire microfessure o comunque danneggiamenti e, a seconda del metallo, opportunamente protette dalla corrosione. Durante il montaggio si curerà la corretta esecuzione dell'elemento di supporto ed il suo ancoraggio alla struttura dell'edificio eseguendo (per parti) verifiche della corretta esecuzione delle giunzioni (bullonature, saldature, ecc.) e del rispetto delle tolleranze di montaggio e dei giochi. Si effettueranno prove di carico (anche per parti) prima di procedere al successivo montaggio degli altri elementi. La posa dei pannelli di tamponamento, dei telai, dei serramenti, ecc., sarà effettuata rispettando le tolleranze di posizione, utilizzando i sistemi di fissaggio previsti. I giunti saranno eseguiti secondo il progetto e comunque posando correttamente le guarnizioni ed i sigillanti in modo da garantire le prestazioni di tenuta all'acqua, all'aria, di isolamento termico, acustico, ecc. tenendo conto dei movimenti localizzati dalla facciata e dei suoi elementi dovuti a variazioni termiche, pressione del vento, ecc. La posa di scossaline coprigiunti, ecc. avverrà in modo da favorire la protezione e la durabilità dei materiali protetti ed in modo che le stesse non siano danneggiate dai movimenti delle facciate. Il montaggio dei vetri e dei serramenti avverrà secondo le indicazioni date nell'articolo a loro dedicato.

Le pareti esterne o partizioni interne realizzate a base di elementi di laterizio, calcestruzzo, calcio silicato, pietra naturale o ricostruita e prodotti simili saranno realizzate con le modalità descritte nell'articolo opere di muratura, tenendo conto delle modalità di esecuzione particolari (giunti, sovrapposizioni, ecc.) richieste quando la muratura ha compiti di isolamento termico, acustico, resistenza al fuoco, ecc. Per gli altri strati presenti morfologicamente e con precise funzioni di isolamento termico, acustico, barriera al vapore, ecc., si rinvia alle prescrizioni date nell'articolo relativo alle coperture. Per gli intonaci ed i rivestimenti in genere si rinvia all'articolo sull'esecuzione di queste opere. Comunque, in relazione alle funzioni attribuite alle pareti ed al livello di prestazione richiesto, si curerà la realizzazione dei giunti, la connessione tra gli strati e le compatibilità meccaniche e chimiche. Nel corso

dell'esecuzione si curerà la completa realizzazione dell'opera, con attenzione alle interferenze con altri elementi (impianti), all'esecuzione dei vani di porte e finestre, alla realizzazione delle camere d'aria o di strati interni, curando che non subiscano schiacciamenti, discontinuità, ecc. non coerenti con la funzione dello strato.

Le partizioni interne costituite da elementi predisposti per essere assemblati in sito (con e senza piccole opere di adeguamento nelle zone di connessione con le altre pareti o con il soffitto) devono essere realizzate con prodotti rispondenti alle prescrizioni date nell'articolo prodotti per pareti esterne e partizioni interne.

Nell'esecuzione si seguiranno le modalità previste dal produttore (ivi incluso l'utilizzo di appositi attrezzi) ed approvate dalla direzione dei lavori. Si curerà la corretta predisposizione degli elementi che svolgono anche funzione di supporto in modo da rispettare le dimensioni, tolleranze ed i giochi previsti o comunque necessari ai fini del successivo assemblaggio degli altri elementi. Si curerà che gli elementi di collegamento e di fissaggio vengano posizionati ed installati in modo da garantire l'adeguata trasmissione delle sollecitazioni meccaniche. Il posizionamento di pannelli, vetri, elementi di completamento, ecc. sarà realizzato con l'interposizione di guarnizioni, distanziatori, ecc. che garantiscano il raggiungimento dei livelli di prestazione previsti ed essere completate con sigillature, ecc. Il sistema di giunzione nel suo insieme deve completare il comportamento della parete e deve essere eseguito secondo gli schemi di montaggio previsti; analogamente si devono eseguire secondo gli schemi previsti e con accuratezza le connessioni con le pareti murarie, con i soffitti, ecc.

5. Esecuzione delle pavimentazioni

Si intende per pavimentazione un sistema edilizio avente quale scopo quello di consentire o migliorare il transito e la resistenza alle sollecitazioni in determinate condizioni di uso.

Esse si intendono convenzionalmente suddivise nelle seguenti categorie:

- pavimentazioni su strato portante;
- pavimentazioni su terreno (cioè dove la funzione di strato portante del sistema di pavimentazione è svolta dal terreno).

Quando non è diversamente descritto negli altri documenti progettuali (o quando questi non sono sufficientemente dettagliati) si intende che ciascuna delle categorie sopracitate sarà composta dai seguenti strati funzionali:

- La pavimentazione su strato portante avrà quali elementi o strati fondamentali:
- lo strato portante, con la funzione di resistenza alle sollecitazioni meccaniche dovute ai carichi permanenti o di esercizio;
- lo strato di scorrimento, con la funzione di compensare e rendere compatibili gli eventuali scorrimenti differenziali tra strati contigui;
- lo strato ripartitore, con funzione di trasmettere allo strato portante le sollecitazioni meccaniche impresse dai carichi esterni qualora gli strati costituenti la pavimentazione abbiano comportamenti meccanici sensibilmente differenziati;
- lo strato di collegamento, con funzione di ancorare il rivestimento allo strato ripartitore (o portante);

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

- lo strato di rivestimento con compiti estetici e di resistenza alle sollecitazioni meccaniche, chimiche, ecc.

A seconda delle condizioni di utilizzo e delle sollecitazioni previste i seguenti strati possono diventare fondamentali:

- strato di impermeabilizzante con funzione di dare alla pavimentazione una prefissata impermeabilità ai liquidi dai vapori;
- strato di isolamento termico con funzione di portare la pavimentazione ad un prefissato isolamento termico;
- strato di isolamento acustico con la funzione di portare la pavimentazione ad un prefissato isolamento acustico;
- strato di compensazione con funzione di compensare quote, le pendenze, gli errori di planarità ed eventualmente incorporare impianti (questo strato frequentemente ha anche funzione di strato di collegamento).

La pavimentazione su terreno avrà quali elementi o strati funzionali:

- il terreno (suolo) con funzione di resistere alle sollecitazioni meccaniche trasmesse dalla pavimentazione;
- strato impermeabilizzante (o drenante);
- il ripartitore;
- strato di compensazione e/o pendenza;
- il rivestimento.

A seconda delle condizioni di utilizzo e delle sollecitazioni previste, altri strati complementari possono essere previsti.

Per la pavimentazione su strato portante sarà effettuata la realizzazione degli strati utilizzando i materiali indicati nel progetto; ove non sia specificato in dettaglio nel progetto od a suo complemento si rispetteranno le prescrizioni seguenti.

Per lo strato portante a seconda della soluzione costruttiva adottata si farà riferimento alle prescrizioni già date nel presente capitolato sulle strutture di calcestruzzo, strutture metalliche, sulle strutture miste acciaio e calcestruzzo, sulle strutture di legno, ecc.

Per lo strato di scorrimento, a seconda della soluzione costruttiva adottata, si farà riferimento alle prescrizioni già date per i prodotti quali la sabbia, membrane a base sintetica o bituminosa, fogli di carta o cartone, geotessili o pannelli di fibre, di vetro o roccia. Durante la realizzazione si curerà la continuità dello strato, la corretta sovrapposizione o realizzazione dei giunti e l'esecuzione dei bordi, risvolti, ecc.

Per lo strato ripartitore, a seconda della soluzione costruttiva adottata, si farà riferimento alle prescrizioni già date per i prodotti quali calcestruzzi armati o non, malte cementizie, lastre prefabbricate di calcestruzzo armato o non, lastre o pannelli a base di legno. Durante la realizzazione si curerà, oltre alla corretta esecuzione dello strato in quanto a continuità e spessore, la realizzazione di giunti e bordi e dei punti di interferenza con elementi verticali o con passaggi di elementi impiantistici in modo da evitare azioni meccaniche localizzate od incompatibilità chimico fisiche. Sarà infine curato che la superficie finale abbia caratteristiche di planarità, rugosità, ecc. adeguate per lo strato successivo.

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

Per lo strato di collegamento, a seconda della soluzione costruttiva adottata, si farà riferimento alle prescrizioni già date per i prodotti quali malte, adesivi organici e/o con base cementizia e, nei casi particolari, alle prescrizioni del produttore per elementi di fissaggio, meccanici od altro tipo. Durante la realizzazione si curerà la uniforme e corretta distribuzione del prodotto con riferimento agli spessori e/o quantità consigliate dal produttore in modo da evitare eccesso da rifiuto od insufficienza che può provocare scarsa resistenza od adesione. Si verificherà inoltre che la posa avvenga con gli strumenti e nelle condizioni ambientali (temperatura, umidità) e preparazione dei supporti suggeriti dal produttore.

Per lo strato di rivestimento a seconda della soluzione costruttiva adottata si farà riferimento alle prescrizioni già date nell'articolo sui prodotti per pavimentazioni. Durante la fase di posa si curerà la corretta esecuzione degli eventuali motivi ornamentali, la posa degli elementi di completamento e/o accessori, la corretta esecuzione dei giunti, delle zone di interferenza (bordi, elementi verticali, ecc.) nonché le caratteristiche di planarità o comunque delle conformazioni superficiali rispetto alle prescrizioni di progetto, nonché le condizioni ambientali di posa ed i tempi di maturazione.

Per lo strato di impermeabilizzazione, a seconda che abbia funzione di tenuta all'acqua, barriera o schermo al vapore, valgono le indicazioni fornite per questi strati all'articolo sulle coperture continue.

Per lo strato di isolamento termico valgono le indicazioni fornite per questo strato all'articolo sulle coperture piane.

Per lo strato di isolamento acustico, a seconda della soluzione costruttiva adottata, si farà riferimento per i prodotti alle prescrizioni già date nell'apposito articolo. Durante la fase di posa in opera si curerà il rispetto delle indicazioni progettuali e comunque la continuità dello strato con la corretta realizzazione dei giunti/sovrapposizioni, la realizzazione accurata dei risvolti ai bordi e nei punti di interferenza con elementi verticali (nel caso di pavimento cosiddetto galleggiante i risvolti dovranno contenere tutti gli strati sovrastanti). Sarà verificato, nei casi dell'utilizzo di supporti di gomma, sughero, ecc., il corretto posizionamento di questi elementi ed i problemi di compatibilità meccanica, chimica, ecc., con lo strato sottostante e sovrastante.

Per lo strato di compensazione delle quote valgono le prescrizioni date per lo strato di collegamento (per gli strati sottili) e/o per lo strato ripartitore (per gli spessori maggiori di 20 mm).

Per le pavimentazioni su terreno, la realizzazione degli strati sarà effettuata utilizzando i materiali indicati nel progetto, ove non sia specificato in dettaglio nel progetto od a suo complemento si rispetteranno le prescrizioni seguenti:

- Per lo strato costituito dal terreno si provvederà alle operazioni di asportazione dei vegetali e dello strato contenente le loro radici o comunque ricco di sostanze organiche. Sulla base delle sue caratteristiche di portanza, limite liquido, plasticità, massa volumica, ecc. si procederà alle operazioni di costipamento con opportuni mezzi meccanici, alla formazione di eventuale correzione e/o sostituzione (trattamento) dello strato superiore per conferirgli adeguate caratteristiche meccaniche, di comportamento all'acqua, ecc. In caso di dubbio o

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

contestazione si farà riferimento alla norma UNI 8381 e/o alle norme CNR sulle costruzioni stradali.

- Per lo strato impermeabilizzante o drenante si farà riferimento alle prescrizioni già fornite per i materiali quali sabbia, ghiaia, pietrisco, ecc. indicate nella norma UNI 8381 per le massicciate (o alle norme CNR sulle costruzioni stradali) ed alle norme UNI e/o CNR per i tessuti nontessuti (geotessili). Per l'esecuzione dello strato si adotteranno opportuni dosaggi granulometrici di sabbia, ghiaia e pietrisco in modo da conferire allo strato resistenza meccanica, resistenza al gelo, limite di plasticità adeguati. Per gli strati realizzati con geotessili si curerà la continuità dello strato, la sua consistenza e la corretta esecuzione dei bordi e dei punti di incontro con opere di raccolta delle acque, strutture verticali, ecc. In caso di dubbio o contestazione si farà riferimento alla UNI 8381 e/o alle norme CNR sulle costruzioni stradali.
- Per lo strato ripartitore dei carichi si farà riferimento alle prescrizioni contenute sia per i materiali sia per la loro realizzazione con misti cementati, solette di calcestruzzo, conglomerati bituminosi alle prescrizioni della UNI 8381 e/o alle norme CNR sulle costruzioni stradali. In generale si curerà la corretta esecuzione degli spessori, la continuità degli strati, la realizzazione dei giunti dei bordi e dei punti particolari.
- Per lo strato di compensazione e/o pendenza valgono le indicazioni fornite per lo strato ripartitore; è ammesso che esso sia eseguito anche successivamente allo strato ripartitore purché sia utilizzato materiale identico o comunque compatibile e siano evitati fenomeni di incompatibilità fisica o chimica o comunque scarsa aderenza dovuta ai tempi di presa, maturazione e/o alle condizioni climatiche al momento dell'esecuzione.
- Per lo strato di rivestimento valgono le indicazioni fornite nell'articolo sui prodotti per pavimentazione (conglomerati bituminosi, massetti calcestruzzo, pietre, ecc.). Durante l'esecuzione si curerà, a seconda della soluzione costruttiva prescritta dal progetto, le indicazioni fornite dal progetto stesso e comunque si curerà in particolare, la continuità e regolarità dello strato (planarità, deformazioni locali, pendenze, ecc.), l'esecuzione dei bordi e dei punti particolari. Si curerà inoltre l'impiego di criteri e macchine secondo le istruzioni del produttore del materiale ed il rispetto delle condizioni climatiche e di sicurezza e dei tempi di presa e maturazione.

Il Direttore lavori per la realizzazione delle coperture piane opererà come segue.

Nel corso dell'esecuzione dei lavori (con riferimento ai tempi ed alle procedure) verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre, almeno per gli strati più significativi, verificherà che il risultato finale sia coerente con le prescrizioni di progetto e comunque con la funzione che è attribuita all'elemento o strato realizzato. In particolare verificherà: il collegamento tra gli strati; la realizzazione dei giunti/sovrapposizioni per gli strati realizzati con pannelli, fogli ed in genere con prodotti preformati; la esecuzione accurata dei bordi e dei punti particolari.

Ove sono richieste lavorazioni in sito verificherà con semplici metodi da cantiere:

- le resistenze meccaniche (portate, punzonamenti, resistenze a flessione);

- adesioni fra strati (o quando richiesto l'esistenza di completa separazione);
- tenute all'acqua, all'umidità, ecc.

A conclusione dell'opera eseguirà prove (anche solo localizzate) di funzionamento formando battenti di acqua, condizioni di carico, di punzonamento, ecc. che siano significativi delle ipotesi previste dal progetto o dalla realtà. Avrà cura di far aggiornare e raccogliere i disegni costruttivi unitamente alla descrizione e/o schede tecniche dei prodotti impiegati (specialmente quelli non visibili ad opera ultimata) e le prescrizioni attinenti alla successiva manutenzione.

6. Componenti dell'impianto di adduzione dell'acqua

In conformità al DM sviluppo economico n. 37/2008 gli impianti idrici ed i loro componenti devono rispondere alle regole di buona tecnica; le norme UNI sono considerate norme di buona tecnica.

1 - Apparecchi sanitari

Gli apparecchi sanitari in generale, indipendentemente dalla loro forma e dal materiale costituente, devono soddisfare i seguenti requisiti:

- durabilità meccanica;
- robustezza meccanica;
- assenza di difetti visibili ed estetici;
- resistenza all'abrasione;
- pulibilità di tutte le parti che possono venire a contatto con l'acqua sporca;
- resistenza alla corrosione (per quelli con supporto metallico);
- funzionalità idraulica.

Per gli apparecchi di ceramica la rispondenza alle prescrizioni di cui sopra si intende comprovata se essi rispondono alle seguenti norme: UNI EN 997:2001 per i vasi, UNI 4543/1 e UNI EN 997:2001 per gli orinatoi, per i lavabi, UNI 8950/1 per bidet.

Per gli altri apparecchi deve essere comprovata la rispondenza alla norma UNI 4543/1 relativa al materiale ceramico ed alle caratteristiche funzionali di cui in 41.1.1.

Per gli apparecchi a base di materie plastiche la rispondenza alle prescrizioni di cui sopra si ritiene comprovata se essi rispondono alle seguenti norme: UNI EN 263 per le lastre acriliche colate per vasche da bagno e piatti doccia, norme UNI EN sulle dimensioni di raccordo dei diversi apparecchi sanitari ed alle seguenti norme specifiche: UNI per lavabi di resina metacrilica; UNI 8196 per vasi di resina metacrilica; UNI EN 198 per vasche di resina metacrilica; UNI EN 14527:2006 per i piatti doccia di resina metacrilica; UNI 8195 per bidet di resina metacrilica.

2 - Rubinetti sanitari

I rubinetti sanitari considerati nel presente punto sono quelli appartenenti alle seguenti categorie:

- rubinetti singoli, cioè con una sola condotta di alimentazione;
- gruppo miscelatore, avente due condotte di alimentazione e comandi separati per regolare e miscelare la portata d'acqua. I gruppi miscelatori possono avere diverse soluzioni costruttive riconducibili nei seguenti casi: comandi distanziati o gemellati,

corpo apparente o nascosto (sotto il piano o nella parete), predisposizione per posa su piano orizzontale o verticale;

- miscelatore meccanico, elemento unico che sviluppa le stesse funzioni del gruppo miscelatore mescolando prima i due flussi e regolando dopo la portata della bocca di erogazione, le due regolazioni sono effettuate di volta in volta, per ottenere la temperatura d'acqua voluta. I miscelatori meccanici possono avere diverse soluzioni costruttive riconducibili ai seguenti casi: monocomando o bicomando, corpo apparente o nascosto (sotto il piano o nella parete), predisposizione per posa su piano orizzontale o verticale;
- miscelatori termostatici, elemento funzionante come il miscelatore meccanico, ma che varia automaticamente la portata di due flussi a temperature diverse per erogare e mantenere l'acqua alla temperatura prescelta.

I rubinetti sanitari di cui sopra, indipendentemente dal tipo e dalla soluzione costruttiva, devono rispondere alle seguenti caratteristiche:

- inalterabilità dei materiali costituenti e non cessione di sostanze all'acqua;
- tenuta all'acqua alle pressioni di esercizio;
- conformazione della bocca di erogazione in modo da erogare acqua con filetto a getto regolare e comunque senza spruzzi che vadano all'esterno dell'apparecchio sul quale devono essere montati;
- proporzionalità fra apertura e portata erogata;
- minima perdita di carico alla massima erogazione;
- silenziosità ed assenza di vibrazione in tutte le condizioni di funzionamento;
- facile smontabilità e sostituzione di pezzi possibilmente con attrezzi elementari;
- continuità nella variazione di temperatura tra posizione di freddo e quella di caldo e viceversa (per i rubinetti miscelatori).

La rispondenza alle caratteristiche sopra elencate si intende soddisfatta per i rubinetti singoli e gruppi miscelatori quando essi rispondono alla norma UNI EN 200 e ne viene comprovata la rispondenza con certificati di prova e/o con apposizione del marchio UNI. Per gli altri rubinetti si applica la UNI EN 200 per quanto possibile o si fa riferimento ad altre norme tecniche (principalmente di enti normatori esteri).

I rubinetti devono essere forniti protetti da imballaggi adeguati in grado di proteggerli da urti, graffi, ecc. nelle fasi di trasporto e movimentazione in cantiere. Il foglio informativo che accompagna il prodotto deve dichiarare le caratteristiche dello stesso e le altre informazioni utili per la posa, manuttenzionale, ecc.

3 - Scarichi di apparecchi sanitari e sifoni (manuali, automatici)

Gli elementi costituenti gli scarichi applicati agli apparecchi sanitari si intendono denominati e classificati come riportato nelle norme UNI sull'argomento.

Indipendentemente dal materiale e dalla forma essi devono possedere caratteristiche di inalterabilità alle azioni chimiche ed all'azione del calore, realizzare la tenuta tra otturatore e piletta e possedere una regolabilità per il ripristino della tenuta stessa (per scarichi a comando meccanico).

La rispondenza alle caratteristiche sopra elencate si intende soddisfatta quando essi rispondono alle norme UNI EN ISO 23553-1:2009 e EN 274:2004; la rispondenza è comprovata da una attestazione di conformità.

4 - *Tubi di raccordo rigidi e flessibili* (per il collegamento tra i tubi di adduzione e la rubinetteria sanitaria).

Indipendentemente dal materiale costituente e dalla soluzione costruttiva, essi devono rispondere alle caratteristiche seguenti:

- **inalterabilità alle azioni chimiche ed all'azione del calore; - non cessione di sostanze all'acqua potabile;**
- indeformabilità alle sollecitazioni meccaniche provenienti dall'interno e/o dall'esterno;
- superficie interna esente da scabrosità che favoriscano depositi;
- pressione di prova uguale a quella di rubinetti collegati.

La rispondenza alle caratteristiche sopraelencate si intende soddisfatta se i tubi rispondono alla norma UNI e la rispondenza è comprovata da una dichiarazione di conformità.

5 - *Cassette per l'acqua (per vasi, orinatoi e vuotatoi)*

Indipendentemente dal materiale costituente e dalla soluzione costruttiva, devono rispondere alle caratteristiche seguenti:

- troppo pieno di sezione tale da impedire in ogni circostanza la fuoriuscita di acqua dalla cassetta;
- rubinetto a galleggiante che regola l'afflusso dell'acqua, realizzato in modo che, dopo l'azione di pulizia, l'acqua fluisca ancora nell'apparecchio sino a ripristinare nel sifone del vaso il battente d'acqua che realizza la tenuta ai gas;
- costruzione tale da impedire ogni possibile contaminazione della rete di distribuzione dell'acqua a monte per effetto di rigurgito;
- contenimento del livello di rumore prodotto durante il funzionamento.

La rispondenza alle caratteristiche sopra elencate si intende soddisfatta per le cassette dei vasi quando, in abbinamento con il vaso, soddisfano le prove di pulizia/evacuazione di cui alla norma UNI EN 997.

6 - *Tubazioni e raccordi*

Le tubazioni utilizzate per realizzare gli impianti di adduzione dell'acqua devono rispondere alle prescrizioni seguenti:

- nei tubi metallici di acciaio le filettature per giunti a vite devono essere del tipo normalizzato con filetto conico; le filettature cilindriche non sono ammesse quando si deve garantire la tenuta. I tubi di acciaio devono rispondere alle norme UNI EN 10224 e UNI EN 10255. I tubi di acciaio zincato di diametro minore di mezzo pollice sono ammessi solo per il collegamento di un solo apparecchio.
- I tubi di rame devono rispondere alla norma UNI; il minimo diametro esterno ammissibile è 10 mm.
- I tubi di PVC e polietilene ad alta densità (PEad) devono rispondere rispettivamente alle norme UNI EN 1452-2 e UNI 10910; entrambi devono essere del tipo PN 10;
- I tubi di piombo sono vietati nelle distribuzioni di acqua.

7 - *Valvolame, valvole di non ritorno, pompe.*

Le valvole a saracinesca flangiate per condotte d'acqua devono essere conformi alla norma UNI EN 1452-2. Le valvole disconnettrici a tre vie contro il ritorno di flusso e zone di pressione ridotta devono essere conformi alla norma UNI EN 12729:2003. Le valvole di sicurezza in genere devono rispondere alla norma UNI. La rispondenza alle norme predette deve essere comprovata da dichiarazione di conformità completata con dichiarazioni di rispondenza alle caratteristiche specifiche previste dal progetto.

Le pompe devono rispondere alle prescrizioni previste dal progetto e rispondere (a seconda dei tipi) alle norme UNI EN 13031-1, UNI ISO 9906 e UNI EN ISO 9906.

8 - Apparecchi per produzione acqua calda

Gli scaldacqua funzionanti a gas rientrano nelle prescrizioni della Legge 1083 del 6-12-1971.

Gli scaldacqua elettrici, in ottemperanza della Legge 1-3-1968, n° 186, devono essere costruiti a regola d'arte; sono considerati tali se rispondenti alle norme CEI.

La rispondenza alle norme predette deve essere comprovata da dichiarazione di conformità (e/o dalla presenza di marchi UNI e/o IMQ).

9 - Accumuli dell'acqua e sistemi di elevazione della pressione d'acqua

Per gli accumuli valgono le indicazioni riportate nell'articolo sugli impianti.

Per gli apparecchi di sopraelevazione della pressione vale quanto indicato nella norma UNI 9182, punto 8.4.

7. Esecuzione dell'impianto di adduzione dell'acqua

In conformità al DM sviluppo economico n. 37/2008 gli impianti idrici ed i loro componenti devono rispondere alle regole di buona tecnica; le norme UNI sono considerate di buona tecnica.

Si intende per impianto di adduzione dell'acqua l'insieme delle apparecchiature, condotte, apparecchi erogatori che trasferiscono l'acqua potabile (o quando consentito non potabile) da una fonte (acquedotto pubblico, pozzo o altro) agli apparecchi erogatori.

Gli impianti, quando non è diversamente descritto negli altri documenti progettuali (o quando questi non sono sufficientemente dettagliati), si intendono suddivisi come segue:

- a) Impianti di adduzione dell'acqua potabile.
- b) Impianti di adduzione di acqua non potabile.

Le modalità per erogare l'acqua potabile e non potabile sono quelle stabilite dalle competenti autorità, alle quali compete il controllo sulla qualità dell'acqua.

Gli impianti di cui sopra si intendono funzionalmente suddivisi come segue:

- a) Fonti di alimentazione.
- b) Reti di distribuzione acqua fredda.
- c) Sistemi di preparazione e distribuzione dell'acqua calda.

Per la realizzazione delle diverse parti funzionali si utilizzano i materiali indicati nei documenti progettuali. Qualora non siano specificati in dettaglio nel progetto od a suo

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

completamento si rispetteranno le prescrizioni seguenti e quelle già fornite per i componenti; vale inoltre, quale prescrizione ulteriore a cui fare riferimento, la norma UNI 9182.

Le fonti di alimentazione dell'acqua potabile saranno costituite da:

- 1) acquedotti pubblici gestiti o controllati dalla pubblica autorità; oppure
- 2) sistema di captazione (pozzi, ecc.) fornenti acqua riconosciuta potabile della competente autorità; oppure
- 3) altre fonti quali grandi accumuli, stazioni di potabilizzazione.

Gli accumuli devono essere preventivamente autorizzati dall'autorità competente e comunque possedere le seguenti caratteristiche:

- essere a tenuta in modo da impedire inquinamenti dall'esterno;
- essere costituiti con materiali non inquinanti, non tossici e che mantengano le loro caratteristiche nel tempo;
- avere le prese d'aria ed il troppopieno protetti con dispositivi filtranti conformi alle prescrizioni delle autorità competenti;
- essere dotati di dispositivo che assicuri il ricambio totale dell'acqua contenuta ogni due giorni per serbatoio con capacità fino a 30 mc ed un ricambio di non meno di 15 mc giornalieri per serbatoi con capacità maggiore;
- essere sottoposti a disinfezione prima della messa in esercizio (e periodicamente puliti e disinfettati).

Le reti di distribuzione dell'acqua devono rispondere alle seguenti caratteristiche:

- le colonne montanti devono possedere alla base un organo di intercettazione (valvola, ecc.), con organo di taratura della pressione, e di rubinetto di scarico (con diametro minimo 1/2 pollice), le stesse colonne alla sommità devono possedere un ammortizzatore di colpo d'ariete. Nelle reti di piccola estensione le prescrizioni predette si applicano con gli opportuni adattamenti;
- le tubazioni devono essere posate a distanza dalle pareti sufficiente a permettere lo smontaggio e la corretta esecuzione dei rivestimenti protettivi e/o isolanti. La conformazione deve permettere il completo svuotamento e l'eliminazione dell'aria. Quando sono incluse reti di circolazione dell'acqua calda per uso sanitario queste devono essere dotate di compensatori di dilatazione e di punti di fissaggio in modo tale da far mantenere la conformazione voluta;
- la collocazione dei tubi dell'acqua non deve avvenire all'interno di cabine elettriche, al di sopra di quadri apparecchiature elettriche, od in genere di materiali che possono divenire pericolosi se bagnati dall'acqua, all'interno di immondezzai e di locali dove sono presenti sostanze inquinanti. Inoltre i tubi dell'acqua fredda devono correre in posizione sottostante i tubi dell'acqua calda. La posa entro parti murarie è da evitare. Quando ciò non è possibile i tubi devono essere rivestiti con materiale isolante e comprimibile, dello spessore minimo di 1 cm;
- la posa interrata dei tubi deve essere effettuata a distanza di almeno un metro (misurato tra le superfici esterne) dalle tubazioni di scarico. La generatrice inferiore deve essere sempre al di sopra del punto più alto dei tubi di scarico. I tubi metallici

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

- devono essere protetti dall'azione corrosiva del terreno con adeguati rivestimenti (o guaine) e contro il pericolo di venire percorsi da correnti vaganti;
- nell'attraversamento di strutture verticali ed orizzontali i tubi devono scorrere all'interno di controtubi di acciaio, plastica, ecc. preventivamente installati, aventi diametro capace di contenere anche l'eventuale rivestimento isolante. Il controtubo deve resistere ad eventuali azioni aggressive; l'interspazio restante tra tubo e controtubo deve essere riempito con materiale incombustibile per tutta la lunghezza. In generale si devono prevedere adeguati supporti sia per le tubazioni sia per gli apparecchi quali valvole, ecc., ed inoltre, in funzione dell'estensione ed andamento delle tubazioni, compensatori di dilatazione termica;
 - le coibentazioni devono essere previste sia per i fenomeni di condensa delle parti non in vista dei tubi di acqua fredda, sia per i tubi dell'acqua calda per uso sanitario. Quando necessario deve essere considerata la protezione dai fenomeni di gelo.

Nella realizzazione dell'impianto si devono inoltre curare le distanze minime nella posa degli apparecchi sanitari (vedere la norma UNI 9182, appendici V e W) e le disposizioni particolari per locali destinati a disabili.

Nei locali da bagno sono da considerare le prescrizioni relative alla sicurezza (distanze degli apparecchi sanitari, da parti dell'impianto elettrico) così come indicato nella norma CEI 64-8.

Ai fini della limitazione della trasmissione del rumore e delle vibrazioni, oltre a scegliere componenti con bassi livelli di rumorosità (e scelte progettuali adeguate), in fase di esecuzione si curerà di adottare corrette sezioni interne delle tubazioni in modo da non superare le velocità di scorrimento dell'acqua previste, limitare le pressioni dei fluidi soprattutto per quanto riguarda gli organi di intercettazione e controllo, ridurre la velocità di rotazione dei motori di pompe, ecc. (in linea di principio non maggiori di 1.500 giri/minuto). In fase di posa si curerà l'esecuzione dei dispositivi di dilatazione, si inseriranno supporti antivibranti ed ammortizzatori per evitare la propagazione di vibrazioni, si useranno isolanti acustici in corrispondenza delle parti da murare.

Il Direttore dei lavori per la realizzazione dell'impianto di adduzione dell'acqua opererà come segue.

- Nel corso dell'esecuzione dei lavori, con riferimento ai tempi ed alle procedure, verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di esecuzione siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre, per le parti destinate a non restare in vista o che possono influire negativamente sul funzionamento finale, verificherà che l'esecuzione sia coerente con quella concordata (questa verifica potrà essere effettuata anche in forma casuale e statistica nel caso di grandi opere). In particolare verificherà le giunzioni con gli apparecchi, il numero e la dislocazione dei supporti, degli elementi di dilatazione, degli elementi antivibranti, ecc.
- Al termine dell'installazione verificherà che siano eseguite dall'installatore e sottoscritte in una dichiarazione di conformità, le operazioni di prelavaggio, di lavaggio prolungato, di disinfezione e di risciacquo finale con acqua potabile. Detta dichiarazione riporterà inoltre i risultati del collaudo (prove idrauliche, di erogazione, livello di rumore). Tutte le operazioni predette saranno condotte secondo la norma UNI 9182,

punti 25 e 26. Al termine il Direttore dei lavori raccoglierà in un fascicolo i documenti progettuali più significativi ai fini della successiva gestione e manutenzione (schemi dell'impianto, dettagli costruttivi, schede di componenti con dati di targa, ecc.) nonché le istruzioni per la manutenzione rilasciate dai produttori dei singoli componenti e dall'installatore (modalità operative e frequenza delle operazioni).

8. Impianto di scarico acque usate

In conformità al DM dello sviluppo economico n. 37/2008 gli impianti idrici ed i loro componenti devono rispondere alle regole di buona tecnica; le norme UNI sono considerate norme di buona tecnica.

Si intende per impianto di scarico delle acque usate l'insieme delle condotte, apparecchi, ecc. che trasferiscono l'acqua dal punto di utilizzo alla fogna pubblica.

Il sistema di scarico deve essere indipendente dal sistema di smaltimento delle acque meteoriche almeno fino al punto di immissione nella fogna pubblica.

Il sistema di scarico può essere suddiviso in casi di necessità in più impianti convoglianti separatamente acque fecali, acque saponose, acque grasse. Il modo di recapito delle acque usate sarà comunque conforme alle prescrizioni delle competenti autorità.

L'impianto di cui sopra si intende funzionalmente suddiviso come segue:

- parte destinata al convogliamento delle acque (raccordi, diramazioni, colonne, collettori);
- parte destinata alla ventilazione primaria;
- parte designata alla ventilazione secondaria;
- raccolta e sollevamento sotto quota;
- trattamento delle acque.

Per la realizzazione delle diverse parti funzionali si utilizzeranno i materiali ed i componenti indicati nei documenti progettuali ed a loro completamento si rispetteranno le prescrizioni seguenti.

Vale inoltre quale precisazione ulteriore a cui fare riferimento la norma UNI EN 12056.

I tubi utilizzabili devono rispondere alle seguenti norme:

- tubi di acciaio zincato: UNI EN 10224 e UNI EN 10255 (il loro uso deve essere limitato alle acque di scarico con poche sostanze in sospensione e non saponose). Per la zincatura si fa riferimento alle norme sui trattamenti galvanici. Per i tubi di acciaio rivestiti, il rivestimento deve rispondere alle prescrizioni delle norme UNI esistenti (polietilene, bitume, ecc.) e comunque non deve essere danneggiato o staccato; in tal caso deve essere eliminato il tubo;
- tubi di ghisa: devono rispondere alle UNI e in particolare alla UNI EN 877, essere del tipo centrifugato e ricotto, possedere rivestimento interno di catrame, resina epossidica ed essere esternamente catramati o verniciati con vernice antiruggine;
- tubi di piombo: devono rispondere alla UNI. Devono essere lavorati in modo da ottenere sezione e spessore costanti in ogni punto del percorso. Essi devono essere protetti con catrame e verniciati con vernici bituminose per proteggerli dall'azione aggressiva del cemento;
- tubi di gres: devono rispondere alla UNI;
- tubi di fibrocemento: devono rispondere alla UNI pertinente;

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

- tubi di calcestruzzo non armato: devono rispondere alla UNI 9534, i tubi armati devono rispondere alle prescrizioni di buona tecnica (fino alla disponibilità di norma UNI);
- tubi di materiale plastico: devono rispondere alle seguenti norme:
- tubi di PVC per condotte all'interno dei fabbricati:
- tubi di PVC per condotte interrato: UNI relativa
- tubi di polietilene ad alta densità (PEad) per condotte interrato: UNI EN 12666-1
- tubi di polipropilene (PP): UNI relativa
- tubi di polietilene ad alta densità (PEad) per condotte all'interno dei fabbricati: UNI relativa.

Per gli altri componenti vale quanto segue:

- per gli scarichi ed i sifoni di apparecchi sanitari vedere articolo sui componenti dell'impianto di adduzione dell'acqua;
- in generale i materiali di cui sono costituiti i componenti del sistema di scarico devono rispondere alle seguenti caratteristiche:
 - a) minima scabrezza, al fine di opporre la minima resistenza al movimento dell'acqua;
 - b) impermeabilità all'acqua ed ai gas per impedire i fenomeni di trasudamento e di fuoriuscita odori;
 - c) resistenza all'azione aggressiva esercitata dalle sostanze contenute nelle acque di scarico, con particolare riferimento a quelle dei detersivi e delle altre sostanze chimiche usate per lavaggi;
 - d) resistenza all'azione termica delle acque aventi temperature sino a 90 °C circa;
 - e) opacità alla luce per evitare i fenomeni chimici e batteriologici favoriti dalle radiazioni luminose;
 - f) resistenza alle radiazioni UV, per i componenti esposti alla luce solare;
 - g) resistenza agli urti accidentali.

In generale i prodotti ed i componenti devono inoltre rispondere alle seguenti caratteristiche:

- conformazione senza sporgenze all'interno per evitare il deposito di sostanze contenute o trasportate dalle acque;
- stabilità di forma in senso sia longitudinale sia trasversale;
- sezioni di accoppiamento con facce trasversali perpendicolari all'asse longitudinale;
- minima emissione di rumore nelle condizioni di uso;
- durabilità compatibile con quella dell'edificio nel quale sono montati;

Gli accumuli e sollevamenti devono essere a tenuta di aria per impedire la diffusione di odori all'esterno, ma devono avere un collegamento con l'esterno a mezzo di un tubo di ventilazione di sezione non inferiore a metà del tubo o della somma delle sezioni dei tubi che convogliano le acque nell'accumulo;

Le pompe di sollevamento devono essere di costituzione tale da non intasarsi in presenza di corpi solidi in sospensione la cui dimensione massima ammissibile è determinata dalla misura delle maglie di una griglia di protezione da installare a monte delle pompe.

Per la realizzazione dell'impianto si utilizzeranno i materiali, i componenti e le modalità indicate nei documenti progettuali, e qualora non siano specificate in dettaglio nel progetto od a suo completamento si rispetteranno le prescrizioni seguenti. Vale inoltre quale prescrizione ulteriore a cui fare riferimento la norma UNI EN 12056.

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

- Nel suo insieme l'impianto deve essere installato in modo da consentire la facile e rapida manutenzione e pulizia; deve permettere la sostituzione, anche a distanza di tempo, di ogni sua parte senza gravosi o non previsti interventi distruttivi di altri elementi della costruzione; deve permettere l'estensione del sistema, quando previsto, ed il suo facile collegamento ad altri sistemi analoghi.
- Le tubazioni orizzontali e verticali devono essere installate in allineamento secondo il proprio asse, parallele alle pareti e con la pendenza di progetto. Esse non devono passare sopra apparecchi elettrici o similari o dove le eventuali fuoriuscite possono provocare inquinamenti. Quando ciò è inevitabile devono essere previste adeguate protezioni che convogliano i liquidi in un punto di raccolta. Quando applicabile vale il decreto ministeriale 12-12-1985 per le tubazioni interrate.
- I raccordi con curve e pezzi speciali devono rispettare le indicazioni predette per gli allineamenti, le discontinuità, le pendenze, ecc. Le curve ad angolo retto non devono essere usate nelle connessioni orizzontali (sono ammesse tra tubi verticali ed orizzontali), sono da evitare le connessioni doppie e tra loro frontali ed i raccordi a T. I collegamenti devono avvenire con opportuna inclinazione rispetto all'asse della tubazione ricevente ed in modo da mantenere allineate le generatrici superiori dei tubi.
- I cambiamenti di direzione devono essere fatti con raccordi che non producano apprezzabili variazioni di velocità od altri effetti di rallentamento. Le connessioni in corrispondenza di spostamento dell'asse delle colonne dalla verticale devono avvenire ad opportuna distanza dallo spostamento e comunque a non meno di 10 volte il diametro del tubo ed al di fuori del tratto di possibile formazione delle schiume.
- Gli attacchi dei raccordi di ventilazione secondaria devono essere realizzati come indicato nella norma UNI EN 12056. Le colonne di ventilazione secondaria, quando non hanno una fuoriuscita diretta all'esterno, possono:
 - essere raccordate alle colonne di scarico ad una quota di almeno 15 cm più elevata del bordo superiore del troppopieno dell'apparecchio collocato alla quota più alta nell'edificio;
 - essere raccordate al disotto del più basso raccordo di scarico;
 - devono essere previste connessioni intermedie tra colonna di scarico e ventilazione almeno ogni 10 connessioni nella colonna di scarico.
- I terminali delle colonne fuoriuscenti verticalmente dalle coperture devono essere a non meno di 0,15 m dall'estradosso per coperture non praticabili ed a non meno di 2 m per coperture praticabili. Questi terminali devono distare almeno 3 m da ogni finestra oppure essere ad almeno 0,60 m dal bordo più alto della finestra.
- Punti di ispezione devono essere previsti con diametro uguale a quello del tubo fino a 100 mm, e con diametro minimo di 100 mm negli altri casi. La loro posizione deve essere:
 - al termine della rete interna di scarico insieme al sifone e ad una derivazione;
 - ad ogni cambio di direzione con angolo maggiore di 45°;
 - ogni 15 m di percorso lineare per tubi con diametro sino a 100 mm ed ogni 30 m per tubi con diametro maggiore;
 - ad ogni confluenza di due o più provenienze;
 - alla base di ogni colonna.

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

Le ispezioni devono essere accessibili ed avere spazi sufficienti per operare con gli utensili di pulizia. Apparecchi facilmente rimovibili possono fungere da ispezioni. Nel caso di tubi interrati con diametro uguale o superiore a 300 mm bisogna prevedere pozzetti di ispezione ad ogni cambio di direzione e comunque ogni 40-50 m.

- I supporti di tubi ed apparecchi devono essere staticamente affidabili, durabili nel tempo e tali da non trasmettere rumori e vibrazioni. Le tubazioni vanno supportate ad ogni giunzione; ed inoltre quelle verticali almeno ogni 2,5 m e quelle orizzontali ogni 0,5 m per diametri fino a 50 mm, ogni 0,8 m per diametri fino a 100 mm, ogni 1,00 m per diametri oltre 100 mm. Il materiale dei supporti deve essere compatibile chimicamente ed in quanto a durezza con il materiale costituente il tubo.

- Si devono prevedere giunti di dilatazione, per i tratti lunghi di tubazioni, in relazione al materiale costituente ed alla presenza di punti fissi quali parti murate o vincolate rigidamente. Gli attraversamenti delle pareti a seconda della loro collocazione possono essere per incasso diretto, con utilizzazione di manicotti di passaggio (controtubi) opportunamente riempiti tra tubo e manicotto, con foro predisposto per il passaggio in modo da evitare punti di vincolo.

- Gli scarichi a pavimento all'interno degli ambienti devono sempre essere sifonati con possibilità di un secondo attacco.

Impianti trattamento dell'acqua

Legislazione in materia

Gli impianti di trattamento devono essere progettati, installati e collaudati in modo che le acque da essi effluenti prima di essere consegnate al recapito finale rispondano alle caratteristiche indicate nelle seguenti leggi e disposizioni:

- Legge 10-5-1976 n° 319 - Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento.
- Disposizioni del Ministero dei LL.PP. 4-2-1977 (Comitato dei Ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento) - Criteri, metodologie e norme tecniche generali di cui all'art. 2, lettere b), d), e), della Legge 10-5-1976 n° 319.
- Disposizioni del Ministero dei LL.PP. 8-5-1980 (Comitato interministeriale per la tutela delle acque dall'inquinamento) - Direttive per la disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli insediamenti civili che non recapitano in pubbliche fognature.

Tipologie di scarico

La definizione delle caratteristiche delle acque da consegnare al recapito finale sono in relazione alle dimensioni dell'insediamento dal quale provengono ed alla natura del corpo ricettore.

Per quanto riguarda le dimensioni dell'insediamento le categorie sono due:

- insediamenti con consistenza inferiore a 50 vani o a 5000 mc;
- insediamenti con consistenza superiore a 50 vani o a 5000 mc.

Per quanto riguarda il recapito si distinguono tre casi:

- recapito in pubbliche fognature;
- recapito in corsi di acqua superficiali;
- recapito sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo.

Caratteristiche ammissibili per le acque di scarico

Le caratteristiche ammissibili per le acque di scarico in relazione alle dimensioni dell'insediamento ed al tipo di recapito sono:

- per qualsiasi dimensione di insediamento con recapito in pubbliche fognature, nei limiti fissati dai regolamenti emanati dalle Autorità locali che le gestiscono;
- per le zone non servite da pubbliche fognature sono da considerare due situazioni:
 - a) con insediamenti di consistenza inferiore a 50 vani od a 5000 mc l'unico recapito ammissibile è sul suolo o negli strati superficiali del suolo; i limiti sono fissati dalle Disposizioni del Ministero dei LL.PP. del 4-2-1977 e dell'8-5-1980. In ogni caso i livelli di trattamento che consentono di raggiungere i suddetti limiti non possono essere inferiori a quelli conseguibili attraverso trattamenti di separazione meccanica dei solidi sospesi e di digestione anaerobica dei fanghi;
 - b) con insediamenti di consistenza superiore a 50 vani od a 5000 mc sono ammissibili i recapiti sia sul suolo o negli strati superficiali del suolo, sia in corsi d'acqua superficiali.

Nella prima eventualità valgono i limiti descritti nel precedente punto per gli insediamenti di minori dimensioni.

Nella seconda eventualità valgono i valori riportati nella tabella C della Legge 10-5-1976 n° 319 modificati dalla Legge 24- 12-1979 n° 650.

Requisiti degli impianti di trattamento

Gli impianti di trattamento, quali che siano le caratteristiche degli effluenti da produrre, devono rispondere a questi requisiti:

- essere in grado di fornire le prestazioni richieste dalle leggi che devono essere rispettate;
- evitare qualsiasi tipo di nocività per la salute dell'uomo con particolare riferimento alla propagazione di microrganismi patogeni;
- non contaminare i sistemi di acqua potabile ed anche eventuali vasche di accumulo acqua a qualunque uso esse siano destinate;
- non essere accessibili ad insetti, roditori o ad altri animali che possano venire in contatto con i cibi o con acqua potabile;
- non essere accessibili alle persone non addette alla gestione ed in particolare ai bambini;
- non diventare maleodoranti e di sgradevole aspetto.

Tipologie di impianto

Premesso che le acque da trattare sono quelle provenienti dagli usi domestici con la massima possibile prevalenza dei prodotti del metabolismo umano e che è tassativamente da evitare la mescolanza con le acque meteoriche o di altra origine, le tipologie usabili sono sostanzialmente tre:

- accumulo e fermentazione in pozzi neri con estrazione periodica del materiale seguita da smaltimento per interrimento o immissione in concimaia od altro;
- chiarificazione in vasca settica tipo Imhof attraverso separazione meccanica dei solidi sospesi e digestione anaerobica dei fanghi, seguita dal processo di ossidazione da svolgersi per:

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

- dispersione nel terreno mediante sub-irrigazione;
- dispersione nel terreno mediante pozzi assorbenti;
- percolazione nel terreno mediante sub-irrigazione con drenaggio;
- ossidazione totale a fanghi attivi in sistemi generalmente prefabbricati nei quali all'aerazione per lo sviluppo delle colonie di microrganismi che creano i fanghi attivi fa seguito la sedimentazione con il convogliamento allo scarico dell'acqua depurata e con il parziale ricircolo dei fanghi attivi, mentre i fanghi di supero vengono periodicamente rimossi.

Caratteristiche dei componenti

I componenti tutti gli impianti di trattamento devono essere tali da rispondere ai requisiti ai quali gli impianti devono uniformarsi:

Le caratteristiche essenziali sono:

- la resistenza meccanica;
- la resistenza alla corrosione;
- la perfetta tenuta all'acqua nelle parti che vengono a contatto con il terreno;
- la facile pulibilità;
- l'agevole sostituibilità;
- una ragionevole durabilità.

Collocazione degli impianti

Gli impianti devono essere collocati in posizione tale da consentire la facile gestione sia per i controlli periodici da eseguire sia per l'accessibilità dei mezzi di trasporto che devono provvedere ai periodici spurghi. Al tempo stesso la collocazione deve consentire di rispondere ai requisiti richiesti per gli impianti trattamento dell'acqua previsti al punto 4.4 del presente articolo.

Controlli durante l'esecuzione

È compito della direzione dei lavori effettuare in corso d'opera e ad impianto ultimato i controlli tesi a verificare:

- la rispondenza quantitativa e qualitativa alle prescrizioni e descrizioni di capitolato;
- la corretta collocazione dell'impianto nei confronti delle strutture civili e delle altre installazioni;
- le caratteristiche costruttive e funzionali delle parti non più ispezionabili ad impianto ultimato;
- l'osservanza di tutte le norme di sicurezza.

Collaudi

Ad impianto ultimato dovrà essere eseguito il collaudo provvisorio per la verifica funzionale dei trattamenti da svolgere. A collaudo provvisorio favorevolmente eseguito, l'impianto potrà essere messo in funzione ed esercizio sotto il controllo del fornitore per un periodo non inferiore a 90 giorni in condizioni di carico normale.

Periodi più lunghi potranno essere fissati se le condizioni di carico saranno parziali.

Dopo tale periodo sarà svolto il collaudo definitivo per l'accertamento, nelle condizioni di regolare funzionamento come portata e tipo del liquame immesso, delle caratteristiche

degli effluenti e della loro rispondenza ai limiti fissati in contratto. Le prove di collaudo dovranno essere ripetute per tre volte in giorni diversi della settimana.

A collaudo favorevolmente eseguito e convalidato da regolare certificato, l'impianto sarà preso in consegna dall'Appaltante che provvederà alla gestione direttamente o affidandola a terzi.

Per la durata di 365 giorni a partire dalla data del collaudo favorevole, permane la garanzia e l'Esecutore è tenuto a provvedere a propria cura e spese a rimuovere con la massima tempestività ogni difetto non dovuto ad errore di conduzione o manutenzione.

Il Direttore dei lavori per la realizzazione dell'impianto di scarico delle acque usate opererà come segue.

- Nel corso dell'esecuzione dei lavori, con riferimento ai tempi ed alle procedure, verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di esecuzione siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre (per le parti destinate a non restare in vista o che possono influire in modo irreversibile sul funzionamento finale) verificherà che l'esecuzione sia coerente con quella concordata (questa verifica potrà essere effettuata anche in forma casuale e statistica nel caso di grandi opere). In particolare verificherà le giunzioni con gli apparecchi, il numero e la dislocazione dei supporti, degli elementi di dilatazione e degli elementi antivibranti. Effettuerà o farà effettuare e sottoscrivere in una dichiarazione i risultati delle prove di tenuta all'acqua eseguendola su un tronco per volta (si riempie d'acqua e lo si sottopone alla pressione di 20 kPa per 1 ora; al termine non si devono avere perdite o trasudamenti).

- Al termine dei lavori verificherà che siano eseguite dall'installatore e sottoscritte in una dichiarazione di conformità le prove seguenti:

- evacuazione realizzata facendo scaricare nello stesso tempo, colonna per colonna, gli apparecchi previsti dal calcolo della portata massima contemporanea. Questa prova può essere collegata a quella della erogazione di acqua fredda, e serve ad accertare che l'acqua venga evacuata con regolarità, senza rigurgiti, ribollimenti e variazioni di regime. In particolare si deve constatare che dai vasi possono essere rimossi oggetti quali carta Leggera appallottolata e mozziconi di sigaretta;

- tenuta agli odori, da effettuare dopo il montaggio degli apparecchi sanitari, dopo aver riempito tutti i sifoni (si esegue utilizzando candelotti fumogeni e mantenendo una pressione di 250 Pa nel tratto in prova. Nessun odore di fumo deve entrare nell'interno degli ambienti in cui sono montati gli apparecchi).

Al termine il Direttore dei lavori raccoglierà inoltre in un fascicolo i documenti progettuali più significativi ai fini della successiva gestione e manutenzione (schemi dell'impianto, dettagli costruttivi, schede dei componenti, ecc.) nonchè le istruzioni per la manutenzione rilasciate dai produttori dei singoli componenti e dall'installatore (modalità operative e frequenza delle operazioni).

9. Impianto di scarico acque meteoriche

In conformità al DM sviluppo economico n. 37/2008 gli impianti idrici ed i loro componenti devono rispondere alle regole di buona tecnica; le norme UNI sono considerate norme di buona tecnica.

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

Si intende per impianto di scarico acque meteoriche l'insieme degli elementi di raccolta, convogliamento, eventuale stoccaggio e sollevamento e recapito (a collettori fognari, corsi d'acqua, sistemi di dispersione nel terreno). L'acqua può essere raccolta da coperture o pavimentazioni all'aperto.

Il sistema di scarico delle acque meteoriche deve essere indipendente da quello che raccoglie e smaltisce le acque usate ed industriali. Esso deve essere previsto in tutti gli edifici ad esclusione di quelli storico-artistici.

Il sistema di recapito deve essere conforme alle prescrizioni della pubblica autorità in particolare per quanto attiene la possibilità di inquinamento.

Gli impianti di cui sopra si intendono funzionalmente suddivisi come segue:

- converse di convogliamento e canali di gronda;
- punti di raccolta per lo scarico (bocchettoni, pozzetti, caditoie, ecc.);
- tubazioni di convogliamento tra i punti di raccolta ed i punti di smaltimento (verticali = pluviali; orizzontali = collettori);
- punti di smaltimento nei corpi ricettori (fognature, bacini, corsi d'acqua, ecc.).

Per la realizzazione delle diverse parti funzionali si utilizzeranno i materiali ed i componenti indicati nei documenti progettuali. Qualora non siano specificati in dettaglio nel progetto od a suo completamento, si rispetteranno le prescrizioni seguenti:

- a) in generale tutti i materiali ed i componenti devono resistere all'aggressione chimica degli inquinanti atmosferici, all'azione della grandine, ai cicli termici di temperatura (compreso gelo/disgelo) combinate con le azioni dei raggi IR, UV, ecc.;
- b) gli elementi di convogliamento ed i canali di gronda, oltre a quanto detto in a), se di metallo devono resistere alla corrosione, se di altro materiale devono rispondere alle prescrizioni per i prodotti per le coperture, se verniciate dovranno essere realizzate con prodotti per esterno rispondenti al comma a); la rispondenza delle gronde di plastica alla norma UNI soddisfa quanto detto sopra;
- c) i tubi di convogliamento dei pluviali e dei collettori devono rispondere, a seconda del materiale, a quanto indicato nell'articolo relativo allo scarico delle acque usate; inoltre i tubi di acciaio inossidabile devono rispondere alle norme UNI;
- d) per i punti di smaltimento valgono per quanto applicabili le prescrizioni sulle fognature date dalle pubbliche autorità.

Per la realizzazione dell'impianto si utilizzeranno i materiali, i componenti e le modalità indicate nei documenti progettuali, e qualora non siano specificati in dettaglio nel progetto od a suo completamento, si rispetteranno le prescrizioni seguenti. Vale inoltre quale prescrizione ulteriore cui fare riferimento la norma UNI EN 12056.

- Per l'esecuzione delle tubazioni vale quanto riportato nell'articolo impianti di scarico acque usate. I pluviali montati all'esterno devono essere installati in modo da lasciare libero uno spazio tra parete e tubo di 5 cm, i fissaggi devono essere almeno uno in prossimità di ogni giunto ed essere di materiale compatibile con quello del tubo.
- I bocchettoni ed i sifoni devono essere sempre del diametro delle tubazioni che immediatamente li seguono. Quando l'impianto acque meteoriche è collegato all'impianto di scarico acque usate deve essere interposto un sifone. Tutte le caditoie

a pavimento devono essere sifonate. Ogni inserimento su un collettore orizzontale deve avvenire ad almeno 1,5 m dal punto di innesto di un pluviale.

- Per i pluviali ed i collettori installati in parti interne all'edificio (intercapedini di pareti, ecc.) devono essere prese tutte le precauzioni di installazione (fissaggi elastici, materiali coibenti acusticamente, ecc.) per limitare entro valori ammissibili i rumori trasmessi.

Il Direttore dei lavori per la realizzazione dell'impianto di scarico delle acque meteoriche opererà come segue:

- a) Nel corso dell'esecuzione dei lavori, con riferimento ai tempi ed alle procedure, verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di esecuzione siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre, per le parti destinate a non restare in vista o che possono influire irreversibilmente sul funzionamento finale, verificherà che l'esecuzione sia coerente con quella concordata (questa verifica potrà essere effettuata anche in forma casuale e statistica nel caso di grandi opere).

Effettuerà o farà effettuare e sottoscrivere in una dichiarazione di conformità le prove di tenuta all'acqua come riportato nell'articolo sull'impianto di scarico acque usate.

- b) Al termine dei lavori eseguirà una verifica finale dell'opera e si farà rilasciare dall'esecutore una dichiarazione di conformità dell'opera alle prescrizioni del progetto, del presente capitolato e di altre eventuali prescrizioni concordate.

Il Direttore dei lavori raccoglierà inoltre in un fascicolo i documenti progettuali più significativi, la dichiarazione di conformità predetta (ed eventuali schede di prodotti) nonché le istruzioni per la manutenzione con modalità e frequenza delle operazioni.

10. Impianto elettrico e di comunicazione interna

1 - Disposizioni generali

Gli impianti elettrici dovranno essere realizzati a regola d'arte, in rispondenza alla legge n° 186/1968 e al DM N. 37/2008. Si considerano a regola d'arte gli impianti elettrici realizzati secondo le norme CEI applicabili, in relazione alla tipologia di edificio, di locale o di impianto specifico oggetto del progetto e precisamente:

- CEI 11-17 (1981) e variante V1 (1989). Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica. linee in cavo.
- CEI 64-8 (1987) e varianti V1 (1988) e V2 (1989): Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata a 1500V in corrente continua.
- CEI 64-9 (1987): Impianti elettrici utilizzatori negli edifici a destinazione residenziale e similare.
- CEI 64-10 (1988): Impianti elettrici nei luoghi di spettacolo o intrattenimento.
- CEI 64-2 (1987): Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione o di incendio.
- CEI S/423: Raccomandazioni per l'esecuzione degli impianti di terra negli edifici civili.
- CEI 103-1 (1971) e variante V1 (1987): Impianti telefonici interni.
- CEI 64-50=UNI 9620: Edilizia residenziale. Guida per l'integrazione nell'edificio degli impianti elettrici utilizzatori, ausiliari e telefonici.

Inoltre vanno rispettate le disposizioni del decreto ministeriale 16-2-1982 e della Legge 818 del 7-12-1984 per quanto applicabili.

Ai sensi dell'art. 2 della Legge n° 791 del 18-10-1977 e del DM sviluppo economico n. 37/2008, dovrà essere utilizzato materiale elettrico costruito a regola d'arte, ovvero che sullo stesso materiale sia stato apposto un marchio che ne attesti la conformità (per esempio IMQ), ovvero abbia ottenuto il rilascio di un attestato di conformità da parte di uno degli organismi competenti per ciascuno degli stati membri della Comunità Economica Europea, oppure sia munito di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore.

I materiali non previsti nel campo di applicazione della Legge n° 791/1977 e per i quali non esistono norme di riferimento dovranno comunque essere conformi alla Legge n° 186/1968.

Tutti i materiali dovranno essere esenti da difetti qualitativi e di lavorazione.

Al termine dei lavori il DL si farà rilasciare il rapporto di verifica dell'impianto elettrico, come precisato nella "Appendice G" della Guida CEI 64-50=UNI 9620, che attesterà che lo stesso è stato eseguito a regola d'arte. Raccoglierà inoltre la documentazione più significativa per la successiva gestione e manutenzione.

2 - Caratteristiche tecniche degli impianti e dei componenti

2.1 - Criteri per la dotazione e predisposizione degli impianti

Nel caso più generale gli impianti elettrici utilizzatori prevedono: punti di consegna ed eventuale cabina elettrica; circuiti montanti, circuiti derivati e terminali; quadro elettrico generale e/o dei servizi, quadri elettrici locali o di unità immobiliari; alimentazioni di apparecchi fissi e prese; punti luce fissi e comandi; illuminazione di sicurezza, ove prevedibile.

Con impianti ausiliari si intendono:

- l'impianto citofonico con portiere elettrico o con centralino di portineria e commutazione al posto esterno;
- l'impianto videocitofonico;
- l'impianto centralizzato di antenna TV e MF.

L'impianto telefonico generalmente si limita alla predisposizione delle tubazioni e delle prese.

È indispensabile per stabilire la consistenza e dotazione degli impianti elettrici, ausiliari e telefonici la definizione della destinazione d'uso delle unità immobiliari (ad uso abitativo, ad uso uffici, ad altri usi) e la definizione dei servizi generali (servizi comuni: portinerie, autorimesse, box auto, cantine, scale, altri; servizi tecnici: cabina elettrica; ascensori; centrali termiche, idriche e di condizionamento; illuminazione esterna ed altri).

Quali indicazioni di riferimento per la progettazione degli impianti elettrici, ausiliari e telefonici, ove non diversamente concordato e specificato, si potranno assumere le indicazioni formulate dalla Guida CEI 64-50 per la dotazione delle varie unità immobiliari e per i servizi generali.

Sulla necessità di una cabina elettrica e sulla definizione del locale dei gruppi di misura occorrerà contattare l'Ente distributore dell'energia elettrica. Analogamente per il servizio telefonico occorrerà contattare l'Ente competente.

2.2 - Criteri di progetto

Per gli impianti elettrici, nel caso più generale, è indispensabile l'analisi dei carichi previsti e prevedibili per la definizione del carico convenzionale dei componenti e del sistema.

Con riferimento alla configurazione e costituzione degli impianti, che saranno riportate su adeguati schemi e planimetrie, è necessario il dimensionamento dei circuiti sia per il funzionamento normale a regime, che per il funzionamento anomalo per sovracorrente. Ove non diversamente stabilito, la caduta di tensione nell'impianto non deve essere superiore al 4% del valore nominale.

È indispensabile la valutazione delle correnti di corto circuito massimo e minimo delle varie parti dell'impianto. Nel dimensionamento e nella scelta dei componenti occorre assumere per il corto circuito minimo valori non superiori a quelli effettivi presumibili, mentre per il corto circuito massimo valori non inferiori ai valori minimali eventualmente indicati dalla normativa e comunque non inferiori a quelli effettivi presumibili.

È opportuno:

- ai fini della protezione dei circuiti terminali dal corto circuito minimo, adottare interruttori automatici con caratteristica L o comunque assumere quale tempo d'intervento massimo per essi 0,4s;
- ai fini della continuità e funzionalità ottimale del servizio elettrico, curare il coordinamento selettivo dell'intervento dei dispositivi di protezione in serie, in particolare degli interruttori automatici differenziali.

Per gli impianti ausiliari e telefonici saranno fornite caratteristiche tecniche ed elaborati grafici (schemi o planimetrie).

2.3 - Criteri di scelta dei componenti

I componenti devono essere conformi alle prescrizioni di sicurezza delle rispettive Norme e scelti e messi in opera tenendo conto delle caratteristiche di ciascun ambiente (ad esempio gli interruttori automatici rispondenti alle Norme CEI 23-3, le prese a spina rispondenti alle Norme CEI 23-5 e 23-16, gli involucri di protezione rispondenti alle Norme CEI 70-1).

3 - Integrazione degli impianti elettrici, ausiliari e telefonici nell'edificio

3.1 - Generalità sulle condizioni di integrazione

Va curata la più razionale integrazione degli impianti elettrici, ausiliari e telefonici nell'edificio e la loro coesistenza con le altre opere ed impianti.

A tale scopo vanno formulate indicazioni generali relative alle condutture nei montanti (sedi, canalizzazioni separate, conduttori di protezione ed altre) o nei locali (distribuzione a pavimento o a parete, altre).

Per la definizione di tali indicazioni si può fare riferimento alla Guida CEI 64-50 ove non diversamente specificato.

È opportuno, in particolare, che prima dell'esecuzione e nel corso dei lavori vengano assegnati agli impianti elettrici spazi adeguati o compatibili con quelli per gli altri

impianti tecnici, onde evitare interferenze dannose ai fini dell'installazione e dell'esercizio.

3.2 - Impianto di terra

È indispensabile che l'esecuzione del sistema dispersore proprio abbia luogo durante la prima fase delle opere edili nella quale è ancora possibile interrare i dispersori stessi senza particolari opere di scavo o di infissione ed inoltre possono essere eseguiti, se del caso, i collegamenti dello stesso ai ferri dei plinti di fondazione, utilizzando così dispersori naturali.

I collegamenti di equipotenzialità principali devono essere eseguiti in base alle prescrizioni della norma CEI 64-8.

Occorre preoccuparsi del coordinamento per la realizzazione dei collegamenti equipotenziali, richiesti per tubazioni metalliche o per altre masse estranee all'impianto elettrico che fanno parte della costruzione; è opportuno che vengano assegnate le competenze di esecuzione.

Si raccomanda una particolare cura nella valutazione dei problemi di interferenza tra i vari impianti tecnologici interrati ai fini della corrosione. Si raccomanda peraltro la misurazione della resistività del terreno.

3.3 - Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Nel caso tale impianto fosse previsto, esso deve essere realizzato in conformità alle disposizioni del DM sviluppo economico n. 37/2008. È opportuno predisporre tempestivamente l'organo di captazione sulla copertura ed adeguate sedi per le calate, attenendosi alle distanze prescritte dalle norme CEI 81-1. Si fa presente che le suddette norme prevedono anche la possibilità di utilizzare i ferri delle strutture edili alle condizioni indicate al punto 1.2.17 della norma stessa.

11. Impianto di riscaldamento

In conformità al DM sviluppo economico n. 37/2008, gli impianti di riscaldamento devono rispondere alle regole di buona tecnica; le norme UNI e CEI sono considerate norme di buona tecnica.

L'impianto di riscaldamento deve assicurare il raggiungimento, nei locali riscaldati, della temperatura indicata in progetto, compatibile con le vigenti disposizioni in materia di contenimento dei consumi energetici.

Detta temperatura deve essere misurata al centro dei locali e ad un'altezza di 1,5 m dal pavimento. Nell'esecuzione dell'impianto dovranno essere scrupolosamente osservate, oltre alle disposizioni per il contenimento dei consumi energetici, le vigenti prescrizioni concernenti la sicurezza, l'igiene, l'inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo.

Sistemi di riscaldamento

I sistemi di riscaldamento degli ambienti si intendono classificati come segue:

- a) mediante "corpi scaldanti" (radiatori, convettori, piastre radianti e simili) collocati nei locali e alimentati da un fluido termovettore (acqua, vapore d'acqua, acqua surriscaldata);

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

- b) mediante "pannelli radianti" posti in pavimenti, soffitti, pareti, a loro volta riscaldati mediante tubi, in cui circola acqua a circa 50 °C;
- c) mediante "pannelli sospesi" alimentati come i corpi scaldanti di cui in a);
- d) mediante l'immissione di aria riscaldata per attraversamento di batterie. Dette batterie possono essere:
 - quelle di un apparecchio locale (aeroterma, ventilconvettore, convettore ventilato, ecc.);
 - quelle di un apparecchio unico per unità immobiliare (condizionatore, complesso di termoventilazione);
- e) mediante l'immissione nei locali di aria riscaldata da un generatore d'aria calda a scambio diretto.

Dal punto di vista gestionale gli impianti di riscaldamento si classificano come segue:

- autonomo, quando serve un'unica unità immobiliare;
- centrale, quando serve una pluralità di unità immobiliari di un edificio, o di più edifici raggruppati;
- di quartiere, quando serve una pluralità di edifici separati; - urbano, quando serve tutti gli edifici di un centro abitato.

Componenti degli impianti di riscaldamento.

In base alla regolamentazione vigente tutti i componenti degli impianti di riscaldamento destinati vuoi alla produzione, diretta o indiretta, del calore, vuoi alla utilizzazione del calore, vuoi alla regolazione automatica e contabilizzazione del calore, debbono essere provvisti del certificato di omologazione rilasciato dagli organi competenti.

I dispositivi automatici di sicurezza e di protezione debbono essere provvisti di certificato di conformità rilasciato, secondo i casi, dall'ISPESL o dal Ministero degli Interni (Centro Studi ed Esperienze).

Tutti i componenti degli impianti debbono essere accessibili ed agibili per la manutenzione e suscettibili di essere agevolmente introdotti e rimossi nei locali di loro pertinenza ai fini della loro revisione o della eventuale sostituzione.

Il Direttore dei lavori dovrà accertare che i componenti impiegati siano stati omologati e/o che rispondano alle prescrizioni vigenti.

Complessi di termoventilazione

Sono costituiti, come i corpi scaldanti ventilati, da una batteria di riscaldamento alimentata dal fluido termovettore e da un elettroventilatore per la circolazione dell'aria nella batteria. Dovendo provvedere al riscaldamento di una pluralità di locali mediante l'immissione di aria calda, l'apparecchio dovrà essere in grado di fornire la potenza termica necessaria.

Dell'elettroventilatore, dotato di un motore elettrico per servizio continuo dovranno essere verificati: la portata, la prevalenza, la potenza assorbita ed il livello di rumorosità nelle condizioni di esercizio.

L'apparecchio può essere provvisto di filtri sull'aria di rinnovo e/o sull'aria di circolazione (mentre la presenza di dispositivi di umidificazione lo farebbe annoverare tra gli apparecchi di climatizzazione invernale).

Quadro e collegamenti elettrici

Si dovrà prevedere un quadro elettrico per il comando e la protezione di ogni singolo motore da corto circuiti, abbassamenti di tensione, mancanza di fase e sovraccarichi prolungati.

Quadro e collegamenti elettrici, nonché, la messa a terra di tutte le parti metalliche, dovranno essere conformi alle norme CEI ed in particolare a quella prevista espressamente per le centrali termiche nella CEI 64/2 appendice B.

Il Direttore dei lavori per la realizzazione dell'impianto di riscaldamento opererà come segue.

- a) Nel corso dell'esecuzione dei lavori, con riferimento ai tempi ed alle procedure, verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di esecuzione siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre, per le parti destinate a non restare in vista o che possono influire irreversibilmente sul funzionamento finale, verificherà che l'esecuzione sia coerente con quella concordata (questa verifica potrà essere effettuata anche in forma casuale e statistica nel caso di grandi opere).
- b) Al termine dei lavori eseguirà una verifica finale dell'opera e si farà rilasciare dall'esecutore una dichiarazione di conformità dell'opera alle prescrizioni del progetto, del presente capitolato e di altre eventuali prescrizioni concordate.

Effettuerà o farà effettuare e sottoscrivere in una dichiarazione di conformità le prove di tenuta, consumo di combustibile (correlato al fattore di carico), ecc., per comprovare il rispetto della Legge n° 10/91 e della regolamentazione esistente.

Il Direttore dei lavori raccoglierà inoltre in un fascicolo i documenti progettuali più significativi, la dichiarazione di conformità predetta (ed eventuali schede di prodotti) nonché, le istruzioni per la manutenzione con modalità e frequenza delle operazioni.

12. Impianti di ascensori, montacarichi, scale e marciapiedi mobili

1 - Classificazione

Secondo le leggi attualmente in vigore, gli impianti, relativamente agli scopi ed usi, sono classificati nel modo seguente:

- in servizio privato: comprendenti tutti gli impianti installati in edifici pubblici e privati a scopi ed usi privati, anche se accessibili al pubblico;
- in servizio pubblico: comprendenti tutti gli impianti adibiti ad un pubblico trasporto..

2 - Disposizioni generali per l'impianto e l'esercizio

2.1 - Ascensori e montacarichi

Gli ascensori e montacarichi in servizio privato sono soggetti alle seguenti disposizioni:

- Legge 24-10-1942, n° 1415 che determina gli impianti soggetti alle norme e stabilisce le prescrizioni di carattere generale;
- decreto del Presidente della Repubblica 24-12-1951, n° 1767 che costituisce il regolamento amministrativo per l'applicazione della Legge;
- decreto del Presidente della Repubblica 29-5-1963, n° 1497, che costituisce il regolamento tecnico per l'applicazione della Legge;
- decreto ministeriale 28-5-1979, che integra il decreto del Presidente della Repubblica 29-5-1963, n° 1497, per gli ascensori idraulici;

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

- decreto ministeriale 9-12-1987, n° 587, per gli ascensori elettrici;
- DM sviluppo economico n. 37/2008.

Gli ascensori e montacarichi in servizio pubblico sono soggetti alle seguenti disposizioni:

- Legge 23-6-1926, n° 1110 - Provvedimenti per la concessione all'industria privata dell'impianto ed esercizio di funicolari aeree e di ascensori in servizio pubblico.
- Decreto ministeriale 5-3-1931 - Norme per l'impianto e l'esercizio, in servizio pubblico, degli ascensori destinati al trasporto di persone.

3 - Caratteristiche tecniche degli impianti

3.1 - Ascensori

Per il dimensionamento e l'inserimento degli impianti nell'edificio le norme nazionali adottate dall'UNI sono le seguenti:

- UNI ISO 4190 Parte 1 (FA 158 e FA 260), Parte 2, Parte 3 che stabiliscono le dimensioni necessarie per l'installazione delle seguenti tipologie di impianti:
 - a) ascensori adibiti al trasporto di persone;
 - b) ascensori adibiti principalmente al trasporto di persone, ma nei quali si possono trasportare anche merci;
 - c) ascensori adibiti al trasporto di letti (montaletti);
 - d) ascensori prevalentemente destinati al trasporto di cose generalmente accompagnate da persone;
 - e) montacarichi.

13.- *UNI ISO 4190 parte 5 (FA 261) che stabilisce quali pulsanti e segnali sono da prevedere nella costruzione ed installazione di un ascensore, tenendo conto del tipo di manovra adottato per l'apparecchio stesso;*

- UNI ISO 4190 parte 6 che stabilisce le regole concernenti le previsioni di traffico e la scelta degli ascensori per gli edifici adibiti ad abitazione, allo scopo di assicurare un servizio soddisfacente;
- UNI che stabilisce le istruzioni per l'integrazione negli edifici residenziali degli impianti di ascensori elettrici a fune;
- UNI 8999 che stabilisce le istruzioni per l'integrazione negli edifici per uffici, alberghi ed ospedali degli impianti di ascensori elettrici a funi.

4 - Direzione dei lavori

Il Direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione procederà come segue:

- verificherà che l'impianto, a livello di progetto, abbia avuto le necessarie approvazioni da parte dei competenti organi di controllo e che le dimensioni siano coerenti con la destinazione d'uso in base alle norme di dimensionamento e di inserimento nell'edificio;
- verificherà che l'impianto riceva alla fine dell'installazione il collaudo da parte dei competenti organi di controllo e che i dati relativi siano registrati sulla documentazione obbligatoria in base alla legislatura vigente.

PARTE TERZA – SCHEMA DI CONTRATTO

Rep. _____

N. _____

REPUBBLICA ITALIANA
COMUNE DI SASSARI
PROVINCIA DI SASSARI

**LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL PARCO TURISTICO DI PUNTA CORONA – II STRALCIO
DI COMPLETAMENTO**

*L'anno duemila....., il giorno del mese di,
presso, avanti a me, dott. Ufficiale Rogante
....., e senza l'assistenza di testimoni, avendovi rinunciato le parti
contraenti di comune accordo e col mio consenso, giusta la facoltà concessa dal
disposto dell'articolo 48 della Legge Notarile 16.02.1913 n. 89, si sono costituiti:*

*a)
nato a il, che dichiara di intervenire in questo
atto esclusivamente in nome, per conto e nell'interesse dell'Università degli Studi di
Sassari (Ss) codice fiscale e partita IVA
....., che rappresenta nella sua qualità di di seguito nel
presente atto denominato semplicemente «stazione appaltante»;*

*b)
nato a il, residente in,
via
....., in qualità di
dell'Appaltatore
con sede in, via
codice fiscale e partita IVA che agisce quale
impresa appaltatrice in forma singola*

***(ovvero, in alternativa, in caso di aggiudicazione ad un'associazione temporanea di
imprese)***

*capogruppo mandataria dell'associazione temporanea di imprese di tipo
..... costituita*

tra essa medesima e le seguenti imprese mandanti:

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

1. impresa
con sede in, via
codice fiscale e partita IVA;

2. impresa
con sede in, via
codice fiscale e partita IVA ;

3. impresa
con sede in, via
codice fiscale e partita IVA;

nonché l'impresa
con sede in, via
codice fiscale e partita IVA , cooptata ai sensi e
per gli effetti dell'art. 95, comma 4, del regolamento approvato con D.P.R. 21 dicembre
1999, n. 554;
di seguito nel presente atto denominato semplicemente «appaltatore»;

nonché
con sede in, via
codice fiscale e partita IVA , associato ai sensi e
per gli effetti
dell'art. 19, comma 1-ter, della Legge 1 febbraio 1994, n. 109 e dell'art. 3, comma 8,
del regolamento approvato con D.P.R. 25 gennaio 2000, n. 34;
di seguito nel presente atto denominato semplicemente «appaltatore»;

PREMESSA

I componenti, della cui identità personale e poteri di rappresentanza io ufficiale Rogante sono certo premettono quanto segue:

- con determina dirigenziale n.del è stato approvato il progetto esecutivo per un importo complessivo di Euro 151.680,00 € di cui Euro per oneri da PSC, oltre ad Euro(somme a disposizione della stazione appaltante).
- con il n. del è stata emessa la determina a contrarre stabilendo che la Gara sarà effettuata con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa;
- Il termine per la ricezione delle offerte veniva fissato ore del giorno
- la procedura di gara ha avuto inizio in data e si è conclusa in data, con la dichiarazione della Commissione di Gara di proposta di aggiudicazione ex articolo 32, comma 3, del D.gs 50/2016, a favore di con sede in, alla via, n....., per l'importo netto complessivo di Euro 151'690,00, di cui Euro 149'568,42 per lavori ed Euro 2'111,58 Per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

- *che effettuate le verifiche di legge in data, con, n....., è stata formalizzata l’aggiudicazione definitiva in favore di*
- *si è provveduto ad acquisire la documentazione relativa allo stato di vigenza dell’Appaltatore, nonché la certificazione antimafia, e alla garanzia definitiva, documentazione tutta agli atti della Stazione Appaltante;*

Tutto ciò premesso e parte del presente contratto
SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

Art. 1 - Disposizioni preliminari

La premessa, che qui si intende integralmente riportata e trascritta, è patto e forma parte integrante e sostanziale del presente contratto.

Art. 2 - Consenso ed oggetto dell’appalto

La stazione appaltante affida all’Appaltatore, che accetta senza riserva alcuna, l’appalto per l’esecuzione dei lavori di “Realizzazione dell’Azienda Veterinaria “La Crucca” – Il stralcio”.

L’Appaltatore si impegna alla esecuzione di tutte le prestazioni indispensabili all’esatto adempimento degli obblighi assunti con la sottoscrizione del presente contratto, alle condizioni e secondo le prescrizioni di cui al presente contratto e agli atti a questo allegati o da questo richiamati.

Il progetto prevede la realizzazione dell’Azienda Veterinaria “La Crucca” a Sassari.

Art. 3 - Ammontare del Contratto

L’importo contrattuale complessivo netto ammonta ad Euro.....(Euro) di cui:

Euro per i lavori;

Euro di oneri per il conferimento a discarica;

L’importo contrattuale è al netto dell’I.V.A..

Il contratto è stipulato “a Corpo” ai sensi dell’articolo 59, comma 5 bis del D.Lgs. n.50/2016, nel rispetto del quale il prezzo convenuto dei lavori non può essere modificato sulla base della verifica della quantità o della qualità della prestazione.

Art. 4 - Finanziamento dell’opera e relative disposizioni di attuazione

La spesa di cui al presente appalto sarà sostenuta con fondi

Art. 5 - Condizioni generali del Contratto

L'appalto è concesso ed accettato sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dal presente Contratto, dal Capitolato Speciale di Appalto, dalle relazioni e dai grafici di progetto, che l'Appaltatore dichiara di ben conoscere e di accettare e che qui si intendono integralmente riportati e trascritti con rinuncia a qualsiasi contraria eccezione.

Sono estranei al contratto e non ne costituiscono in alcun modo riferimento negoziale il computo metrico e il computo metrico estimativo allegati al progetto.

Sono altresì estranee al contratto, e non ne costituiscono in alcun modo riferimento negoziale, le quantità delle singole lavorazioni indicate sugli atti progettuali o sull'offerta dell'Appaltatore. Il Direttore dei Lavori potrà riferirsi al computo metrico ed alle quantità in esso riportate per verificare l'attendibilità delle aliquote delle lavorazioni eseguite;

Art. 6 - Dichiarazioni dell'Appaltatore

L'Appaltatore attesta:

- *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 recato 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.*

Art. 7 - Domicilio dell'Appaltatore – Comunicazioni

Ai sensi e per gli effetti tutti dell'articolo 2 del Capitolato Generale d'Appalto, approvato con D.M. 19.04.2000, n. 145, l'Appaltatore elegge domicilio nel comune di

*....., all'indirizzo presso
....., Tel Fax PEC
.....*

È onere dell'Appaltatore comunicare tempestivamente alla stazione appaltante qualsiasi variazione od impedimento relativo al domicilio cui deve essere inoltrata la comunicazione. In caso contrario, la Stazione Appaltante è sollevata da ogni responsabilità.

Ogni notificazione o comunicazione, le intimazioni, e le assegnazioni di termini, dipendenti dal Contratto di Appalto sono fatte dal direttore dei lavori o dal responsabile unico del procedimento, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'Appaltatore, di colui che lo rappresenta nella condotta

dei lavori, o del direttore tecnico, oppure devono essere effettuate presso il domicilio eletto dall'Appaltatore ai sensi del presente articolo di contratto a mezzo FAX, PEC o spedizione postale.

Art. 8 - Rappresentanza – Direzione tecnica

L'Appaltatore è tenuto a comunicare alla Stazione Appaltante i nominativi del Direttore tecnico di cantiere e del responsabile della sicurezza entro sette giorni dalla stipula del presente contratto.

Art. 9 - Termini per la Consegna dei Lavori

La consegna dei lavori deve avvenire entro 45 giorni dalla data di stipula del contratto. Ove la consegna avvenga in ritardo per fatto o per colpa della stazione appaltante, l'Appaltatore può chiedere di recedere dal contratto. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'Appaltatore ha diritto al rimborso di tutte le spese contrattuali nonché di quelle effettivamente sostenute e documentate ma in misura non superiore al 10% dell'importo netto contrattuale. Ove l'istanza dell'Appaltatore non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, l'Appaltatore ha diritto ad un compenso per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo secondo le modalità di calcolo stabilite all'articolo ex art. 157 del D.P.R. 207/2010. La suindicata facoltà di non accogliere l'istanza dell'Appaltatore non potrà essere esercitata dalla Stazione Appaltante qualora il ritardo superi la metà del termine utile contrattuale.

Art. 10 - Consegna dei Lavori

Il Direttore dei Lavori comunica all'Appaltatore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e materiale per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto.

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica e al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della stazione appaltante.

Il direttore dei lavori procederà alle operazioni di consegna.

Dalla data del verbale di consegna decorre il termine utile per il compimento dei lavori.

Il verbale di consegna contiene l'indicazione delle condizioni dell'area e delle strutture presenti, e la dichiarazione che la stessa è libera da persone e cose e che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio dei lavori ad eccezione delle eventuali aree che ai sensi del presente appalto dovranno essere acquisite dall'Appaltatore.

Il verbale, redatto in duplice copia, è sottoscritto dal Direttore dei Lavori e dall'Appaltatore nella persona del legale rappresentante o da procuratore munito di apposito mandato.

Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno stabilito per la consegna, il direttore dei lavori fissa una nuova data. La decorrenza del termine per il compimento dei lavori resta comunque quello della data di prima convocazione. Qualora sia inutilmente trascorso il termine assegnato dal direttore dei lavori, la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione.

Art. 11 - Termine per la ultimazione dei lavori.

Il termine massimo per la esecuzione dei lavori è di _____ giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di consegna dei lavori.

Art. 12 - Proroghe.

Per la elaborazione del progetto esecutivo e per la esecuzione dei lavori non è prevista la concessione di proroghe. Una proroga, tuttavia, potrà essere concessa solo per cause di forza maggiore, ovvero per cause imprevedute ed imprevedibili all'atto della stipula del contratto non dipendenti da comportamenti non diligenti e/o omissivi dell'Appaltatore.

La proroga viene concessa dalla Stazione Appaltante a seguito di tempestiva richiesta dell'Appaltatore e su specifico parere del direttore dei lavori e del responsabile unico del procedimento.

Art. 13 - Penale per ritardi.

In caso di ritardo nella ultimazione dei lavori all'Appaltatore sarà applicata una penale giornaliera pari al 0,3 per mille dell'importo contrattuale che complessivamente non potrà comunque superare il 10% del valore complessivo dell'Appalto.

Il direttore dei lavori riferisce tempestivamente al responsabile unico del procedimento in merito agli eventuali ritardi nell'andamento dei lavori rispetto al programma di esecuzione.

La medesima penale, nella stessa entità di cui al comma precedente, trova applicazione anche in caso:

- *di ritardo nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;*
- *di ritardo nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati;*
- *di ritardo nel rispetto delle soglie temporali fissate a tale scopo nel cronoprogramma dettagliato dei lavori.*

in caso:

- *di ritardo nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;*
- *di ritardo nel rispetto delle soglie temporali fissate a tale scopo nel cronoprogramma dei lavori.*

La penale è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire. in caso:

- *di ritardo nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati, la penale è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.*

Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.

Qualora nel corso dei lavori, il ritardo nell'adempimento determina un importo della penale superiore al 10% del valore complessivo dell'Appalto, il direttore dei lavori

provvede ad informarne tempestivamente il responsabile unico del procedimento, il quale promuove l'avvio delle procedure per la risoluzione del contratto per grave ritardo secondo le modalità di cui all'articolo 16 del presente contratto.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 14 - Risoluzione – recesso del contratto

La Stazione Appaltante, può avviare la risoluzione del contratto nei seguenti casi:

- a) Per reati accertati;*
- b) Per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo.*

Nel primo- articolo 108 comma 2 del D.Lgs. 50/2016, qualora nei confronti dell'Appaltatore sia intervenuta l'emanazione di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui all'articolo 3, della legge 27 dicembre 1956, n. 1423, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per frodi nei riguardi della stazione appaltante, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori, nonché per violazione degli obblighi attinenti alla sicurezza sul lavoro, il responsabile unico del procedimento valuta, in relazione allo stato dei lavori e alle eventuali conseguenze nei riguardi delle finalità dell'intervento, l'opportunità di procedere alla risoluzione del contratto. Nel caso di risoluzione, l'Appaltatore ha diritto soltanto al pagamento dei lavori regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

Nel secondo caso – articolo 103 comma 3 e 4 del D.Lgs. 50/2016-), il direttore dei lavori accerta che comportamenti dell'Appaltatore concretano grave inadempimento alle obbligazioni di contratto tale da compromettere la buona riuscita dei lavori.

Rientrano in tale fattispecie:

- a) frode nell'esecuzione dei lavori;*
- b) inadempimento alle disposizioni contrattuali o del direttore dei lavori circa i tempi di esecuzione;*
- c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;*
- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;*
- e) sospensione dei lavori da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;*
- f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;*
- g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;*
- h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;*
- i) proposta motivata del coordinatore per la sicurezza nella fase esecutiva ai sensi del D.L.vo 81/2008;*
- l) 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.*

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

In tale caso il direttore dei lavori invia al responsabile unico del procedimento una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente e che devono essere accreditati all'Appaltatore.

Su indicazione del responsabile unico del procedimento il direttore dei lavori formula la contestazione degli addebiti all'Appaltatore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al responsabile del procedimento.

Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'Appaltatore abbia risposto, la stazione appaltante su proposta del responsabile unico del procedimento dispone la risoluzione del contratto.

Qualora, al di fuori dei precedenti casi, l'esecuzione dei lavori ritardi per negligenza dell'Appaltatore rispetto alle previsioni del programma, il direttore dei lavori gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, per compiere i lavori in ritardo, e dà inoltre le prescrizioni ritenute necessarie. Il termine decorre dal giorno di ricevimento della comunicazione.

Scaduto il termine assegnato, il direttore dei lavori verifica, in contraddittorio con l'Appaltatore, o, in sua mancanza, con la assistenza di due testimoni, gli effetti dell'intimazione impartita, e ne compila processo verbale da trasmettere al responsabile unico del procedimento.

Sulla base del processo verbale, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante, su proposta del responsabile unico del procedimento, delibera la risoluzione del contratto.

Nel caso di risoluzione del contratto con l'Appaltatore, il responsabile unico del procedimento, nel comunicare all'Appaltatore la determinazione di risoluzione del contratto, dispone, con preavviso di venti giorni, la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti e l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera che devono essere presi in consegna dal direttore dei lavori.

In sede di liquidazione finale dei lavori dell'appalto risolto è determinato l'onere da porre a carico dell'Appaltatore inadempiente in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altro Appaltatore i lavori, ove la stazione appaltante non si sia avvalsa della facoltà prevista dall'articolo 118, del D.Lgs. 163/2006.

Qualora il rapporto contrattuale sia risolto per inadempimento della stazione appaltante ovvero quest'ultimo revochi l'Appalto per motivi di pubblico interesse, sono rimborsati all'Appaltatore:

- a) il valore delle opere realizzate più gli oneri accessori, al netto degli ammortamenti, ovvero, nel caso in cui l'opera non abbia ancora superato la fase di collaudo, i costi effettivamente sostenuti dall'Appaltatore;*
- b) le penali e gli altri costi sostenuti o da sostenere in conseguenza della risoluzione;*
- c) un indennizzo, a titolo di risarcimento del mancato guadagno, pari al 10 per cento del valore delle opere ancora da eseguire.*

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

Dette somme sono destinate prioritariamente al soddisfacimento dei crediti dei finanziatori dell'Appaltatore e sono indisponibili da parte di quest'ultimo fino al completo soddisfacimento dei detti crediti.

La efficacia della revoca dell'Appalto è sottoposta alla condizione del pagamento da parte dell'Appaltatore di tutte le somme previste alle precedenti lettere a), b) e c).

La Stazione Appaltante ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto previo il pagamento degli indennizzi precedentemente indicati.

L'esercizio del diritto di recesso è preceduto da formale comunicazione all'Appaltatore da darsi con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali la stazione appaltante prende in consegna i lavori

ed effettua il collaudo definitivo.

I materiali sono soltanto quelli già accettati dal direttore dei lavori prima della comunicazione dello scioglimento del contratto.

La Stazione Appaltante può trattenere le opere provvisoriale e gli impianti che non siano in tutto o in parte asportabili ove li ritenga ancora utilizzabili. In tal caso essa corrisponde all'Appaltatore, per il valore delle opere e degli impianti non ammortizzato nel corso dei lavori eseguiti, un compenso da determinare nella minor somma fra il costo di costruzione e il valore delle opere e degli impianti al momento dello scioglimento del contratto.

L'Appaltatore deve rimuovere dai magazzini e dai cantieri i materiali non accettati dal direttore dei lavori e deve mettere i predetti magazzini e cantieri a disposizione della stazione appaltante nel termine stabilito; in caso contrario lo sgombero è effettuato d'ufficio ed a sue spese.

In tutti i casi di risoluzione trova applicazione l'art. 139 del D. L.vo 163/2006.

Art. 15 - Sospensioni e riprese dei lavori.

La sospensione dei lavori è regolamentata dall'articolo 107 del D.lgs. 50/2016. È ammessa la sospensione dei lavori su ordine del direttore dei lavori nei casi di avverse condizioni meteorologiche, di forza maggiore, o di altre circostanze speciali che impediscono la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei lavori, compresa la necessità di procedere alla redazione di varianti in corso d'opera nei casi previsti dall'art. 149 del D.Lgs. 50/2016.

La sospensione dei lavori permane per il tempo necessario a far cessare le cause che ne hanno comportato l'interruzione.

Qualora l'Appaltatore ritenga esser cessate le cause della sospensione dei lavori senza che la Stazione Appaltante abbia disposto la ripresa può diffidare per iscritto il responsabile del procedimento a dare le necessarie disposizioni al direttore dei lavori perché provveda a quanto necessario alla ripresa dell'appaltatore. La diffida è necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori qualora l'appaltatore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

Qualora i periodi di sospensione superino un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori ovvero i sei mesi complessivi, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; se la Stazione Appaltante si oppone allo

scioglimento, l'Appaltatore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti.

Nel caso di sospensione o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'esecutore, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal cronoprogramma.

Art. 16 - Oneri a carico dell'Appaltatore

Sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri già previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto, quelli a lui imposti per legge, per regolamento o in forza del Capitolato Generale di Appalto.

In particolare sono a carico dell'appaltatore:

- tutte prove di resistenza su provini di materiale strutturale prelevato durante le fasi dei lavori nella misura e nella quantità prevista dal Norme tecniche sulle costruzioni ed in ogni caso nella misura e quantità ritenuta necessaria dal Direttore dei lavori e dal collaudatore statico in C.O.*
- tutte le prove di carico sulle strutture per le quali sarà richiesta l'autorizzazione sismica al competente Genio Civile con le modalità ritenuta necessaria dal Direttore dei lavori e dal collaudatore statico in C.O.*

In ogni caso l'Appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere e ha obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento.

L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori 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.

Art. 17 - Varianti

Non sono ammesse, ai sensi di legge, varianti alle opere in progetto, salvo i casi previsti dall'articolo 149 del D.Lgs. 50/2016 e successive integrazioni e modificazioni.

La Stazione Appaltante, tuttavia, si riserva la insindacabile facoltà di introdurre nelle opere all'atto esecutivo quelle varianti che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita ed economia dei lavori, senza che l'appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi e indennizzi di qualsiasi natura e specie.

Non sono considerate varianti gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5 per cento delle categorie di lavoro dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato per la realizzazione dell'opera.

Sono ammesse, nell'esclusivo interesse dell'Amministrazione, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento o di tali varianti non può superare il 5 per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

Nessuna variazione o addizione può essere introdotta dall'Appaltatore al progetto approvato se non è disposta dal direttore dei lavori e preventivamente approvata dalla stazione appaltante nel rispetto delle condizioni e dei limiti indicati al richiamato articolo 149 del Codice. Il mancato rispetto di tale disposizione non dà titolo al pagamento dei lavori non autorizzati e comporta la rimessa in pristino, a carico dell'Appaltatore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del direttore dei lavori.

La elaborazione della stima di perizia sarà elaborata per le sole opere che riguardano la variante che si è resa necessaria, sia per quelle in più, sia per quelle in meno, essendo quelle non involte in detta variante, per la definizione stessa di appalto a corpo, fisse ed invariabili e non soggette a verifica di misura da alcuna delle parti contraenti.

La stima delle sole opere afferenti la variante è determinata sulla base dell'Elenco Prezzi Unitari facente parte del progetto o, se non presenti, della tariffa vigente.

A tal riguardo, l'Appaltatore dichiara espressamente che l computo metrico posto a base di gara ha valore ai soli fini del calcolo delle percentuali delle partite contabili e non anche per la determinazione del corrispettivo che rimane stabilito a corpo nell'ammontare fisso ed invariabile dedotto in contratto.

Se nella redazione della perizia di variante occorre determinare nuovi prezzi, il direttore dei lavori, elaborerà le relative analisi. Per la parte di appalto prevista a Corpo, dovrà predisporre gli stessi per la relativa contabilità, o definendo una nuova partita contabile e/o inserendoli nelle partite contabili contrattuali, secondo le citate schede di aggregazione.

Art. 18 - Anticipazioni all'Appaltatore.

All'appaltatore sarà riconosciuta l'anticipazione contrattuale pari al 10% dell'importo complessivo del contratto in appalto. Detto importo potrà essere richiesto a valle del materiale avvio dei lavori e previa presentazione di regolare fattura, nonché delle garanzie come previsto dall'articolo 26 – ter del decreto legge 21 giugno 2013, n. 69, convertito con legge 9.08.2013, n.98 comma 1, ultimo periodo.

La compensazione dell'anticipazione è effettuata nel rispetto di quanto stabilito dai commi 2 e 3 del medesimo articolo 26 – ter del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69, convertito con legge 9.08.2013, n.98.

Art. 19 - Contabilizzazione dei lavori.

La contabilizzazione dei lavori è effettuata in conformità alle disposizioni vigenti è effettuata, per ogni partita contabile (gruppo e/o sottogruppo di lavorazione omogenea) in cui il lavoro è stato suddiviso, secondo la quota percentuale eseguita rispetto all'aliquota relativa alla stessa categoria, rilevata dal Capitolato Speciale d'Appalto.

Le progressive quote percentuali delle varie categorie di lavorazioni che sono eseguite sono desunte da valutazioni autonome del direttore dei lavori che può controllarne l'attendibilità attraverso il riscontro nel computo metrico. In ogni caso tale computo metrico non ha alcuna rilevanza contrattuale e i suoi dati non sono vincolanti. Il corrispettivo è determinato applicando la percentuale della quota eseguita all'aliquota contrattuale della relativa lavorazione e rapportandone il risultato all'importo contrattuale netto del lavoro a corpo.

Per gli eventuali lavori da liquidare su fattura e per le prestazioni da contabilizzare in economia, si procede secondo le relative speciali disposizioni di legge.

Gli oneri per la sicurezza sono contabilizzati in ragione della percentuale contabilizzata per i lavori, con la sola eccezione del prezzo che è quello contrattuale prestabilito dalla stazione appaltante e non oggetto dell'offerta in sede di gara.

Art. 20 - Conto Finale

Il direttore dei lavori compila il conto finale entro il termine di 30 giorni dalla data di ultimazione dei lavori che si rileva dal relativo certificato, con le stesse modalità previste per lo stato di avanzamento dei lavori, e provvede a trasmetterlo al responsabile unico del procedimento.

Il direttore dei lavori accompagna il conto finale con una relazione, in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando la relativa documentazione, e segnatamente:

- *i verbali di consegna dei lavori;*
- *gli atti di consegna e riconsegna di mezzi d'opera, aree o cave di prestito concessi in uso all'Appaltatore;*
- *le eventuali perizie suppletive e di variante, con gli estremi della intervenuta approvazione;*
- *gli eventuali nuovi prezzi ed i relativi verbali di concordamento o atti aggiuntivi, con gli estremi di approvazione e di registrazione;*
- *gli ordini di servizio impartiti;*
- *la sintesi dell'andamento e dello sviluppo dei lavori con l'indicazione delle eventuali riserve e la menzione degli eventuali accordi bonari intervenuti;*
- *i verbali di sospensione e ripresa dei lavori, il certificato di ultimazione con la indicazione dei ritardi e delle relative cause;*
- *gli eventuali sinistri o danni a persone animali o cose con indicazione delle presumibile cause e delle relative conseguenze;*
- *i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove;*
- *le richieste di proroga e le relative determinazioni della stazione appaltante;*
- *gli atti contabili (libretti delle misure, registro di contabilità, sommario del registro di contabilità);*
- *tutto ciò che può interessare la storia cronologica della esecuzione, aggiungendo tutte quelle notizie tecniche ed economiche che possono agevolare il collaudo.*

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

Art. 21 - Pagamenti in acconto – Ritenute – Pagamento Rata di Saldo.

Nel corso dell'esecuzione dei lavori sono erogati all'appaltatore, in base ai dati risultanti dai documenti contabili, pagamenti in acconto del corrispettivo dell'appalto, in ragione dell'avanzamento dei lavori regolarmente eseguiti.

*Il pagamento in acconto sarà effettuato ogni qualvolta l'Impresa appaltatrice abbia eseguito i lavori a corpo per un importo complessivo di **€. 50.000,00** (euro centomila/00) al netto del ribasso d'asta e delle ritenute di legge, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, secondo le norme stabilite nel presente capitolato.*

I pagamenti a favore dell'Appaltatore saranno effettuati mediante

Ai sensi dell'articolo 3, della Legge 13.08.2010, n.136, concernente il Piano Straordinario contro le mafie, l'appaltatore assume l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari relativi al presente contratto, mediante l'utilizzo di uno o più conti correnti dedicati, anche non in via esclusiva, accesi presso banche o presso la società Poste italiane S.p.a.

Per il presente contratto l'Appaltatore, come sopra costituito, dichiara che per tutti i pagamenti ha costituito apposito conto corrente (bancario o postale) presso, n..... (oppure – che per tutti i pagamenti sarà utilizzato il conto corrente n, acceso in via non esclusiva per detto appalto presso

Le persone delegate ad operare su detti conti correnti sono:

- a) C.F.*
- b) C.F.*

Tutti i movimenti finanziari relativi ai lavori in oggetto, salvo quanto previsto al comma 3 dell'articolo 3 della citata legge 136/2010, saranno effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale.

*Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, il bonifico bancario o postale dovrà riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere dall'appaltatore il codice unico di progetto (CUP) relativo all'investimento in oggetto. A tal riguardo si precisa che Il CUP dell'intervento oggetto del presente appalto è il seguente:
.....*

Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a 30 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore e comunque non imputabili al medesimo, l'appaltatore può chiedere ed ottenere che si provveda alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data di sospensione, prescindendo dall'importo minimo stabilito precedentemente indicato.

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

Il pagamento della rata di saldo e di qualsiasi altro credito eventualmente spettante all'Appaltatore, in forza del presente contratto, è effettuato, dopo l'emissione del certificato di ultimazione dei lavori e la redazione del conto finale, entro 90 giorni dall'emissione del certificato di ultimazione dei lavori.

Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, c.c.

Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla presentazione di una garanzia fideiussoria, ai sensi dell'art. 141, comma 9, del D.Lgs 163/2006, almeno di pari importo, con scadenza non inferiore a 32 (trentadue) mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Art. 22 - Ritardo nei pagamenti.

In caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti, rispetto ai termini previsti nel Capitolato Speciale d'Appalto, spettano all'appaltatore gli interessi, legali e moratori, nella misura e nei termini di legge.

Trascorsi i termini di cui sopra o, 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 quarto dell'importo netto contrattuale, l'appaltatore ha facoltà di agire ai sensi dell'art. 1460 c.c., ovvero, previa costituzione in mora della stazione appaltante e trascorsi 60 giorni dalla medesima, di promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto.

Ai sensi dell'articolo 1224, comma 2 del Codice Civile gli interessi di mora sono comprensivi del maggior danno subito dall'appaltatore.

Art. 23 - Revisione Prezzi.

Non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi e non si applica il primo comma dell'articolo 1664 del codice civile.

Art. 24 - Collaudo.

Il certificato di collaudo è emesso entro il termine di sei 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.

Salvo quanto disposto dall'art. 1669 c.c., l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione Appaltante prima che il certificato di collaudo, trascorsi due anni dalla sua emissione, assuma carattere definitivo.

Art. 25 - Consegna delle Opere alla Stazione Appaltante.

Sino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio, ed alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione Appaltante, l'appaltatore ha l'obbligo della custodia, della buona conservazione e della manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera.

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

Per la presa in consegna dell'opera da parte della Stazione Appaltante, sarà redatto uno specifico verbale tra il responsabile unico del procedimento e l'Appaltatore.

Ferme restando tutte le suddette disposizioni di questo articolo, la Stazione Appaltante ha sempre il diritto di richiedere all'Appaltatore la consegna di parti dell'opera completate o dell'intera opera ultimata anche prima del collaudo definitivo, ai sensi degli artt.1665 e seguenti del codice civile.

Art. 26 - Controversie.

Qualora siano iscritte riserve sui documenti contabili, per un importo compreso tra il 5% ed il 15% inferiore al 10% il responsabile unico del procedimento procede nei termini previsti dall'articolo 205 del D.lgs. 50/2016.

Art. 27 - Fallimento dell'Appaltatore.

In caso di fallimento dell'Appaltatore la Stazione appaltante si avvale, salvi e senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dagli artt. 340 e 341 della Legge 2248/1865.

Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 1 e 2 dell'art. 94 del regolamento generale.

Art. 28 - Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza.

L'appaltatore deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori.

L'appaltatore è altresì obbligato a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalla vigente normativa, con particolare riguardo agli articoli 118, commi 3, 4 e 6, e 131 del Codice dei contratti.

Per ogni inadempimento rispetto agli obblighi di cui al presente articolo la stazione appaltante effettua trattenute su qualsiasi credito maturato a favore dell'appaltatore per l'esecuzione dei lavori, nei modi, termini e misura di cui agli articoli 4 e 5 del D.P.R. n. 207 del 2010 e procede, in caso di crediti insufficienti allo scopo, all'escussione della garanzia fideiussoria.

L'appaltatore è obbligato, ai fini retributivi, ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto nazionale di lavoro e negli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività e per la località dove sono eseguiti i lavori.

Ai sensi dall'articolo 90, comma 9, lettera b), decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e dall'allegato XVII, punto 1, lettera i), allo stesso decreto legislativo, nonché dall'articolo 2 del decreto-legge 25 settembre 2002, n. 210, convertito dalla legge 22 novembre 2002, n. 266, è stato acquisito apposito Documento unico di regolarità contributiva in data _____ numero _____.

Art. 29 - Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere.

Con la firma del presente Contratto di appalto l'Appaltatore, si impegna a ottemperare a tutto quanto previsto dal D.Lgs.81/2008.

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

L'Appaltatore si impegna, altresì, ad ottemperare a tutto quanto riportato nel Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dal Prof. Arch. Pasquale Miano, Capogruppo del RTP nonché a tutte le disposizioni che il riterrà opportune durante l'esecuzione dell'opera (quale Coordinatore in fase di Esecuzione dell'opera).

Art. 30 - Adempimenti in materia antimafia e in materia penale.

Ai sensi del decreto legislativo n. 159 del 2011, si prende atto che in relazione al soggetto appaltatore non risultano sussistere gli impedimenti all'assunzione del presente rapporto contrattuale di cui all'articolo 67 del citato decreto legislativo, in materia antimafia, in base alla comunicazione (informazione) antimafia, acquisita al protocollo della stazione appaltante in data al numero

L'appaltatore dichiara di non essere sottoposto alle sanzioni di interdizione della capacità a

contrattare con la pubblica amministrazione, né all'interruzione dell'attività, anche temporanea, ai

sensi degli articoli 14 e 16 del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231.

Art. 31 - Subappalto.

Sui richiama espresamente quanto previsto dall'articolo 105 del D.Lgs 50/2016, nonché dal Capitolato Speciale d'appalto.

In occasione di ogni SAL l'Appaltatore comunica alla Stazione Appaltante le lavorazioni eseguite dal/i Subappaltatore/i ed il/i relativo/i importo/i.

L'affidatario inoltre corrisponde gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione.

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 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.

Qualora l'Appaltatore non trasmette le fatture quietanzate del/i subappaltatore/i o del/i cottimista/i entro il predetto termine, la stazione appaltante sospende il successivo pagamento a favore dell'Appaltatore medesimo. In tale evenienza, la Stazione Appaltante, su proposta del RUP, potrà procedere anche al pagamento diretto degli importi non liquidati al subappaltatore trattenendo la somma dal Certificato di Pagamento sospeso.

Art. 32 - Garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva.

Ai sensi dell'articolo 103 del D.lgs. 50/2016, a garanzia degli impegni assunti con il presente contratto o previsti negli atti da questo richiamati, l'appaltatore ha prestato apposita cauzione definitiva mediante numeroin data rilasciata

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

dalla società/dall'istituto agenzia/filiale di per l'importo di euro pari al per cento dell'importo del presente contratto.

Art. 33 - Assicurazioni a carico dell'Appaltatore - Responsabilità verso terzi.

L'appaltatore assume la responsabilità di danni a persone e cose, sia per quanto riguarda i dipendenti e i materiali di sua proprietà, sia quelli che essa dovesse arrecare a terzi in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse, sollevando la stazione appaltante da ogni responsabilità al riguardo.

L'appaltatore ha stipulato a tale scopo un'assicurazione sino alla data di emissione del certificato di provvisorio, con polizza numero in data rilasciata dalla società/dall'istituto agenzia/filiale di, come segue:

a) per danni di esecuzione per un massimale di euro (euro), così ripartito:

- per la partita 1, opere, la somma assicurata dovrà essere pari all'importo del contratto;
- per la partita 2, danni a opere ed impianti preesistenti, euro
- per la partita 3, demolizione sgombero, euro

b) per responsabilità civile terzi per un massimale di euro 5.000.000,00 (Euro cinquemilioni/00)

La garanzia è prestata per un massimale non inferiore a euro

Le polizze di cui al presente articolo devono essere rilasciate alle condizioni e in conformità agli schemi tipo allegati al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123.

Art. 34 - Danni alle Opere – Danni di Forza Maggiore.

È a completo carico dell'Appaltatore la riparazione, a sua cura e spese, dei danneggiamenti di qualsiasi genere che venissero arrecati per qualsiasi causale (esclusi quelli di forza maggiore, nei limiti appresso stabiliti) a qualsiasi opera (scavi, rinterri, murature, tubazioni, ecc.) in corso di esecuzione o già eseguita, nonché alle provviste, ai materiali a piè d'opera, alle opere provvisionali ed al macchinario e attrezzatura dell'Appaltatore.

I danni di forza maggiore, quelli cioè provocati alle opere, nel corso dell'appalto sino al collaudo, da eventi imprevedibili ed eccezionali, per i quali non siano state trascurate dall'Appaltatore le normali ed ordinarie precauzioni, dovranno essere denunciati dall'Appaltatore immediatamente appena verificatosi l'evento dannoso ed in nessun caso, sotto pena di decadenza, oltre i 5 giorni da quello dell'evento.

Appena avvenuta la denuncia il direttore dei lavori provvederà ad accertare, redigendone processo verbale:

- a) lo stato delle cose dopo il danno, in quanto differisce dallo stato precedente;
- b) le cause dei danni e se di forza maggiore;
- c) se vi fu negligenza e per parte di chi;
- d) se furono osservate le regole dell'arte e le prescrizioni del direttore dei lavori;
- e) se non fu omessa alcuna delle cautele necessarie a prevenire i danni.

Il compenso, per quanto riguarda i danni alle opere, è limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione valutati ai prezzi e alle condizioni di contratto.

Frattanto l'Appaltatore non può, per nessun motivo, sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia seguito l'accertamento dei fatti.

Nessun compenso è dovuto:

- *quando a determinare il danno abbia concorso la colpa o la negligenza dell'Appaltatore o delle persone delle quali essa è tenuta a rispondere;*
- *per danni o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, di ponti di servizio ed in generale degli oggetti indicati nell'art. 16 del Capitolato generale;*
- *per i danni di forza maggiore subiti da opere non ancora misurate o non inserite regolarmente in contabilità.*

Art. 35 - Conferimento e trattamento delle materie

I materiali prodotti dalle operazioni di scavo e/o di demolizione saranno conferiti ad impianti autorizzati per il trattamento e lo smaltimento dei codici CER assegnati.

Tutte le attività di caratterizzazione e smaltimento saranno effettuate nel rispetto del Titolo IV del Decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006, articoli da 177 a 266, secondo le indicazioni del Capitolato Speciale di Appalto.

Art. 36 - Documenti che fanno parte del contratto.

Fanno parte del presente contratto l'intero capitolato speciale d'appalto, che qui si intende riportato per esteso oltre agli elaborati dle progetto esecutivo, ivi elencati, ancorché non materialmente e fisicamente uniti al medesimo ma depositati agli atti della stazione appaltante

Art. 37 - Discordanza degli atti contrattuali – Ordine di validità.

Le informazioni contenute negli elaborati progettuali grafici, descrittivi, specificativi e calcolativi, si sommano e si integrano, quindi non necessariamente devono essere ripetute in tutti tali elaborati. Se si riscontrassero discordanze tra disposizioni contrattuali scritte, grafiche e di calcolo, varranno le disposizioni più favorevoli per la Stazione Appaltante, intendendo come più favorevoli quelle che presentano uno o più dei seguenti elementi: maggiori quantità, migliori qualità, maggiori accessori, maggiore completezza di esecuzione, migliori prestazioni.

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante l'Appaltatore ne farà oggetto di immediata segnalazione scritta al Direttore dei Lavori ed al Responsabile Unico del Procedimento per i conseguenti eventuali provvedimenti di notifica.

Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche di dimensionamento grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno redatto in scala di maggiore dettaglio.

In ogni caso, resta espressamente stabilito che nel caso in cui si riscontrassero discordanze tra i diversi atti contrattuali, ai fini interpretativi delle norme, si attribuisce prevalenza alle clausole, alle prescrizioni tecniche e di progetto contenute nei documenti contrattuali nel seguente ordine:

- 1. il Contratto di Appalto;*
- 2. il Capitolato Speciale d'Appalto;*

3. gli elaborati grafici di progetto;
4. L'elenco delle partite contabili e le relative schede di aggregazione;
5. le relazioni di progetto.

Art. 38 - Richiamo alle norme legislative e regolamentari.

Nell'esecuzione dell'appalto dovranno esattamente osservarsi le condizioni stabilite nel presente Contratto, dal Codice dei Contratti approvato con D.Lgs. 50/2016 e successive modifiche ed integrazioni, dal Capitolato Generale approvato con D.M.LL.PP. 145/2000, dal Capitolato Speciale di Appalto e delle altre leggi e decreti nonché delle Norme vigenti in materia nello stesso richiamate.

Dovranno inoltre osservarsi le norme tecniche dettate da leggi, decreti e normative vigenti, anche se non esplicitamente richiamate relative alle opere oggetto di appalto.

L'appaltatore, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1341 del Codice Civile, dichiara di conoscere ed accettare espressamente tutte le norme del presente Capitolato Speciale di Appalto, e che il corrispettivo di contratto comprende e compensa tutti gli oneri conseguenti all'osservanza di tutte le leggi, decreti, regolamenti, circolari ed ordinanze vigenti alla data del contratto.

Qualora nel corso del tempo contrattuale dovessero intervenire leggi, decreti, regolamenti, circolari ed ordinanze, la cui osservanza dovesse modificare gli oneri posti a carico dell'Appaltatore alla data del contratto, l'incidenza di detti nuovi oneri verrà valutata, mediante redazione di nuovi prezzi o corrispettivi in aggiunta o in detrazione a quelli di contratto, a secondo che le nuove norme determinino un aggravio od una diminuzione degli oneri a carico dell'Appaltatore.

Art. 39 - Spese di contratto, imposte, tasse e trattamento fiscale.

Tutte le spese del presente contratto, inerenti e conseguenti (imposte, tasse, diritti di segreteria ecc.) sono a totale carico dell'appaltatore.

Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dal giorno della consegna a quello data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

Ai fini fiscali si dichiara che i lavori di cui al presente contratto sono soggetti all'imposta sul valore aggiunto, per cui si richiede la registrazione in misura fissa ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. 26 aprile 1986, n. 131.

L'imposta sul valore aggiunto, alle aliquote di legge, è a carico della stazione appaltante.

Art. 40 - Clausola risolutiva espressa.

Il contratto può essere risolto, di diritto, per inadempimento, ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile, anche senza previa diffida, qualora l'Appaltatore non rispetti gli adempimenti previsti dall'articolo 3 della legge 136/2010 sulla tracciabilità dei flussi finanziari, previsti dagli articolo 21 e 31 del presente contratto.

In tale ipotesi, la Stazione Appaltante si intenderà libera da ogni impegno verso la controparte inadempiente, senza che questa possa pretendere compensi ed indennità di sorta con l'esclusione di quelli relativi alle prestazioni già assolte al momento della

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

risoluzione del contratto o già approvate o comunque fatte salve dal committente medesimo.

Art. 41 - Norma di Rinvio.

Per quanto non espressamente previsto nel presente Contratto o erroneamente regolato si fa riferimento alle disposizioni di legge e regolamenti in materia nonché ad altre norme di carattere generale, in quanto compatibili.

Art. 42 - Sottoscrizione delle Clausole Onerose.

L'Appaltatore dichiara di aver letto, separatamente, analiticamente e nel complesso di tutto l'atto, le

norme previste agli articoli 2, 3, 5, 7, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36 e 38 ed, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1341, comma 2, del Codice Civile, dichiara di approvare, con la sottoscrizione del presente, specificamente le norme contenute negli articoli 2, 3, 5, 7, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39 e 41 del presente Contratto.

Art. 43 - Dichiarazione.

I Contraenti danno atto a me Ufficiale Rogante che tutta la documentazione richiamata nel presente contratto è conservata agli atti del Comune di Pompei e che la stessa è da loro ben conosciuta.

Richiesto, Io Ufficiale Rogante ho redatto il presente contratto, scritto con mezzo elettronico da persona di mia fiducia su facciate di altrettanti fogli singoli e viene sottoscritto dalle parti, unitamente a me Ufficiale Rogante, in calce a quest'ultima ed a margine delle altre, unitamente agli allegati innanzi richiamati, previa lettura datane ai comparenti che lo hanno trovato conforme ala loro volontà.

Il Rappresentante della stazione appaltante _____

L'Appaltatore _____

PARTE QUARTA – NORME DI RIFERIMENTO

L'esecuzione dei lavori in appalto nel suo complesso è regolata dal presente capitolato speciale d'appalto e, per quanto non in contrasto con esso o in esso non previsto e/o specificato, valgono le norme, le disposizioni e i regolamenti richiamati di seguito.

TESTO UNICO EDILIZIA

D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 – Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia.

NORME TECNICHE STRUTTURALI

Legge 5 novembre 1971, n. 1086 – Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso e a struttura metallica;

Legge 2 febbraio 1974, n. 64 – Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche;

C.M. 9 gennaio 1980, n. 20049 – Legge 5 novembre 1971, n. 1086. Istruzioni relative ai controlli sul conglomerato cementizio adoperato per le strutture in cemento armato;

D.M. 20 novembre 1987 – Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento;

D.M. 11 marzo 1988 – Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione;

C.M. 24 settembre 1988, n. 30483 – Legge 2 febbraio 1974, n. 64, art. 1. D.M. 11 marzo 1988. Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione. Istruzioni per l'applicazione;

C.M. 4 gennaio 1989, n. 30787 – Istruzioni in merito alle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo degli edifici in muratura e per il consolidamento;

C.M. 16 marzo 1989, n. 31104 – Legge 2 febbraio 1974, n. 64, art. 1. Istruzioni in merito alle norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate;

D.M. 9 gennaio 1996 – Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione e il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche;

D.M. 16 gennaio 1996 – Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche;

D.M. 16 gennaio 1996 – Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi;

C.M. 4 luglio 1996, n. 156AA.GG/STC – Istruzioni per l'applicazione delle norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi, di cui al D.M. 16 gennaio 1996;

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

.....

- C.M. 15 ottobre 1996, n. 252 AA.GG./S.T.C.** – Istruzioni per l’applicazione delle norme tecniche per il calcolo, l’esecuzione e il collaudo delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche, di cui al D.M. 9 gennaio 1996;
- C.M. 29 ottobre 1996** – Istruzioni generali per la redazione dei progetti di restauro nei beni architettonici di valore storico-artistico in zona sismica;
- C.M. 10 aprile 1997, n. 65/AA.GG.** – Istruzioni per l’applicazione delle norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche, di cui al D.M. 16 gennaio 1996;
- C.M. 14 dicembre 1999, n. 346/STC** – Legge 5 novembre 1971, n. 1086, art. 20. Concessione ai laboratori per prove sui materiali da costruzione;
- Ord.P.C.M. 20 marzo 2003, n. 3274** – Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica;
- D.M. 14 settembre 2005** – Norme tecniche per le costruzioni;
- D.M. 14 gennaio 2008** – Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni;
- D.M. 6 maggio 2008** – Integrazione al decreto 14 gennaio 2008 di approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni.
- C.M. 2 febbraio 2009, n. 617** – Istruzioni per l’applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008.

PRODOTTI DA COSTRUZIONE

- D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246** – Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione;
- D.M. 9 maggio 2003, n. 156** – Criteri e modalità per il rilascio dell’abilitazione degli organismi di certificazione, ispezione e prova nel settore dei prodotti da costruzione, ai sensi dell’articolo 9, comma 2, del D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246;
- D.M. 5 marzo 2007** – Applicazione della direttiva n. 89/106/CEE sui prodotti da costruzione, recepita con decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246, relativa alla individuazione dei prodotti e dei relativi metodi di controllo della conformità di «Isolanti termici per edilizia»;
- D.M. 5 marzo 2007** – Applicazione della direttiva n. 89/106/CEE sui prodotti da costruzione, recepita con decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246, relativa alla individuazione dei prodotti e dei relativi metodi di controllo della conformità di «Accessori per serramenti»;
- D.M. 5 marzo 2007** – Applicazione della direttiva n. 89/106/CEE sui prodotti da costruzione, recepita con decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246, relativa alla individuazione dei prodotti e dei relativi metodi di controllo della conformità dei «Sistemi fissi di estinzione incendi. Sistemi equipaggiati con tubazioni»;
- D.M. 5 marzo 2007** – Applicazione della direttiva n. 89/106/CEE sui prodotti da costruzione recepita con decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246, relativa alla individuazione dei prodotti e dei relativi metodi di controllo della conformità di «Sistemi per il controllo di fumo e calore»;
- D.M. 5 marzo 2007** – Applicazione della direttiva n. 89/106/CEE sui prodotti da costruzione, recepita con decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246, relativa alla individuazione dei prodotti e dei relativi metodi di controllo della conformità dei «Sistemi di rivelazione e di segnalazione d’incendio»;
- D.M. 5 marzo 2007** – Applicazione della direttiva n. 89/106/CEE sui prodotti da costruzione, recepita con decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246,

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

relativa alla individuazione dei prodotti e dei relativi metodi di controllo della conformità delle «Installazioni fisse antincendio»;

D.M. 5 marzo 2007 – Applicazione della direttiva n. 89/106/CEE sui prodotti da costruzione, recepita con decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246, relativa alla individuazione dei prodotti e dei relativi metodi di controllo della conformità di «Sistemi fissi di lotta contro l’incendio. Sistemi a polvere»;

D.M. 5 marzo 2007 – Applicazione della direttiva n. 89/106/CEE sui prodotti da costruzione, recepita con decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246, relativa alla individuazione dei prodotti e dei relativi metodi di controllo della conformità per gli «Impianti fissi antincendio. Componenti per sistemi a CO₂»;

D.M. 5 marzo 2007 – Applicazione della direttiva n. 89/106/CEE sui prodotti da costruzione, recepita con decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246, relativa alla individuazione dei prodotti e dei relativi metodi di controllo della conformità per i «Sistemi fissi di lotta contro l’incendio. Componenti di impianti di estinzione a gas»;

D.M. 11 aprile 2007 – Applicazione della direttiva n. 89/106/CE sui prodotti da costruzione, recepita con decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246, relativa alla individuazione dei prodotti e dei relativi metodi di controllo della conformità di aggregati;

D.M. 11 aprile 2007 – Applicazione della direttiva n. 89/106/CE sui prodotti da costruzione, recepita con decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246, relativa alla individuazione dei prodotti e dei relativi metodi di controllo della conformità di appoggi strutturali;

D.M. 11 aprile 2007 – Applicazione della direttiva n. 89/106/CE sui prodotti da costruzione, recepita con decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246, relativa alla individuazione dei prodotti e dei relativi metodi di controllo della conformità di geotessili e prodotti affini.

PREVENZIONE INCENDI

D.M. 15 settembre 2005 – Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per i vani degli impianti di sollevamento ubicati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi;

D.M. 16 febbraio 2007 – Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione;

D.M. 9 marzo 2007 – Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco.

IMPIANTI ALL’INTERNO DEGLI EDIFICI

Legge 5 marzo 1990, n. 46 – Norme per la sicurezza degli impianti;

D.M. 22 gennaio 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;

C.M. 27 febbraio 2007, n. 11411 – Utilizzazione di raccordi a pressare in reti di adduzione di gas negli edifici civili.

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA "LA CRUCCA"
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

RENDIMENTO ENERGETICO NELL'EDILIZIA

D.M. 27 luglio 2005 – Norma concernente il regolamento d'attuazione della legge 9 gennaio 1991, n. 10 (articolo 4, commi 1 e 2), recante norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;

D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 – Attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

D.Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311 – Disposizioni correttive e integrative al decreto legislativo n. 192 del 2005, recante attuazione della direttiva 2002/91/Ce, relativa al rendimento energetico nell'edilizia;

D.P.R. 2 aprile 2009, n. 59 - Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia.

BARRIERE ARCHITETTONICHE

Legge 9 gennaio 1989, n. 13 – Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati;

D.M. 14 giugno 1989, n. 236 – Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche;

D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 – Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche, negli edifici, spazi e servizi pubblici.

ESPROPRIAZIONE PER PUBBLICA UTILITÀ

D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 – Testo unico sulle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazioni per pubblica utilità.

RIFIUTI E AMBIENTE

D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 – Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/Ce sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio;

D.M. 8 maggio 2003, n. 203 – Norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo;

D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Norme in materia ambientale;

Legge 28 gennaio 2009, n. 2 – Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, recante misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale.

ACQUE

D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 – Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.

REALIZZAZIONE AZIENDA VETERINARIA “LA CRUCCA”
Progetto esecutivo - II stralcio
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ESHEMA DI CONTRATTO

BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.

NUOVO CODICE DELLA STRADA

D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 – Nuovo codice della strada.

CONTRATTI PUBBLICI

Legge 20 marzo 1865, n. 2248 – Legge sui lavori pubblici (Allegato F);

D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554 – Regolamento di attuazione della legge 11 febbraio 1994, n. 109 (legge quadro in materia di lavori pubblici), e successive modificazioni;

D.M. 19 aprile 2000, n. 145 – Regolamento recante il capitolato generale d’appalto dei lavori pubblici, ai sensi dell’articolo 3, comma 5, della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni;

Legge 21 dicembre 2001, n. 443 – Delega al governo in materia di infrastrutture e insediamenti produttivi strategici e altri interventi per il rilancio delle attività produttive;

D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 – Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE.

SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

D.Lgs. 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.