



## AREA TECNICA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'

# PROGETTO DI REALIZZAZIONE STUDENTATO BATTIFERRO COSTRUZIONE NUOVO EDIFICIO PER RESIDENZA STUDENTI VIA DELLA BEVERARA – BOLOGNA

INTERVENTO DI TIPO B – NUOVA COSTRUZIONE DI STRUTTURE RESIDENZIALI UNIVERSITARIE  
L. 338 /2000 – D.M. 936 /2016 – D.M. 937 /2016

PROPRIETA' EDIFICIO  
ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' BOLOGNA

CODICE EDIFICIO N. 6218	CUP J37B1600064006	TICKET N. 29490
----------------------------	-----------------------	--------------------

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'  
dott. ssa SABRINA LUCCARINI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
ing. MARA DI NARDO

### PROFESSIONISTI INCARICATI

PROGETTO ARCHITETTONICO	ing. MARCO BARTOLOMEI
PROGETTO IMPIANTI MECCANICI	ing. GABRIELE RAFFELLINI
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI	ing. LUCA NANNI
PROGETTO OPERE STRUTTURALI	ing. FABRIZIO COGNI
PROGETTO ANTINCENDIO	ing. FRANCESCA BARTOLINI
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	ing. FRANCESCA BARTOLINI
CONTRIBUTI INDAGINI AMBIENTALI	ing. Gabriele Raffellini agr. Daniele Lugaesi ing. Marco Maglionico geol. Michele Dall'Olmo

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE: FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA ☐ DEFINITIVO ☐ ESECUTIVO ☒ AS-BUILT ☐

OGGETTO TAVOLA

Discipline descrittivo e  
prestazionale degli elementi tecnici -  
parte amministrativa

SCALA

DATA 20 Aprile 2022

REV. RETT 02 DATA 13/06/2024

TAVOLA N°

ED01\_GEN\_204



**INDICE**

Art. 1 -	Oggetto, forma e ammontare dell'Appalto – Affidamento e Contratto – Variazione delle Opere .....	4
Art. 2 -	Condotta dei lavori da parte dell'Appaltatore .....	9
Art. 3 -	Modalità di esecuzione dei lavori .....	10
Art. 4 -	Disciplina e buon ordine del cantiere .....	11
Art. 5 -	Provvista dei materiali, conservazione e custodia .....	11
Art. 6 -	Difetti di costruzione .....	11
Art. 7 -	Verifiche nel corso di esecuzione dei lavori .....	11
Art. 8 -	Proprietà degli oggetti trovati .....	11
Art. 9 -	Proprietà dei materiali di demolizione che si prevede di riutilizzare .....	11
Art. 10 -	Consegna dei lavori .....	11
Art. 11 -	Accettazione dei materiali .....	12
Art. 12 -	Strumenti per l'esercizio dell'attività di direzione e controllo .....	12
Art. 13 -	Locali per uffici e per le maestranze .....	12
Art. 14 -	Disciplina delle riserve .....	13
Art. 15 -	Responsabilità dell'Appaltatore circa l'esecuzione delle opere .....	14
Art. 16 -	Danni nel corso dei lavori e di forza maggiore .....	14
Art. 17 -	Gestione delle materie provenienti da demolizione e scavi .....	14
Art. 18 -	Installazione attrezzature .....	15
Art. 19 -	Opere provvisorie .....	15
Art. 20 -	Sistemazione strade e accessi .....	15
Art. 21 -	Segnali luminosi .....	16
Art. 22 -	Vigilanza e guardiania del cantiere .....	16
Art. 23 -	Igiene e sicurezza sul lavoro .....	16
Art. 24 -	Servizi vari .....	16
Art. 25 -	Grafici e disegni, modelli e campionature .....	16
Art. 26 -	Pratiche amministrative .....	17
Art. 27 -	Cartelli .....	17
Art. 28 -	Allotamento delle acque .....	17
Art. 29 -	Prove di carico .....	17
Art. 30 -	Verifiche nel corso dell'esecuzione dei lavori .....	17
Art. 31 -	Consegna delle opere eseguite e conservazione fino al collaudo .....	18
Art. 32 -	Presa in consegna e utilizzazione delle opere realizzate .....	18
Art. 33 -	Sgombero e pulizia dei cantieri .....	18
Art. 34 -	Garanzie degli impianti .....	18
Art. 35 -	Modalità di esecuzione - oneri ed obblighi .....	19
Art. 36 -	Criteri ambientali minimi (CAM) .....	20
Art. 37 -	Criterio 2.4 "Specifiche tecniche progettuali dell'edificio" del D.M. 23 giugno 2022 .....	21
Art. 38 -	Criterio 2.5 " Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" del D.M. 23 giugno 2022 .....	21
Art. 39 -	Criterio 2.6 "Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" del D.M. 23 giugno 2022 .....	30
Art. 40 -	Criterio "Clausole contrattuali per le gare di lavori per interventi edilizi" del D.M. 23 giugno 2022 .....	31
Art. 41 -	Verifiche degli obblighi dell'Appaltatore e del subappaltatore .....	32
Art. 42 -	Sospensione dei lavori .....	32

Art. 43 -	Gestione dei sinistri .....	32
Art. 44 -	Contabilità lavori .....	32
Art. 45 -	Ultimazione dei lavori.....	33
Art. 46 -	Conto finale .....	33

*Art. 1 - Oggetto, forma e ammontare dell'Appalto – Affidamento e Contratto – Variazione delle Opere*

**Art 1.1  
OGGETTO DELL'APPALTO**

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per eseguire e dare completamente ultimati i lavori di: **PROGETTO DI REALIZZAZIONE STUDENTATO BATTIFERRO**

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto, secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo dell'opera e relativi allegati dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

Sono altresì compresi, se recepiti dalla Stazione appaltante, i miglioramenti e le previsioni migliorative e aggiuntive contenute nell'offerta tecnica presentata dall'appaltatore, senza ulteriori oneri per la Stazione appaltante.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Ai fini dell'art. 3 comma 5 della Legge 136/2010 e s.m.i. il Codice identificativo della gara (CIG) relativo all'intervento è **(da ottenere dalla SA su richiesta del Rup)** e il Codice Unico di Progetto (CUP) dell'intervento è **J37B1600064006**.

**Art 1.2  
SUDDIVISIONE IN LOTTI**

L'appalto dei lavori oggetto del presente progetto, verificata la disciplina dell'articolo 51 del Codice e della disciplina comunitaria in materia di appalti pubblici, ha previsto la realizzazione di un unico lotto in quanto non era possibile la suddivisione dell'intervento di realizzazione dello studentato in lotti funzionali indipendenti dal punto di vista impiantistico.

Di seguito, la forma, l'ammontare e tutte le caratteristiche dell'unico Lotto.

**Art 1.3  
FORMA DELL'APPALTO**

Il presente appalto è dato a: CORPO con offerta economicamente più vantaggiosa OEPV.

Nell'appalto a corpo il corrispettivo consisterà in una somma determinata, fissa ed invariabile riferita globalmente all'opera nel suo complesso ovvero alle Categorie (o Corpi d'opera) componenti.

Nell'ambito della contabilizzazione di tali tipologie di appalto potranno comunque contemplarsi anche eventuali somme a disposizione per lavori in economia, la cui contabilizzazione è disciplinata dal successivo articolo Norme Generali per la misurazione e valutazione dei lavori.

L'importo a base dell'affidamento per l'esecuzione delle lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza) è sintetizzato come segue:

Quadro economico di sintesi	
a) Per lavori a CORPO	Euro 13.947.974,99
<b>Totale dei Lavori</b>	<b>Euro 13.947.974,99</b>
<i>di cui per costi della sicurezza</i>	Euro 555.000,00

La stazione appaltante al fine di determinare l'importo di gara, ha inoltre individuato i costi della manodopera sulla base di quanto previsto all'articolo 23, comma 16 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i., per un totale di: 3.150.095,46 €, secondo il quadro di sintesi seguente:

OPERE	IMPORTI CME	Incidenza manodopera
Opere architettoniche	5.739.261,71 €	1.349.683,93 €
Opere Strutturali	3.213.515,89 €	1.024.982,31 €
<b>Sub totale OG1</b>	<b>8.950.850,63 €</b>	
Impianti Elettrici	1.510.098,26 €	216.857,21 €
Impianti Meccanici	2.930.099,13 €	462.672,29 €
<b>Sub Totale OG11</b>	<b>4.440.197,39 €</b>	
Sicurezza	555.000,00 €	95.899,72 €
<b>TOTALE</b>	<b>13.946.048,02 €</b>	<b>3.150.095,46 €</b>

**Art 1.3.1**  
**QUADRO ECONOMICO GENERALE**

**Quadro A - Lavori**

	Descrizione	Categoria	Tipo	Importo	IVA
A1	Lavori Edili e Strutturali	OG01-Edifici civili e industriali	a corpo	8.952.777,60 €	10%
A2	lavori Impianti Meccanici ed Elettrici	OG11-Impianti tecnologici	a corpo	4.440.197,39 €	10%
Oneri per l'attuazione delle misure di sicurezza previste dai piani (non soggetti a ribasso)			a corpo	€ 555.000,00	10%
<b>Importo totale netto a corpo</b>				<b>13.947.974,99 €</b>	
Incentivo				€ 278.959,50	

**Quadro B - Somme a disposizione**

	Descrizione	Note	Tipologia	Importo	IVA
B1	Allacciamenti a pubblici servizi		0,00 €	257.704,92 €	22%
B57	Lavori propedeutici ( compresi oneri della sicurezza )	(max 5% dell'importo a base d'asta)	0,00 €	163.550,00 €	22%
B51	Servizi		0,00 €	20.300,00 €	22%
B50	Altro		0,00 €	50.000,00 €	22%
Totale IVA quadro A				1.394.797,50 €	
Arrotondamento			100 €	€ 51,01	
Totale IVA sez. B				260.662,08 €	
Totale IVA sez. A+B				1.655.459,58 €	
Totale quadro B				1.517.554,92 €	
Totale quadro economico (A+B)				15.465.529,91 €	
<b>Importo totale QE</b>				<b>17.400.000,00 €</b>	

**Art 1.4**

**AMMONTARE DELL'APPALTO**

L'importo complessivo dei lavori incluso di oneri ed IVA, ammonta ad Euro **15.342.772,49** (diconsi Euro quindici milioni trecentoquarantaduemilasettecentosettantadue, 49).

Tale valore è ricavato dall'importo totale dei lavori pari ad Euro 13.947.974,99 (diconsi Euro tredicimilioninovecentoquarantasettemilanovecentosettantaquattro, 99), di cui per la sicurezza (non soggetti a ribasso), ai sensi dell'art. 100, del d.lgs. 81/2008 e s.m.i., di Euro 555.000,00 (diconsi Euro cinquecentocinquantacinquemila,00).

Saranno riconosciuti, a valere sulle somme a disposizione della stazione appaltante indicate nei quadri economici dell'intervento e, ove necessario, utilizzando anche i risparmi derivanti dai ribassi d'asta, i maggiori costi derivanti dall'adeguamento e dall'integrazione, da parte del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, del piano di sicurezza e coordinamento, in attuazione delle misure di contenimento di cui agli articoli 1 e 2 del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, convertito, con modificazioni, dalla legge 5 marzo 2020, n. 13, e all'articolo 1 del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 maggio 2020, n. 35, e il rimborso di detti oneri avviene in occasione del pagamento del primo stato di avanzamento successivo all'approvazione dell'aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento recante la quantificazione degli oneri aggiuntivi.

Gli operatori economici partecipanti alla gara d'appalto dovranno indicare espressamente nella propria offerta i propri costi della manodopera e gli oneri aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro ad esclusione delle forniture senza posa in opera così come richiesto dall'art. 95, comma 10, del d.lgs. 50/2016 e s.m.i. per la verifica di congruità dell'offerta.

Le categorie di lavoro previste nell'appalto sono le seguenti:

**a) CATEGORIA PREVALENTE**

Cod.	Descrizione	Importo (Euro)		
		in cifre	in lettere	%
<b>OG1</b>	Lavori edili e strutturali	8.952.777,60	Ottomilioninovecentocinquantaduemilasettecentosettantasette, 60	66.84

**b) CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI**

Cod.	Descrizione	Importo (Euro)		
		in cifre	in lettere	%
<b>OG11</b>	Lavori impianti elettrici e meccanici idrici	4.440.197,39	Quattromilioniquattrocentoquarantamila centonovantasette, 39	33,16

I lavori appartenenti alla categoria diversa da quella prevalente con i relativi importi, sono riportati nella tabella sopra. Tali lavori sono scorporabili e, a scelta dell'appaltatore, preventivamente



autorizzata dalla stazione appaltante, possono essere subappaltate secondo le condizioni del Codice degli appalti e del presente capitolato speciale.

Restano esclusi dall'appalto i lavori che la Stazione Appaltante si riserva di affidare in tutto od in parte ad altra ditta senza che l'Appaltatore possa fare alcuna eccezione o richiedere compenso alcuno.

#### **Art. 1.5**

### **AFFIDAMENTO E CONTRATTO**

Divenuta efficace l'aggiudicazione ai sensi dell'articolo 32 comma 8 del d.lgs. n.50/2016 e fatto salvo l'esercizio dei poteri di autotutela nei casi consentiti dalle norme vigenti, la stipulazione del contratto di appalto deve avere luogo entro i successivi sessanta giorni, salvo diverso termine previsto nel bando o nell'invito ad offrire, ovvero l'ipotesi di differimento espressamente concordata con l'aggiudicatario purché comunque giustificata dall'interesse alla sollecita esecuzione del contratto. La mancata stipulazione del contratto nel termine previsto deve essere motivata con specifico riferimento all'interesse della stazione appaltante e a quello nazionale alla sollecita esecuzione del contratto e viene valutata ai fini della responsabilità erariale e disciplinare del dirigente preposto. Non costituisce giustificazione adeguata per la mancata stipulazione del contratto nel termine previsto, salvo quanto previsto dai commi 9 e 11, la pendenza di un ricorso giurisdizionale, nel cui ambito non sia stata disposta o inibita la stipulazione del contratto. Le stazioni appaltanti hanno facoltà di stipulare contratti di assicurazione della propria responsabilità civile derivante dalla conclusione del contratto e dalla prosecuzione o sospensione della sua esecuzione.

Se la stipulazione del contratto non avviene nel termine fissato, l'aggiudicatario può, mediante atto notificato alla stazione appaltante, sciogliersi da ogni vincolo o recedere dal contratto. All'aggiudicatario non spetta alcun indennizzo, salvo il rimborso delle spese contrattuali documentate.

Il contratto è stipulato, a pena di nullità, con atto pubblico notarile informatico, ovvero, in modalità elettronica secondo le norme vigenti per ciascuna Stazione Appaltante, in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante della Stazione Appaltante o mediante scrittura privata; in caso di procedura negoziata ovvero per gli affidamenti di importo non superiore a 40.000 euro mediante corrispondenza secondo l'uso del commercio consistente in un apposito scambio di lettere, anche tramite posta elettronica certificata o strumenti analoghi negli altri Stati membri.

I capitolati e il computo metrico estimativo, richiamati nel bando o nell'invito, fanno parte integrante del contratto.

#### **Art. 1.6**

### **FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE**

La forma e le dimensioni delle opere, oggetto dell'appalto, risultano dai disegni allegati al contratto, che dovranno essere redatti in conformità alle norme UNI vigenti in materia. Inoltre per tutte le indicazioni di grandezza presenti sugli elaborati di progetto ci si dovrà attenere alle norme UNI CEI ISO 80000-1 e UNI CEI ISO 80000-6.

#### **Art. 1.7**

### **VARIAZIONI DELLE OPERE PROGETTATE**

Le eventuali modifiche, nonché le varianti, del contratto di appalto potranno essere autorizzate dal RUP con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante cui il RUP dipende e

potranno essere attuate senza una nuova procedura di affidamento nei casi contemplati dal Codice dei contratti, all'art. 106, comma 1<sup>(1)</sup>.

Nel caso sopraggiungano circostanze **impreviste ed imprevedibili**, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. c), DLgs 50/2016, **comprese quelle che alterano in maniera significativa il costo dei materiali necessari alla realizzazione delle opere**, la Stazione Appaltante o l' Aggiudicatario propone, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica e senza che sia alterata la natura generale del contratto e ferma restando la piena funzionalità dell'opera, una variante in corso d'opera che assicuri risparmi, da utilizzare esclusivamente in compensazione per far fronte alle variazioni in aumento dei costi dei materiali<sup>(2)</sup>.

Dovranno, essere rispettate le disposizioni di cui al d.lgs. n. 50/2016 s.m.i. ed i relativi atti attuativi.

Le varianti saranno ammesse anche a causa di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, senza necessità di una nuova procedura a norma del Codice, se il valore della modifica risulti al di sotto di entrambi i seguenti valori:

a) le soglie fissate all'articolo 35 del Codice dei contratti;

b) il 15 per cento del valore iniziale del contratto per i contratti di lavori sia nei settori ordinari che speciali.

Tuttavia la modifica non potrà alterare la natura complessiva del contratto. In caso di più modifiche successive, il valore sarà accertato sulla base del valore complessivo netto delle successive modifiche.

Qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la stazione appaltante può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. Le eventuali lavorazioni diverse o aggiuntive derivanti dall'offerta tecnica presentata dall'appaltatore s'intendono non incidenti sugli importi e sulle quote percentuali delle categorie di lavorazioni omogenee ai fini dell'individuazione del quinto d'obbligo di cui al periodo precedente. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

La violazione del divieto di apportare modifiche comporta, salva diversa valutazione del Responsabile del Procedimento, la rimessa in pristino, a carico dell'esecutore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, fermo restando che in nessun caso egli può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.

Le varianti alle opere in progetto saranno ammesse solo per le motivazioni e nelle forme previste dall'art. 106 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Le variazioni sono valutate ai prezzi di contratto; ove per altro debbano essere eseguite categorie di lavori non previste in contratto o si debbano impiegare materiali per i quali non risulti fissato il prezzo contrattuale si procederà alla determinazione ed al concordamento di nuovi prezzi secondo quanto previsto all'articolo Disposizioni generali relative ai prezzi e clausole di revisione.

### **Art. 1.8 DURATA DEI LAVORI**

La durata dei lavori da cronoprogramma (in giorni naturali e consecutivi) è di 852 giorni.

### **Art. 2 - Condotta dei lavori da parte dell'Appaltatore**

Ai sensi dell'art. 4 del DM 145/2000 l'Appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve

conferire mandato con rappresentanza a persona fornita dei requisiti di idoneità tecnici e morali, per l'esercizio delle attività necessarie per la esecuzione dei lavori a norma del contratto. L'Appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante.

Il mandato deve essere depositato presso l'amministrazione committente, che provvede a dare comunicazione al Direttore Lavori.

Quando ricorrono gravi e giustificati motivi l'amministrazione committente, previa motivata comunicazione all'Appaltatore, ha diritto di esigere il cambiamento immediato del suo rappresentante, senza che per ciò spetti alcuna indennità all'Appaltatore o al suo rappresentante.

Il Direttore di cantiere è responsabile del coordinamento delle attività di cantiere, dei contatti con la Direzione Lavori, della direzione e sorveglianza delle attività indicate nei piani di sicurezza, nonché di eventuali sinistri e danni di qualsiasi genere che possono verificarsi nel corso dei lavori a persone addette al cantiere o a terzi.

Per tutta la durata dell'appalto l'Appaltatore deve garantire la presenza del Direttore di cantiere nel luogo dei lavori.

In particolare, il Direttore di cantiere deve provvedere:

- a) all'organizzazione del cantiere, l'impiego dei mezzi d'opera e le modalità esecutive delle opere provvisoriale;
- b) all'adozione di opere e accorgimenti, previsti da leggi e regolamenti, o suggeriti dalla pratica, atti ad evitare danni e sinistri a chi lavora e a terzi;
- c) alla disciplina del cantiere;
- d) alla fedele esecuzione del progetto e degli ordini di servizio del direttore lavori;
- e) alla verifica dell'impiego dei materiali con prestazioni conformi a quelle contrattuali;
- f) a controllare che l'opera risulti conforme alle condizioni contrattuali, statisticamente collaudabili ed esteticamente accettabili;
- g) a dare esecuzione ai piani di sicurezza previsti dal D.Lgs. 81/2008;
- h) all'elaborazione dei particolari costruttivi, in ottemperanza alle richieste e alle disposizioni impartite dalla Direzione Lavori, compresi i relativi calcoli, di tutti gli interventi riguardanti la statica, gli impianti elettrici, meccanici e comunque quanto necessario alle necessità della cantieristica in corso. Detti calcoli e relativi grafici esplicativi dovranno, prima di venire considerati esecutivi, essere visti dalla Direzione Lavori per accettazione;
- i) a controllare la corretta esecuzione dell'impianto elettrico in genere secondo la normativa vigente e rendendosi garante, nei confronti dell'Università di Bologna e per essa della Direzione Lavori, del totale rispetto dei disposti del DM 37/2008, compresa la certificazione di conformità che dovrà essere consegnata all'Università di Bologna contestualmente alla redazione del verbale di ultimazione, ed alle denunce agli enti competenti;
- j) a controllare la corretta esecuzione degli impianti idrici sanitari, gas, di riscaldamento e condizionamento secondo la normativa vigente e rendendosi garante, nei confronti dell'Università di Bologna e per essa della Direzione Lavori, del totale rispetto dei disposti della Legge 10/1991, compresa la dichiarazione di conformità ed i libretti d'impianto.

Il corrispettivo per tutti gli oneri e obblighi sopra specificati si intende conglobato nei prezzi unitari dell'Università di Bologna o offerti dall'Appaltatore;

Ogni più ampia responsabilità in caso di infortunio ricadrà pertanto sull'Appaltatore, restandone del tutto sollevata l'Università di Bologna ed il personale preposto alla direzione e sorveglianza.

### *Art. 3 - Modalità di esecuzione dei lavori*

I lavoratori, impiegati nel cantiere, dovranno essere inquadrati con contratti che rispettino almeno le condizioni di lavoro e il salario minimo dell'ultimo contratto nazionale CCNL sottoscritto. In caso di impiego di lavoratori interinali per brevi durate (meno di 60 giorni) l'offerente si accerta che sia stata effettuata la formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro (sia generica che specifica),

andando oltre gli obblighi di legge, che prevede un periodo massimo pari a 60 giorni per effettuare la formazione dei dipendenti. L'Appaltatore dovrà fornire il numero ed i nominativi dei lavoratori che intende utilizzare in cantiere. Inoltre su richiesta della Stazione Appaltante dovrà presentare i contratti individuali dei lavoratori che potranno essere intervistati per verificare la corretta ed effettiva applicazione del contratto.

#### *Art. 4 - Disciplina e buon ordine del cantiere*

Si applica quanto previsto dall'art. 6 del DM 145/2000.

#### *Art. 5 - Provvista dei materiali, conservazione e custodia*

Si applica quanto previsto dagli art.li 16 e 17 del DM 145/2000.

#### *Art. 6 - Difetti di costruzione*

Si applica quanto previsto dall'art. 18 del DM 145/2000.

#### *Art. 7 - Verifiche nel corso di esecuzione dei lavori*

Si applica quanto previsto dall'art. 19 del DM 145/2000.

Ai sensi dell'art. 7 del D.M. 49/2018, il Direttore Lavori pone in atto tutti i controlli individuati dal Piano d'azione Nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione con riferimento alle specifiche attività di verifica.

#### *Art. 8 - Proprietà degli oggetti trovati*

Si applica quanto previsto dall'art. 35 del DM 145/2000.

#### *Art. 9 - Proprietà dei materiali di demolizione che si prevede di riutilizzare*

Si applica quanto previsto dall'art. 36 del DM 145/2000.

#### *Art. 10 - Consegna dei lavori*

Ai sensi dell'art. 5 del D.M. 49/2018 il Direttore Lavori, previa disposizione del Responsabile Unico del Procedimento, provvede alla consegna dei lavori, non oltre 45 giorni dalla data di stipula del contratto.

Il Direttore Lavori comunica all'esecutore il giorno e il luogo in cui deve presentarsi, munito del personale idoneo, nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni del progetto. All'esito delle operazioni di consegna dei lavori il Direttore Lavori e l'esecutore sottoscrivono il relativo verbale e da tale data decorre utilmente il termine per il compimento dei lavori.

Sono a carico dell'esecutore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della Stazione Appaltante.

Qualora l'esecutore non si presenti, senza giustificato motivo, nel giorno fissato dal Direttore Lavori per la consegna la Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamera la cauzione oppure di fissare una nuova data per la consegna, ferma restando la decorrenza del termine

contrattuale dalla data della prima convocazione.

Qualora la consegna avvenga in ritardo per causa imputabile alla Stazione Appaltante, l'esecutore può richiedere di recedere dal contratto. Nel caso di caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'esecutore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali effettivamente sostenute e documentate, come previsto dall'art. 5, comma 12 del D.M. 49/2018. Ove l'istanza dell'esecutore non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, lo stesso ha diritto ad un indennizzo per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, calcolati ai sensi dell'art. 5, comma 14 del D.M. 49/2018.

È possibile provvedere alla consegna parziale dei lavori in relazione alla natura dei lavori o nei casi di temporanea disponibilità delle aree e degli immobili.

Nel caso di consegna parziale conseguente alla temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, l'esecutore è tenuto a presentare, a pena di decadenza dalla possibilità di iscrivere riserve per ritardi, un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili. Realizzati i lavori previsti dal programma, qualora permangono le cause di indisponibilità si applica la disciplina relativa alla sospensione dei lavori. Nei casi di consegna parziale, la data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell'ultimo verbale di consegna parziale redatto dal Direttore Lavori. Quando il Direttore Lavori provvede alla consegna d'urgenza, il verbale di consegna indica, altresì, le lavorazioni che l'esecutore deve immediatamente eseguire, comprese le opere provvisorie.

Nel caso di subentro di un esecutore ad un altro nell'esecuzione dell'appalto, il Direttore Lavori redige apposito verbale in contraddittorio con entrambi gli esecutori per accertare la consistenza dei materiali, dei mezzi d'opera e di quant'altro il nuovo esecutore deve assumere dal precedente e per indicare le indennità da corrispondergli. Qualora l'esecutore sostituito nell'esecuzione dell'appalto non intervenga alle operazioni di consegna, oppure rifiuti di firmare i processi verbali, gli accertamenti sono fatti in presenza di due testimoni ed i relativi processi verbali sono dai medesimi firmati assieme al nuovo esecutore. Trascorso inutilmente e senza giustificato motivo il termine per la consegna dei lavori assegnato dal Direttore Lavori al nuovo esecutore, la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione.

Contemporaneamente alla consegna dei lavori è necessario predisporre il cartello di identificazione dei lavori sull'area di intervento.

#### *Art. 11 - Accettazione dei materiali*

In merito all'accettazione dei materiali si applica quanto previsto dagli artt.li 3 e 6 del D.M. 49/2018.

#### *Art. 12 - Strumenti per l'esercizio dell'attività di direzione e controllo*

In merito agli strumenti per l'esercizio dell'attività di direzione e controllo si applica quanto previsto dall'art. 3 del D.M. 49/2018.

#### *Art. 13 - Locali per uffici e per le maestranze*

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per la fornitura di locali uso ufficio (in muratura o prefabbricati) idoneamente rifiniti e forniti dei servizi necessari alla permanenza ed al lavoro di ufficio della Direzione Lavori. Tali uffici devono essere adeguatamente protetti da dispositivi di allarme e antintrusione, climatizzati nonché dotati di strumenti (fotocopiatrice, computer, software, ecc.). I locali saranno realizzati nel cantiere e nei sub-cantieri, nei siti stabiliti o accettati dalla Direzione Lavori, la quale disporrà anche il numero degli stessi e le attrezzature di dotazione. Saranno inoltre idoneamente allacciati alle normali utenze (luce, acqua, fognatura, telefono, connessione dati), a carico dell'Appaltatore.

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per la fornitura di locali e strutture di servizio per gli operai, quali tettoie, ricoveri, spogliatori prefabbricati o meno, e la fornitura di servizi igienico-sanitari in numero adeguato e nel rispetto del piano di sicurezza e coordinamento.

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri le spesa per gli allacciamenti provvisori, e relativi contributi e diritti, dei servizi necessari per il funzionamento del cantiere e l'esecuzione dei lavori, nonché le spese di utenza e consumo relative ai predetti servizi.

#### *Art. 14 - Disciplina delle riserve*

##### **A) FORMA E CONTENUTO DELLE RISERVE**

1. L'esecutore è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del Direttore Lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili;
2. Le riserve sono iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'esecutore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve sono iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate;
3. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore ritiene gli siano dovute;
4. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

##### **B) ECCEZIONI E RISERVE DELL'ESECUTORE SUL REGISTRO DI CONTABILITÀ**

1. Il registro di contabilità è firmato dall'esecutore, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato;
2. Nel caso in cui l'esecutore non firmi il registro, è invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro;
3. Se l'esecutore ha firmato con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda;
4. Il Direttore Lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni. Se il Direttore Lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla Stazione Appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la Stazione Appaltante dovesse essere tenuta a sborsare;
5. Nel caso in cui l'esecutore non ha firmato il registro nel termine di cui al comma 2, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'esecutore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.

##### **C) LIMITAZIONI DELLE RISERVE**

1. Le domande che fanno valere pretese già oggetto di riserva non possono essere proposte per importi maggiori rispetto a quelli quantificati nelle riserve stesse;
2. Non possono essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., come da disciplina di cui all'art. 205, comma 2 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
3. Non possono essere riproposte riserve per i quali sia già intervenuta una risoluzione definitiva in via amministrativa, se iscritte correttamente nel registro di contabilità e/o nel conto finale nei termini e nei modi sopra stabiliti.

#### *Art. 15 - Responsabilità dell'Appaltatore circa l'esecuzione delle opere*

L'Appaltatore è responsabile dell'esecuzione a regola d'arte e della perfetta rispondenza delle opere e parti di opera alle condizioni contrattuali tutte, nonché alle disposizioni non opposte e contenute degli ordini di servizio, nelle istruzioni e nelle prescrizioni del Direttore Lavori.

L'Appaltatore deve demolire a proprie spese quanto eventualmente eseguito in difformità delle prescrizioni di cui sopra ed è tenuto al risarcimento dei danni provocati.

L'Università di Bologna può accettare tali opere; in tal caso esse sono valutate tenendo conto dell'eventuale minor valore. L'Appaltatore resta comunque obbligato ad eseguire, senza corrispettivo alcuno, gli eventuali lavori accessori e complementari che gli fossero richiesti per l'accettazione delle opere suddette.

Gli eventuali maggiori costi delle opere eseguite in difformità delle prescrizioni contrattuali o comunque impartite, non sono tenuti in considerazione agli effetti della contabilizzazione.

L'Appaltatore non può mai opporre a esonero o attenuazione delle proprie responsabilità la presenza nel cantiere del personale di direzione o di sorveglianza dell'Università di Bologna, l'approvazione di disegni e di calcoli, l'accettazione di materiali e di opere da parte del Direttore Lavori.

#### *Art. 16 - Danni nel corso dei lavori e di forza maggiore*

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le misure, comprese le opere provvisorie, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente e alle cose nell'esecuzione dell'appalto.

L'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti sono a totale carico dell'Appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di copertura assicurativa.

Si considerano danni di forza maggiore esclusivamente quelli effettivamente provocati alle opere da cause imprevedibili e per i quali l'Appaltatore non abbia ommesso le normali cautele atte a evitarli.

Nel caso di danni ascrivibili a causa di forza maggiore l'Appaltatore deve farne denuncia al Direttore Lavori entro cinque giorni dall'inizio del loro avveramento, a pena di decadenza dal diritto di risarcimento.

Appena ricevuta la denuncia, il Direttore Lavori procede, redigendone processo verbale, all'accertamento secondo la normativa vigente.

I danni che dovessero derivare alle opere a causa della loro arbitraria esecuzione in regime di sospensione non potranno essere ascritti a causa di forza maggiore e dovranno essere riparati a cura e spese dell'Appaltatore, il quale è altresì obbligato a risarcire gli eventuali conseguenziali danni derivanti all'Università di Bologna.

#### *Art. 17 - Gestione delle materie provenienti da demolizione e scavi*

I materiali provenienti da demolizioni dovranno essere allontanati, qualora non ne sia stato previsto il reimpiego, guidati nella fase di demolizione mediante canali o trasportati in basso con idonee

apparecchiature e bagnati onde evitare il sollevamento di polveri.

Risulterà in ogni caso vietato il getto dall'alto dei materiali.

Per i materiali rinvenuti dagli scavi sarà curata la movimentazione ed il trasporto a rifiuto o nelle zone di riserva, a seconda delle direttive della Direzione Lavori, impiegando mezzi idonei affinché non vengano dispersi lungo i percorsi e non vengano sollevate polveri.

I rifiuti che vengono a crearsi nell'ambito del cantiere sono da intendersi come prodotti dalla ditta appaltatrice che ha effettuato l'intervento, che si identifica quale produttore del rifiuto.

A carico dell'Appaltatore sono tutte le pratiche e gli oneri relativi al conferimento in discarica per tutti i materiali da portare a rifiuto, anche laddove non sia esplicitato nelle varie voci delle lavorazioni.

La gestione dei materiali di demolizione e scavi devono rispettare i criteri minimi ambientali, come maggiormente dettagliato nel successivo articolo.

#### *Art. 18 - Installazione attrezzature*

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per l'installazione delle attrezzature ed impianti necessari ed atti, in rapporto all'entità dell'opera, ad assicurare la migliore esecuzione ed il normale ed ininterrotto svolgimenti dei lavori.

#### *Art. 19 - Opere provvisorie*

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per l'apprestamento delle opere provvisorie quali ponteggi, impalcature, assiti, steccati, armature, centinature, casserature, ecc., compresi spostamenti, sfridi, mantenimenti e smontaggi a fine lavori. Le incastellature, le impalcature e le costruzioni provvisorie in genere, se prospettanti all'esterno del cantiere o aggettanti su spazi pubblici o privati, dovranno essere idoneamente schermate. Tra le opere in argomento è compresa altresì un'adeguata illuminazione del cantiere.

#### *Art. 20 - Sistemazione strade e accessi*

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per la sistemazione delle strade e dei collegamenti esterni ed interni, la collocazione, ove necessario, di ponticelli, andatoie, rampe, scalette di adeguata portanza e sicurezza.

Prima di dare inizio ai lavori di sistemazione, varianti, allargamenti ed attraversamenti di strade esistenti, l'Appaltatore è tenuto ad informarsi se eventualmente nelle zone nelle quali ricadono i lavori stessi esistono cavi sotterranei (telefonici, elettrici) o condutture (acquedotti, gasdotti, fognature).

In caso affermativo dovrà comunicare con gli Enti proprietari di dette opere la data presumibile dell'esecuzione dei lavori nelle zone interessate, chiedendo altresì tutti questi dati necessari al fine di eseguire tutti i lavori con quelle cautele opportune per evitare danni alle opere di cui sopra.

Il maggior onere al quale l'Appaltatore dovrà sottostare per l'esecuzione dei lavori in dette condizioni si intende compreso e compensato con i prezzi di elenco.

Qualora, nonostante le cautele usate, si dovessero manifestare danni a cavi o alle condotte, l'Appaltatore dovrà procedere a darne immediato avviso mediante comunicazione sia agli Enti proprietari delle strade che agli Enti proprietari delle opere danneggiate oltretutto, naturalmente, alla Direzione Lavori.

L'unico responsabile nei confronti dei proprietari delle opere danneggiate rimane l'impresa, restando del tutto estranea l'Università di Bologna e la Direzione Lavori da qualsiasi vertenza.

Fanno carico all'Appaltatore gli oneri relativi a spostamenti temporanee e/o definitivi dei cavi o condotte che si rendono necessari per l'esecuzione delle opere.



Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per la conservazione ed il ripristino delle vie, dei passaggi e dei servizi, pubblici o privati, che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori, provvedendo a proprie spese con opportune opere provvisorie.

#### *Art. 21 - Segnali luminosi*

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per l'installazione di tabelle e segnali luminosi nel numero sufficiente, accesi sia di giorno che di notte, nonché l'esecuzione di tutti i provvedimenti che la Direzione Lavori riterrà indispensabili per garantire la sicurezza delle persone e di veicoli e la continuità del traffico. I segnali saranno conformi alle disposizioni del Testo Unico delle norme della circolazione stradale e del relativo Regolamento di esecuzione.

#### *Art. 22 - Vigilanza e guardiania del cantiere*

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per la vigilanza e guardiania del cantiere, nel rispetto dei provvedimenti antimafia, sia diurna che notturna e la custodia di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera esistenti nello stesso (siano essi di appartenenza dell'Appaltatore, dell'Università di Bologna o di altre ditte), nonché delle opere eseguite o in corso di esecuzione e delle piantagioni.

Ai sensi dell'art. 22 della L. n. 646/1982, la custodia dei cantieri installati per la realizzazione di opere pubbliche deve essere affidata a persone provviste della qualifica di guardia particolare giurata. In caso di inosservanza si incorrerà nelle sanzioni previste al co. 2 dell'art. 22 della L. n. 646/1982. Tale vigilanza si intende estesa anche al periodo intercorrente tra l'ultimazione e il collaudo, salvo l'anticipata consegna delle opere alla Stazione Appaltante e per le sole opere consegnate.

Solo altresì a carico dell'Appaltatore gli oneri per la vigilanza e guardia del cantiere nei periodi di sospensione dei lavori, purché non eccedenti un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi e, comunque quando non superino sei mesi complessivi.

#### *Art. 23 - Igiene e sicurezza sul lavoro*

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per la prevenzione delle malattie e degli infortuni con l'adozione di ogni necessario provvedimento e predisposizione inerente l'igiene e sicurezza sul lavoro, essendo l'Appaltatore obbligato ad attenersi a tutte le disposizioni e norme di Legge e dei Regolamenti vigenti in materia all'epoca dell'esecuzione dei lavori ed in particolare dal D.Lgs. 81/2008.

#### *Art. 24 - Servizi vari*

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per la fornitura di tutti i necessari attrezzi, strumenti e personale esperto per tracciamenti, rilievi, misurazioni, saggi, picchettazioni, ecc., relativi alle operazioni di consegna, verifiche in corso d'opera, contabilità e collaudo dei lavori.

#### *Art. 25 - Grafici e disegni, modelli e campionature*

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per la riproduzione di grafici, disegni ed allegati vari relativi alle opere in esecuzione, nonché il tracciato piano-altimetrico e tutti i tracciamenti di dettaglio riferentisi alle opere in genere.

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per l'esecuzione di modelli e campionature di lavori, materiali e forniture, che venissero richiesti dalla Direzione Lavori.

#### *Art. 26 - Pratiche amministrative*

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per le pratiche presso Amministrazioni ed Enti per permessi, licenze, concessioni, autorizzazioni per opere di presidio, occupazioni temporanee di suoli pubblici o privati, apertura di cave di prestito, uso di discariche, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, cautelamenti, trasporti speciali nonché le spese ad esse relative per tasse, diritti, indennità, canoni, cauzioni, ecc. In difetto rimane ad esclusivo carico dell'Appaltatore ogni eventuale multa o contravvenzione nonché il risarcimento degli eventuali danni.

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri e ogni incombenza e spesa per denunce, approvazioni, licenze, collaudi, ecc., relativi agli impianti, che fossero prescritti dalle Norme di Legge.

#### *Art. 27 - Cartelli*

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per la fornitura agli accessi del cantiere generale di cartelli indicatori e la relativa installazione, nel sito o nei siti indicati dalla Direzione Lavori, entro 5 giorni dalla consegna dei lavori. I cartelloni indicheranno, in maniera indelebile, le diciture e fotografie a colori che la Direzione Lavori fornirà.

Il cartello dovrà almeno riportare le seguenti informazioni tenendo conto delle indicazioni della Direzione Lavori:

- **Stazione Appaltante:** ufficio competente alla gestione dell'opera, titolo generale dell'opera, Immagine illustrativa dell'opera, Titolo del lavoro in appalto, Estremi della legge o del piano di finanziamento, Fonti;
- **Progettisti:** Progettista esecutivi c.a., progettista impianti;
- **Ufficio Direzione Lavori:** Direttore lavori, Direttore Operativo, Ispettore di cantiere, Direttore del cantiere, assistente tecnico.

Tanto i cartelli che le armature di sostegno dovranno essere eseguiti con materiali di adeguata resistenza meccanica e agli agenti atmosferici e di decoroso aspetto e mantenuti in ottimo stato fino al collaudo dei lavori.

#### *Art. 28 - Allottamento delle acque*

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per l'esaurimento delle acque superficiali o di infiltrazioni correnti nei cavi e l'esecuzione di opere provvisorie per lo scolo e la deviazione preventiva di esse dalle sedi stradali o dal cantiere in generale.

#### *Art. 29 - Prove di carico*

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per le prove di carico e le verifiche delle varie strutture (pali di fondazione, travi, solai, mensole, rampe, ecc.) che venissero ordinate dalla Direzione Lavori o dal Collaudatore; l'apprestamento di quanto occorrente (materiali, mezzi d'opera, opere provvisorie, operai e strumenti) per l'esecuzione di tali prove e verifiche.

#### *Art. 30 - Verifiche nel corso dell'esecuzione dei lavori*

I controlli e le verifiche eseguite dalla Stazione Appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'Appaltatore per vizi, difetti e difformità dell'opera, di parte di essa o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'Appaltatore stesso per le parti di lavoro e materiali già controllati. Tali controlli e verifiche non determinano l'insorgere di alcun diritto in capo all'Appaltatore, né alcuna preclusione in capo alla Stazione Appaltante.

### *Art. 31 - Consegna delle opere eseguite e conservazione fino al collaudo*

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per la consegna provvisoria parziale o della totalità delle opere eseguite, previo accertamento verbalizzato in contraddittorio, ancor prima di essere sottoposte a collaudo.

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per la custodia, la conservazione, la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le opere fino al collaudo.

### *Art. 32 - Presa in consegna e utilizzazione delle opere realizzate*

L'Università di Bologna può disporre delle opere realizzate subito dopo l'ultimazione dei lavori, alle condizioni di cui all'art. 230 D.P.R. 207/2010. Quando l'Università di Bologna si avvalga di tale facoltà, l'Appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, ragione o causa, e non può reclamare compensi di sorta. Delle operazioni di presa in consegna verrà redatto un verbale nel quale si descriverà lo stato di consistenza delle opere prese in consegna e del loro stato di manutenzione, al fine di garantire l'Appaltatore dai possibili danni che potessero derivare con l'uso. L'Appaltatore resta esonerato dalla guardiania e manutenzione delle opere prese in consegna dall'Amministrazione prima del collaudo; egli però risponde fino all'approvazione del collaudo di tutti i difetti derivanti da vizio e negligenza di esecuzione o da imperfezione dei materiali. I collaudi, anche favorevoli, e l'accettazione delle opere non esonerano l'Appaltatore dalle garanzie e responsabilità di legge e, in specie, dalle garanzie per difformità e vizi dell'opera.

### *Art. 33 - Sgombero e pulizia dei cantieri*

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per lo sgombero e la pulizia dei vari cantieri, con rimozione di tutti i materiali residuali, i mezzi d'opera e le attrezzature nonché la perfetta pulizia di ogni parte e di ogni particolare delle opere da sfrabbricidi, calcinacci, sbavature, pitture, unto, ecc.

### *Art. 34 - Garanzie degli impianti*

È a carico dell'Appaltatore l'obbligo di garantire tutti gli impianti, sia per la qualità dei materiali, sia per il montaggio, sia infine per il regolare funzionamento.

Dovrà in ogni caso, riparare tempestivamente a sue spese i guasti e le imperfezioni che si verificassero negli impianti per effetto della non buona qualità dei materiali e per difetti di montaggio o funzionamento, escluse soltanto le riparazioni dei danni che, a giudizio dell'Università di Bologna, non possano attribuirsi all'ordinario esercizio dell'impianto, ma ad evidente imperizia o negligenza del personale che ne fa uso. Pertanto, se durante il periodo di garanzia, si verificasse un'avaria la cui riparazione fosse di spettanza dell'Appaltatore, oppure che le prestazioni degli impianti non mantenessero la rispondenza alle prescrizioni contrattuali, verrà redatto dall'Università di Bologna un verbale di avaria circostanziato che verrà notificato all'Appaltatore.

Se l'Appaltatore non provvedesse alla riparazione nel termine impartitogli dall'Università di Bologna, l'avaria verrà riparata e le prestazioni verranno ristabilite d'ufficio a spese dell'Appaltatore stesso. Il termine di garanzia relativo alle principali apparecchiature riparate o interessate alla mancata rispondenza o a quelle parti che ne dipendano, viene prolungato per una durata pari al periodo di cui gli impianti non possano essere usati.

### *Art. 35 - Modalità di esecuzione - oneri ed obblighi*

I lavori devono essere eseguiti a perfetta regola d'arte, sotto la direzione tecnico-amministrativa dell'Università di Bologna, nel rispetto dei patti contrattuali, dei documenti e delle norme dagli stessi richiamati, nonché delle disposizioni relative alla sicurezza e alla salute dei lavoratori. L'Appaltatore, con la sottoscrizione del contratto, assume sopra di sé la responsabilità civile e penale, piena ed intera, derivante da qualsiasi causa e motivo, in special modo per infortuni, in relazione all'esecuzione dell'appalto.

Sono a carico e comprese nei prezzi unitari dell'Appaltatore tutte le spese per ponti di servizio, mezzi d'opera, trasporti, sorveglianza dei materiali, prove dei materiali, pulizia di cantiere e dei locali, operazioni di misura e controllo, le spese per fotografie eventualmente richieste dalla Direzione Lavori; le spese per eventuali segnalazioni di pericolo e di segnaletica stradale nonché le spese contrattuali.

L'Appaltatore è tenuto all'osservanza piena e incondizionata di tutte le norme in materia di assunzione e di impiego della manodopera, ivi comprese quelle relative ai disabili (L. 68/99), alla scrupolosa osservanza delle assicurazioni sociali derivanti da Legge e da contratto collettivo (invalidità, vecchiaia, disoccupazione, tubercolosi, malattie), nonché al pagamento dei contributi a carico dei datori di lavoro.

Resta inoltre stabilito che:

- l'Appaltatore si obbliga nell'esecuzione dei lavori, che formano oggetto del presente appalto, ad applicare integralmente tutte le norme contenute nei contratti collettivi nazionali e territoriali di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali, edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori suddetti;
- le Imprese artigiane si obbligano ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle Imprese artigiane e negli accordi locali integrativi dello stesso per il tempo e nella località in cui si svolgono i detti lavori;
- l'Appaltatore si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi predetti anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e, se Cooperative, anche nei rapporti con i Soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche se non sia aderente alle Associazioni di Categoria stipulanti o receda da esse ed indipendentemente dalla struttura e dimensioni dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica e sindacale, salva naturalmente, la distinzione per le Imprese artigiane.

L'Appaltatore si obbliga a concordare con la Direzione Lavori le modalità ed i tempi di intervento in eventuali locali con presenza di attività inderogabili e/o di pubblico.

Sono, inoltre, a carico dell'Appaltatore gli oneri per la realizzazione di eventuali aperture nelle murature e nelle recinzioni per agevolare l'accesso e il trasporto di materiale ed il loro definitivo ripristino.

L'Appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere, ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento e tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere.

Il Direttore di cantiere dovrà essere tecnico laureato, ingegnere o architetto (senior o equivalente) provvisto di adeguata esperienza nella realizzazione di opere di entità paragonabile a quella oggetto del contratto, da dimostrarsi alla Direzione Lavori tramite l'invio di un documentato curriculum.

L'Università di Bologna si riserva il proprio gradimento sul nominativo proposto.

In particolare, il Direttore di cantiere deve provvedere:

- a) all'organizzazione del cantiere, l'impiego dei mezzi d'opera e le modalità esecutive delle opere provvisoria;
- b) all'adozione di opere e accorgimenti, previsti da leggi e regolamenti, o suggeriti dalla pratica, atti ad evitare danni e sinistri a chi lavora e a terzi;
- c) alla disciplina del cantiere;

- d) alla fedele esecuzione del progetto e degli ordini di servizio del Direttore dei lavori;
- e) alla verifica dell'impiego dei materiali con prestazioni conformi a quelle contrattuali;
- f) a controllare che l'opera risulti conforme alle condizioni contrattuali, staticamente collaudabili ed esteticamente accettabili;
- g) all'elaborazione dei particolari costruttivi, in ottemperanza alle richieste ed alle disposizioni impartite dalla Direzione Lavori, compresi i relativi calcoli, di tutti gli interventi riguardanti la statica, gli impianti elettrici, meccanici e comunque quanto necessario alle necessità della cantieristica in corso. Detti calcoli e relativi grafici esplicativi dovranno, prima di venire considerati esecutivi, essere visti dalla Direzione Lavori per accettazione;
- h) a controllare la corretta esecuzione dell'impianto elettrico in genere secondo la normativa vigente e rendendosi garante, nei confronti dell'Amministrazione e per essa della Direzione Lavori, del totale rispetto dei disposti del D.Lgs. 37/2008 compresa la certificazione di conformità che dovrà essere consegnata alla Stazione Appaltante contestualmente alla redazione del verbale di ultimazione, ed alle denunce ISPELS;
- i) a controllare la corretta esecuzione degli impianti idrici, sanitari, gas, di riscaldamento e condizionamento secondo la normativa vigente e rendendosi garante, nei confronti dell'Amministrazione e per essa della Direzione Lavori, del totale rispetto dei disposti della legge 10/91 e del D.Lgs. 37/2008, compresa la dichiarazione di conformità, ed i libretti d'impianto.

Il Direttore tecnico di cantiere è, inoltre, responsabile del rispetto del piano di sicurezza e coordinamento.

Tutti gli oneri e obblighi sopra specificati si intendono conglobati nel corrispettivo contrattuale.

Ogni più ampia responsabilità in caso di infortunio ricadrà sull'Appaltatore, restandone del tutto sollevata l'Università di Bologna ed il personale preposto alla direzione e sorveglianza.

Sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri derivanti dalla esecuzione in sicurezza delle lavorazioni e le spese di adeguamento del cantiere in osservanza dal D.Lgs. 81/2008.

L'Appaltatore ha l'onere di aggiornare, con l'approvazione della Direzione Lavori, gli elaborati di progetto in conseguenza delle varianti o delle soluzioni esecutive adottate ai sensi dell'art. 15 del D.M. 145/00.

È altresì obbligo dell'Appaltatore, redigere gli elaborati finali (cosiddetti elaborati "come costruito") delle opere civili, degli impianti, degli arredi e di qualunque altra opera realizzata, debitamente quotati, con tutti i particolari dovuti e corredati con tutti i manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature e macchine installate, certificazioni di conformità.

Tali elaborati dovranno essere realizzati secondo gli standard formali messi a punto all'interno di AUTOCAD, che il Direttore Lavori renderà noti nei dettagli (per gli elaborati grafici i files dovranno essere in formato "dwg" per "autocad 2007").

Detti elaborati dovranno essere consegnati all'Amministrazione, e per essa alla Direzione Lavori, perentoriamente entro giorni 30 consecutivi dall'ultimazione dei lavori, in triplice copia oltre che su CD-Rom in spazio formato DWG, a totale cura e spese dell'Appaltatore stesso intendendo tale onere conglobato nel corrispettivo per l'appalto.

Trascorso inutilmente tale termine l'Università di Bologna, e per essa la Direzione Lavori, senza alcun preavviso provvederà, tramite ditta specializzata di sua fiducia, a far redigere i suddetti elaborati addebitandone le spese all'Appaltatore e deducendo il relativo importo dallo stato finale.

#### *Art. 36 - Criteri ambientali minimi (CAM)*

Ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" nella documentazione progettuale e di gara sono riportate, le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi per lavori per la nuova costruzione,

ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - D.M. 23 giugno 2022 (G.U. n. 183 del 6 agosto 2022).

Per ogni criterio ambientale contenuti negli articoli successivi sono indicate le “verifiche”, ossia la documentazione che l'Appaltatore e/o tramite il suo fornitore è tenuto a presentare per comprovare la conformità al criterio a cui si riferisce, ovvero i mezzi di presunzione di conformità che la Stazione Appaltante può accettare al posto delle prove dirette.

Il rispetto da parte dell'Appaltatore dei requisiti elencati negli articoli successivi relativi ai “Criteri Ambientali Minimi” sarà evidenziato attraverso la consegna alla Direzione Lavori e alla Stazione Appaltante dell'opportuna documentazione tecnica che attesti o certifichi la soddisfazione del/i requisito/i stesso/i.

Le modalità di presentazione alla Direzione Lavori e alla Stazione Appaltante di tutta la documentazione richiesta all'Appaltatore sono consentite sia in forma elettronica certificata (PEC) che cartacea, opportunamente tracciata dagli uffici preposti alla ricezione.

L'inadempimento delle seguenti prescrizioni costituisce grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali ai sensi del comma 3 dell' art. 108 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

*Art. 37 - Criterio 2.4 “Specifiche tecniche progettuali dell'edificio” del D.M. 23 giugno 2022*

- **Ispezionabilità e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento**

In fase di esecuzione dei lavori, sarà verificato che l'impresa che effettua le operazioni di installazione e manutenzione degli impianti di condizionamento, sia in possesso della certificazione F-gas, ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 16 novembre 2018 n. 146 «Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006».

- **Comfort acustico**

L'Appaltatore dovrà dimostrare mediante una relazione di collaudo redatta tramite misure acustiche in opera, ai sensi delle norme UNI 11367, UNI 11444 e UNI 11532:2014 o norme equivalenti il raggiungimento delle prestazioni acustiche richieste ovvero il livello di “prestazione superiore” riportato nel prospetto A.1 dell'appendice A della norma 11367 (per i valori  $D_{nT,w}$ ,  $L_{nw}$ ,  $L_{ic}$  e  $L_{id}$ ) e il livello prestazionale “buono” riportato nel prospetto B.1. dell'appendice B della norma UNI 11367. Restando onere a carico dell'Appaltatore l'effettivo raggiungimento delle prestazioni attese in via previsionale.

- **Disassemblaggio e fine vita**

L'aggiudicatario dovrà redarre il piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva, sulla base della norma ISO 20887 “Sustainability in buildings and civil engineering works- Design for disassembly and adaptability — Principles, requirements and guidance”, o della UNI/PdR 75 “Decostruzione selettiva - Metodologia per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un'ottica di economia circolare” o sulla base delle eventuali informazioni sul disassemblaggio di uno o più componenti, fornite con le EPD conformi alla UNI EN 15804, allegando le schede tecniche o la documentazione tecnica del fabbricante dei componenti e degli elementi prefabbricati che sono recuperabili e riciclabili. La terminologia relativa alle parti dell'edificio è in accordo alle definizioni della norma UNI 8290-1.

*Art. 38 - Criterio 2.5 “ Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione” del D.M. 23 giugno 2022*

- **Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)**

In fase di approvvigionamento l'Appaltatore dovrà dimostrare la rispondenza al criterio tramite la documentazione tecnica, che dovrà essere presentata alla Direzione dei Lavori e alla Stazione Appaltante in fase di esecuzione dei lavori, secondo le modalità specificate nell'art.

35 del capitolato speciale d'appalto; in particolare per le categorie di materiali elencate di seguito devono rispettare le prescrizioni sui limiti di emissione esposti nella successiva tabella:

- a. pitture e vernici per interni;
- b. pavimentazioni (sono escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi, qualora non abbiano subito una lavorazione post cottura con applicazioni di vernici, resine o altre sostanze di natura organica), incluso le resine liquide;
- c. adesivi e sigillanti;
- d. rivestimenti interni (escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi);
- e. pannelli di finitura interni (comprensivi di eventuali isolanti a vista);
- f. controsoffitti;
- g. schermi al vapore sintetici per la protezione interna del pacchetto di isolamento.

Limite di emissione ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 28 giorni	
Benzene, Tricloroetilene (trielina), Di-2- etilesilftalato (DEHP), Dibutilftalato (DBP)	1 (per ogni sostanza)
COV totali <sup>1</sup>	1500
Formaldeide	<60
Acetaldeide	<300
Toluene	<450
Tetracloroetilene	<350
Xilene	<300
1,2,4-Trimetilbenzene	<1500
1,4-Diclorobenzene	<90
Etilbenzene	<1000
2-Botussietanolo	<1500
Stirene	<350

La dimostrazione del rispetto di questo criterio può avvenire tramite la presentazione di rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati e accompagnati da un documento che faccia esplicito riferimento alla conformità rispetto al presente criterio. In alternativa possono essere scelti prodotti dotati di una etichetta o certificazione tra le seguenti:

- AgBB (Germania)
- Blue Angel nelle specifiche: RAL UZ 113/120/128/132 (Germania)
- Eco INSTITUT-Label (Germania)
- EMICODE EC1/EC1+ (GEV) (Germania)
- Indoor Air Comfort di Eurofins (Belgio)
- Indoor Air Comfort Gold di Eurofins (Belgio)
- M1 Emission Classification of Building Materials (Finlandia)
- CATAS quality award (CQA) CAM edilizia (Italia)
- CATAS quality award Plus (CQA) CAM edilizia Plus (Italia)
- Cosmob Qualitas Praemium - INDOOR HI-QUALITY Standard (Italia)
- Cosmob Qualitas Praemium - INDOOR HI-QUALITY Plus (Italia)

- **Calcestruzzi confezionati in cantiere, preconfezionati e prefabbricati**

I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati devono avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto,

inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

In fase di approvvigionamento l'Appaltatore dovrà accertarsi che il contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate utilizzati nel confezionamento e preconfezionamento dei calcestruzzi siano nella percentuale e nella provenienza conforme alle prescrizioni del criterio. Il Direttore dei Lavori verificherà che in fase di approvvigionamento l'Appaltatore abbia ottemperato alle prescrizioni in termini di percentuali e caratteristiche della componente riciclata ovvero recuperata minima. La dimostrazione del rispetto del criterio da parte dell'Appaltatore potrà avvenire nei seguenti modi:

- una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDItaly®, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;
- una certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;
- una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.
- una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del D.M. del 23 giugno 2022 e fino alla scadenza della convalida stessa.

Tale documentazione dovrà essere presentata alla Direzione dei Lavori e alla Stazione Appaltante secondo le modalità specificate nell'art. 35 del capitolato speciale d'appalto, facendo presente che per i prodotti da costruzione dotati di norma armonizzata, devono essere rese le dichiarazioni di prestazione (DoP) in accordo con il regolamento prodotti da costruzione 9 marzo 2011, n. 305 ed il decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106.

#### **Acciaio**

Per gli usi strutturali deve essere utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni, come di seguito specificato:

- acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%.
- acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%.
- acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%.

Per gli usi non strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti come di seguito specificato:

- acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 65%.
- acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%.
- acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%.

In fase di approvvigionamento l'Appaltatore dovrà accertarsi che il contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate utilizzati per gli acciai strutturali e non siano nella percentuale e nella provenienza conforme alle prescrizioni del criterio, si riporta in allegato il calcolo del peso complessivo dell'acciaio da utilizzarsi con il corrispondente peso di materia riciclata o



recuperata "minimo".

Il Direttore dei Lavori verificherà che in fase di approvvigionamento l'Appaltatore abbia ottemperato alle prescrizioni in termini di percentuali e caratteristiche della componente riciclata ovvero recuperata minima. La dimostrazione del rispetto del criterio da parte dell'Appaltatore potrà avvenire nei seguenti modi:

- una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDIItaly®, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;
- una certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;
- una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.
- una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del D.M. del 23 giugno 2022 e fino alla scadenza della convalida stessa.

Tale documentazione dovrà essere presentata alla direzione dei Lavori e alla Stazione Appaltante secondo le modalità specificate nell'art. 35 del capitolato speciale d'appalto, facendo presente che per i prodotti da costruzione dotati di norma armonizzata, devono essere rese le dichiarazioni di prestazione (DoP) in accordo con il regolamento prodotti da costruzione 9 marzo 2011, n. 305 ed il decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106.

#### **Laterizi**

I laterizi utilizzati per muratura e solai devono avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 15% sul peso del prodotto.

Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 10% sul peso del prodotto.

I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista hanno un contenuto di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 7,5% sul peso del prodotto.

Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 5% sul peso del prodotto.

Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

In fase di approvvigionamento l'Appaltatore dovrà accertarsi che il contenuto di materie riciclate, ovvero di sottoprodotti per i laterizi siano nella percentuale conforme alle prescrizioni del criterio.

Il Direttore dei Lavori verificherà che in fase di approvvigionamento l'Appaltatore abbia ottemperato alle prescrizioni in termini di percentuali e caratteristiche della componente riciclata ovvero recuperata minima. La dimostrazione del rispetto del criterio da parte dell'Appaltatore potrà avvenire nei seguenti modi:

- una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDIItaly®, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;

- una certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;
- una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.
- una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del D.M. del 23 giugno 2022 e fino alla scadenza della convalida stessa.

Tale documentazione dovrà essere presentata alla Direzione dei Lavori e alla Stazione Appaltante secondo le modalità specificate nell'art. 35 del capitolato speciale d'appalto, facendo presente che per i prodotti da costruzione dotati di norma armonizzata, devono essere rese le dichiarazioni di prestazione (DoP) in accordo con il regolamento prodotti da costruzione 9 marzo 2011, n. 305 ed il decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106.

- **Prodotti legnosi**

Per i materiali ed i prodotti costituiti da legno o in materiale a base di legno o contenenti Tutti i prodotti in legno utilizzati devono provenire da foreste gestite in maniera sostenibile come indicato nel punto "a" della verifica se costituiti da materie prime vergini, come nel caso degli elementi strutturali o rispettare le percentuali di riciclato come indicato nel punto "b" della verifica se costituiti prevalentemente da materie prime seconde, come nel caso degli isolanti. Per le forniture legnose il capitolato speciale d'appalto prevede che dovrà essere presentata alla Direzione dei Lavori e alla Stazione Appaltante secondo le modalità specificate nell'art. 35 del capitolato speciale d'appalto, i certificati di catena di custodia nei quali siano chiaramente riportati, il codice di registrazione o di certificazione, il tipo di prodotto oggetto della fornitura, le date di rilascio e di scadenza dei relativi fornitori e subappaltatori.

a) Per la prova di origine sostenibile ovvero responsabile: Una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che garantisca il controllo della «catena di custodia», quale quella del Forest Stewardship Council® (FSC®) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC);

b) Per il legno riciclato, una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che attesti almeno il 70% di materiale riciclato, quali: FSC® Riciclato ("FSC® Recycled") che attesta il 100% di contenuto di materiale riciclato, oppure "FSC® Misto" ("FSC® Mix") con indicazione della percentuale di riciclato con il simbolo del Ciclo di Moebius all'interno dell'etichetta stessa o l'etichetta Riciclato PEFC che attesta almeno il 70% di contenuto di materiale riciclato. Il requisito può essere verificato anche con i seguenti mezzi di prova: certificazione ReMade in Italy® con indicazione della percentuale di materiale riciclato in etichetta; Marchio di qualità ecologica Ecolabel EU.

Per quanto riguarda le certificazioni FSC o PEFC, tali certificazioni, in presenza o meno di etichetta sul prodotto, devono essere supportate, in fase di consegna, da un documento di vendita o di trasporto riportante la dichiarazione di certificazione (con apposito codice di certificazione dell'offerente) in relazione ai prodotti oggetto della fornitura.

- **Isolamenti termici ed acustici**

Gli isolanti utilizzati, con esclusione di eventuali rivestimenti, carpenterie metalliche e altri possibili accessori presenti nei prodotti finiti che dovranno rispettare i seguenti requisiti:

c) I materiali isolanti termici utilizzati per l'isolamento dell'involucro dell'edificio, esclusi, quindi, quelli usati per l'isolamento degli impianti, devono possedere la marcatura CE, grazie all'applicazione di una norma di prodotto armonizzata come materiale isolante o grazie ad un

ETA per cui il fabbricante può redigere la DoP (dichiarazione di prestazione) e apporre la marcatura CE. La marcatura CE prevede la dichiarazione delle caratteristiche essenziali riferite al Requisito di base 6 "risparmio energetico e ritenzione del calore". In questi casi il produttore indica nella DoP, la conduttività termica con valori di  $\lambda$  dichiarati  $\lambda_D$  (o resistenza termica  $R_D$ ). Per i prodotti pre-accoppiati o i kit è possibile fare riferimento alla DoP dei singoli materiali isolanti termici presenti o alla DoP del sistema nel suo complesso. Nel caso di marcatura CE tramite un ETA, nel periodo transitorio in cui un ETA sia in fase di rilascio oppure la pubblicazione dei relativi riferimenti dell'EAD per un ETA già rilasciato non sia ancora avvenuta sulla GUUE, il materiale ovvero componente può essere utilizzato purché il fabbricante produca formale comunicazione del TAB (Technical Assessment Body) che attesti lo stato di procedura in corso per il rilascio dell'ETA e la prestazione determinata per quanto attiene alla sopracitata conduttività termica (o resistenza termica).

d) Non sono aggiunte sostanze incluse nell'elenco di sostanze estremamente preoccupanti candidate all'autorizzazione (Substances of Very High Concern-SVHC), secondo il regolamento REACH (Regolamento (CE) n. 1907/2006), in concentrazione superiore allo 0,1 % (peso/peso). Sono fatte salve le eventuali specifiche autorizzazioni all'uso previste dallo stesso Regolamento per le sostanze inserite nell'Allegato XIV e specifiche restrizioni previste nell'Allegato XVII del Regolamento.

e) Non sono prodotti con agenti espandenti che causino la riduzione dello strato di ozono (ODP), come per esempio gli HCFC;

f) Non sono prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica;

g) Se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito;

h) Se costituiti da lane minerali, sono conformi alla Nota Q o alla Nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.;

i) Se sono costituiti da uno o più dei materiali elencati nella seguente tabella, tali materiali devono contenere le quantità minime di materiale riciclato ovvero recuperato o di sottoprodotti ivi indicate, misurate sul peso, come somma delle tre frazioni anzidette.

Materiale	Contenuto cumulativo di materiale recuperato, riciclato ovvero sottoprodotti
Cellulosa (Gli altri materiali di origine legnosa rispondono ai requisiti di cui al criterio "2.5.6-Prodotti legnosi").	80%
Lana di vetro	60%
Lana di roccia	15%
Vetro cellulare	60%
Fibre in poliestere <sup>7</sup>	50% (per gli isolanti composti da fibre di poliestere e materiale rinnovabile, tale percentuale minima può essere del 20% se il contenuto di materiale da fonte rinnovabile è almeno pari all'85% del peso totale del prodotto. Secondo la norma UNI EN ISO 14021 i materiali rinnovabili sono composti da biomasse provenienti da una fonte vivente e che può essere continuamente reintegrata.)
Polistirene espanso sinterizzato (di cui quantità minima di riciclato 10%)	15%
Polistirene espanso estruso (di cui quantità minima di riciclato 5%)	10%
Poliuretano espanso rigido	2%
Poliuretano espanso flessibile	20%
Agglomerato di poliuretano	70%
Agglomerato di gomma	60%
Fibre tessili	60%

Dovrà essere presentata alla Direzione dei Lavori e alla Stazione Appaltante prima del loro approvvigionamento e secondo le modalità specificate nell'art. 35 del capitolato speciale d'appalto, per:

- i punti da "c" a "g", una dichiarazione del legale rappresentante del produttore, supportata dalla documentazione tecnica quali le schede dei dati di sicurezza (SDS), se previste dalle norme vigenti, o rapporti di prova;

- il punto "h", le informazioni riguardanti la conformità della fibra minerale alla Nota Q o alla Nota R sono contenute nella scheda informativa redatta ai sensi dell'articolo 32 del Regolamento REACH (Regolamento (CE) n. 1907/2006). La conformità alla Nota Q si verifica tramite una certificazione (per esempio EUCB) conforme alla norma ISO 17065 che dimostri, tramite almeno una visita ispettiva all'anno, che la fibra è conforme a quella campione sottoposta al test di bio-solubilità;

- il punto "i", le percentuali di riciclato indicate sono verificate secondo quanto previsto dalle specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni ovvero devono essere rese le dichiarazioni di prestazione (DoP) in accordo con il regolamento prodotti da costruzione 9 marzo 2011, n. 305 ed il decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106. si riporta in allegato il calcolo del peso degli isolanti termici ed acustici previsti in progetto.

#### **Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti**

Le tramezzature, le contropareti perimetrali e controsoffitti, realizzati con sistemi a secco, devono avere un contenuto di almeno il 10% (5% in caso di prodotti a base gesso) in peso di materiale recuperato, ovvero riciclato, ovvero di sottoprodotti. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

In fase di approvvigionamento l'Appaltatore dovrà accertarsi che il contenuto di materiale recuperato, ovvero riciclato, ovvero di sottoprodotti per le tramezzature, controparti perimetrali e controsoffitti, realizzati con sistemi a secco, siano nella percentuale conforme alle prescrizioni del criterio, si riporta in allegato il calcolo del peso delle tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti da realizzarsi con il corrispondente peso di materia riciclata o recuperata "minimo".

Il Direttore dei Lavori verificherà che in fase di approvvigionamento l'Appaltatore abbia ottemperato alle prescrizioni in termini di percentuali e caratteristiche della componente riciclata ovvero recuperata minima. La dimostrazione del rispetto del criterio da parte dell'Appaltatore potrà avvenire nei seguenti modi:

- una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDIItaly®, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;
- una certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;
- una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.
- una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del D.M. del 23 giugno 2022 e fino alla scadenza della convalida stessa.

Tale documentazione dovrà essere presentata alla Direzione dei Lavori e alla Stazione Appaltante secondo le modalità specificate nell'art. 35 del capitolato speciale d'appalto, facendo presente che per i prodotti da costruzione dotati di norma armonizzata, devono essere rese le dichiarazioni di prestazione (DoP) in accordo con il regolamento prodotti da costruzione 9 marzo 2011, n. 305 ed il decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106.

#### **Pavimentazioni dure**

Viene richiamato l'obbligo da parte dell'Appaltatore per i pavimenti e i rivestimenti, di presentare all'atto dell'approvazione materiali, la documentazione che attesti la conformità ai criteri ecologici e prestazionali della Decisione 2009/607/CE che stabilisce i criteri ecologici per l'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica alle coperture dure, e s.m.i.:

1. Estrazione delle materie prime
- 2.2. Limitazione della presenza di alcune sostanze negli additivi (solo piastrelle smaltate), quali metalli pesanti come piombo, cadmio e antimonio
- 4.2. Consumo e uso di acqua
- 4.3. Emissioni nell'aria (solo per i parametri Particolato e Fluoruri)
- 4.4. Emissioni nell'acqua
- 5.2. Recupero dei rifiuti
- 6.1. Rilascio di sostanze pericolose (solo piastrelle vetrificate)

I prodotti utilizzati rispondono al criterio presentando, in alternativa, una delle seguenti certificazioni:

- il Marchio Ecolabel UE;
- una dichiarazione ambientale ISO di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio;

- una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDIItaly®, qualora nella dichiarazione ambientale siano presenti le informazioni specifiche relative ai criteri sopra richiamati.

La documentazione comprovante il rispetto del criterio dovrà essere presentata alla Direzione dei Lavori e alla Stazione Appaltante secondo le modalità specificate nell'art. 35 del capitolato speciale d'appalto.

- **Pavimentazioni resilienti**

Le pavimentazioni costituite da materie plastiche, devono avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Sono esclusi dall'applicazione del presente criterio i prodotti con spessore inferiore a 1 mm.

Le pavimentazioni non devono essere prodotte utilizzando ritardanti di fiamma che siano classificati pericolosi ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i. Tale requisito è verificato tramite la documentazione tecnica del fabbricante con allegate le schede dei dati di sicurezza (SDS), se previste dalle norme vigenti, rapporti di prova o altra documentazione tecnica di supporto all'atto di approvazione materiali.

In fase di approvvigionamento l'Appaltatore dovrà accertarsi che il contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti per i pavimenti resilienti siano nella percentuale conforme alle prescrizioni del criterio.

Il Direttore dei Lavori verificherà che in fase di approvvigionamento l'Appaltatore abbia ottemperato alle prescrizioni in termini di percentuali e caratteristiche della componente riciclata ovvero recuperata minima. La dimostrazione del rispetto del criterio da parte dell'Appaltatore potrà avvenire nei seguenti modi:

- una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDIItaly®, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;
- una certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;
- una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.
- una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del D.M. del 23 giugno 2022 e fino alla scadenza della convalida stessa.

Tale documentazione dovrà essere presentata alla Direzione dei Lavori e alla Stazione Appaltante secondo le modalità specificate nell'art. 35 del capitolato speciale d'appalto, facendo presente che per i prodotti da costruzione dotati di norma armonizzata, devono essere rese le dichiarazioni di prestazione (DoP) in accordo con il regolamento prodotti da costruzione 9 marzo 2011, n. 305 ed il decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106.

- **Tubazioni in PVC e Polipropilene**

Le tubazioni in PVC e polipropilene sono prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma

delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

In fase di approvvigionamento l'Appaltatore dovrà accertarsi che il contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti per le tubazioni in PVC e polipropilene siano nella percentuale conforme alle prescrizioni del criterio.

Il Direttore dei Lavori verificherà che in fase di approvvigionamento l'Appaltatore abbia ottemperato alle prescrizioni in termini di percentuali e caratteristiche della componente riciclata ovvero recuperata minima. La dimostrazione del rispetto del criterio da parte dell'Appaltatore potrà avvenire oltre nei modi già elencati nei precedenti criteri anche attraverso:

- marchio "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato.
- per i prodotti in PVC, una certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 "Use of recycled PVC" e 4.2 "Use of PVC by-product", del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura;

Nel caso in cui le tubazioni in PVC e Polipropilene derivano da biomassa, conforme alla norma tecnica UNI-EN 16640. Le plastiche a base biologica consentite sono quelle la cui materia prima sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi.

Tale documentazione dovrà essere presentata alla Direzione dei Lavori e alla Stazione Appaltante secondo le modalità specificate nell'art. 35 del capitolato speciale d'appalto, facendo.

- **Pitture e vernici**

Le pitture e le vernici utilizzate devono:

- a) recare il marchio di qualità ecologica Ecolabel UE;
- b) non devono contenere alcun additivo a base di cadmio, piombo, cromo esavalente, mercurio, arsenico o selenio che determini una concentrazione superiore allo 0,010 % in peso, per ciascun metallo sulla vernice secca.
- c) non devono contenere sostanze ovvero miscele classificate come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1 e 2 con i seguenti codici: H400, H410, H411 ai sensi del regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP) e s.m.i.

Dovrà essere presentata alla Direzione dei Lavori e alla Stazione Appaltante, in fase di approvvigionamento, la documentazione attestante il suddetto obbligo secondo le modalità specificate nell'art. 35 del capitolato speciale d'appalto.

**Art. 39 - Criterio 2.6 "Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" del D.M. 23 giugno 2022**

- **Demolizioni selettiva, recupero e riciclo**

Sulla base di quanto indicato nella "Relazione sulla gestione delle materie" facente parte del progetto esecutivo, al § 3 sono state riportate le quantità di rifiuti espressi in metri cubi propri dell'attività di demolizione e costruzione aventi codici CER 17.XX.XX, come definiti ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettere a) e b), del regolamento di cui al Decreto Ministeriale Ministero della transizione ecologica del 15 luglio 2022 n. 278, cessano di essere qualificati come rifiuti e sono qualificati come aggregato recuperato se l'aggregato recuperato è conforme ai criteri di cui all'Allegato 1. Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzioni, fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, le demolizioni e le rimozioni dei materiali devono essere eseguite in modo da favorire, il trattamento e recupero delle varie frazioni di materiali. A tal fine almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante

la demolizione e rimozione di edifici, parti di edifici, manufatti di qualsiasi genere presenti in cantiere, ed escludendo gli scavi, deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio.

L'Appaltatore dovrà effettuare una verifica per determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato secondo i seguenti criteri:

- individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento o un trattamento specialistico o emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
- stima delle quantità con una ripartizione dei diversi materiali da costruzione;
- stima della percentuale di riutilizzo e il potenziale di riciclaggio sulla base di proposte di sistemi di selezione durante il processo di demolizione;
- stima della percentuale potenziale raggiungibile con altre forme di recupero dal processo di demolizione.

Con riferimento ai sopraindicati criteri l'Appaltatore dovrà redigere una relazione, da presentare alla Direzione Lavori, contenente le suddette valutazioni e stime, dichiarando contestualmente l'impegno al rispetto delle quantità stimate.

- **Rinterri e riempimenti**

Fermo restando che per i prodotti da costruzione dotati di norma armonizzata, devono essere rese le dichiarazioni di prestazione (DoP) in accordo con il regolamento prodotti da costruzione 9 marzo 2011, n. 305 ed il decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106, il materiale riciclato da utilizzarsi per i rinterri, dovrà essere conforme ai parametri della norma UNI 1153-1.

Per quanto concerne invece i riempimenti con miscele betonabili dovrà essere utilizzato il 70% di materiale riciclato conforme alla UNI EN 13242 e con caratteristiche prestazionali rispondenti all'aggregato riciclato di Tipo B come riportato al prospetto 4 della UNI 11104.

Per i riempimenti con miscele legate con leganti idraulici, di cui alla norma UNI EN 14227-1, dovrà essere utilizzato almeno il 30% in peso di materiale riciclato conforme alla UNI EN 13242.

**Art. 40 - Criterio "Clausole contrattuali per le gare di lavori per interventi edilizi" del D.M. 23 giugno 2022**

- **Macchine operatrici**

In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, l'Appaltatore dovrà presentare, alla Direzione Lavori, i manuali d'uso e manutenzione, ovvero i libretti di immatricolazione quando disponibili, delle macchine utilizzate in cantiere per la verifica della Fase di appartenenza. La documentazione è parte dei documenti di fine lavori che dovranno essere consegnati alla Direzione Lavori e alla Stazione Appaltante.

- **Grassi ed oli biodegradabili**

In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, l'Appaltatore dovrà presentare, alla Direzione dei Lavori, l'elenco di prodotti con indicazione della denominazione sociale del produttore, la denominazione commerciale del prodotto e l'etichetta ambientale posseduta. Nel caso in cui il prodotto non sia in possesso del marchio Ecolabel (UE), ma di altre etichette ambientali UNI EN 14024, devono essere riportate le caratteristiche, anche tecniche, dell'etichetta posseduta.

In assenza di certificazione ambientale, la conformità al criterio sulla biodegradabilità e sul potenziale di bioaccumulo è dimostrata mediante rapporti di prova redatti da laboratori accreditati in base alla norma tecnica UNI EN ISO 17025.

I rapporti di prova forniti rendono evidenti le prove che sono state effettuate ed attestano la conformità ai CAM relativamente alla biodegradabilità e, ove necessario, al bioaccumulo (potenziale).



- **Grassi ed oli lubrificanti minerali a base rigenerata**  
In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, l'appaltatore dovrà presentare, alla Direzione dei Lavori, l'elenco di prodotti con la certificazione attestante il contenuto di riciclato quale ReMade in Italy®. Tale previsione si applica così come previsto dal comma 3 dell'art. 69 o dal comma 2 dell'art. 82 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.
- **Requisiti degli imballaggi in plastica degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata)**  
In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, l'appaltatore dovrà presentare alla Direzione dei Lavori, l'elenco di prodotti con la certificazione attestante il contenuto di riciclato quale ReMade in Italy® o Plastica Seconda Vita relativa agli imballaggio in plastica primario degli oli lubrificanti è costituito da una percentuale minima di plastica riciclata pari al 25% in peso. I prodotti con l'etichetta ecologica Ecolabel (UE) sono conformi al criterio.

#### *Art. 41 - Verifiche degli obblighi dell'Appaltatore e del subappaltatore*

Ai sensi dell'art. 7 del D.M. 49/2018 con riferimento ai lavori affidati in subappalto, il direttore dei lavori, con l'ausilio dei direttori operativi e degli ispettori di cantiere, ove nominati, svolge le seguenti funzioni:

- a) verifica la presenza in cantiere delle imprese subappaltatrici autorizzate, nonché dei subcontraenti, che non sono subappaltatori, i cui nominativi sono stati comunicati dalla Stazione Appaltante ai sensi dell'art. 105, comma 2, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- b) controlla che i subappaltatori e i subcontraenti svolgano effettivamente la parte di prestazioni ad essi affidata nel rispetto della normativa vigente e del contratto stipulato;
- c) registra le contestazioni dell'esecutore sulla regolarità dei lavori eseguiti dal subappaltatore e, ai fini della sospensione dei pagamenti all'esecutore, determina la misura della quota corrispondente alle prestazioni oggetto di contestazione;
- d) provvede, senza indugio e comunque entro le 24 ore, alla segnalazione al Responsabile Unico del Procedimento dell'inosservanza, da parte dell'esecutore, delle disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

#### *Art. 42 - Sospensione dei lavori*

In caso di sospensione dei lavori ai sensi dell'art. 107 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., si applica quanto previsto dall'art. 10 del D.M. 49/2018.

#### *Art. 43 - Gestione dei sinistri*

Nel caso in cui nel corso dell'esecuzione dei lavori si verifichino sinistri alle persone o danni alle proprietà si applica quanto previsto dall'art. 11 del D.M. 49/2018 e a quanto disciplinato nello schema di contratto.

#### *Art. 44 - Contabilità lavori*

La contabilità dei lavori è effettuata mediante l'utilizzo di strumenti elettronici specifici, utilizzo Primus o similare e si applica quanto previsto come previsto dall'art. 15 del D.M. 49/2018.

#### *Art. 45 - Ultimazione dei lavori*

Ai sensi dell'art. 12 del D.M. 49/2018 il Direttore Lavori, a fronte della comunicazione dell'esecutore di intervenuta ultimazione dei lavori, effettua i necessari accertamenti in contraddittorio con l'esecutore, elabora tempestivamente il certificato di ultimazione lavori e lo invia al Responsabile Unico del Procedimento, il quale ne rilascia copia conforme all'esecutore. In ogni caso, alla data di scadenza prevista dal contratto, il Direttore Lavori redige in contraddittorio con l'esecutore un verbale di constatazione sullo stato dei lavori, anche ai fini dell'applicazione delle penali previste dal contratto per il caso di ritardata esecuzione. Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a 60 giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del Direttore Lavori, come del tutto marginali e non incidenti all'uso e alla funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopraindicate.

#### *Art. 46 - Conto finale*

Il Conto finale è compilato dal Direttore Lavori ai sensi di quanto previsto dall'art. 14 comma 1, lett. e) del D.M. 49/2018.