



Comune di
Piombino Dese
 Provincia di Padova



REALIZZAZIONE NUOVO ASILO NIDO COMUNALE INSERITO NEL NUOVO POLO D'INFANZIA DEL COMUNE DI PIOMBINO DESE (PD)

PROGETTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA Next Generation EU- PNRR

FASE DI PROGETTO:

PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

fase	area	elaborato	n. elaborato	revisione	scala
PF	IO	RE	06	00	----

CODICE ALLEGATO:

C.U.P.: B45E22000320006 (asilo nido)

C.U.P.: B42C22000220006 (scuola infanzia)

DESCRIZIONE ALLEGATO:

RELAZIONE CRITERI AMBIENTALI MINIMI - C.A.M

LOCALIZZAZIONE INTERVENTO:

Comune di PIOMBINO DESE,
 Località RONCHI (PD) - Via Ronchi Sinistra n. 7
 codice meccanografico istituto: PDIC86300R
 codice meccanografico PES: PDAA86301N

Catastralmente censito:

C.T. Foglio 31 Mappale 279, 572, 1048, 1049

C.F. Foglio 31 Mappale 279 sub.4-6

Foglio 31 Mappale 572 sub.2

R.U.P. : **ing. ENRICO SARTOREL**

COMMITTENTE:

COMUNE DI PIOMBINO DESE

Area III^A - Servizi Tecnici

Piazza A. Palladio n. 1 - 35017 - Piombino Dese (PD)

p.iva: 00648560282 - c.f.: 80009710288

STUDI PROGETTAZIONE

Capogruppo Mandataria:

desARCHI

DAL CORSO & SCAPIN architetti

Dal Corso e Scapin architetti

Via Montesanto n. 9/A

30036 S. Maria di Sala (VE)

P.IVA 02606610273



Fidenzio Dal Corso

STAFF DI PROGETTAZIONE

ARCHITETTONICO-STRUTTURALE Arch. Fidenzio Dal Corso
e COORD. SICUR. IN PROGETTAZIONE: Arch. Alessandro Dal Corso

STRUTTURE: Ing. Otello Bergamo

IMPIANTI: Ing. Boscolo
 Ing. Guida

COLLABORATORI:
 Arch. Chiara Scapin
 Arch. Federica Bellardita
 Ing. Michele Granziero
 Arch. Nicolò Baldan
 Geom. Chiara Da Lio
 Arch. Fabio Camberini
 Arch. Lorenzo Marconi
 Ing. Valerio Bagagli
 Ing. Luca Lanatà
 Dott. Ing. Mattia Giannetti
 Ing. Marco di Russo
 Arch. Giovanni Biscarini
 Arch. Lorenzo Povelato

Ing. Chiara Maria Ciatto
 Arch. Luigi Passerello
 Ing. Rolando Di Lorenzo
 Dott. Ing. Davide Stefani
 Arch. Erica Agnese Corvino
 Ing. Giuseppe Versace
 Ing. Angela Pisciotta
 Ing. Enrica Pirronello
 Arch. Valerio Bazzano
 p.i. Marco Zucchetto
 Luca Bragato
 p.i. Riccardo Candiani
 Ing. Massimo Simeone

rev.	descrizione	data	redatto	controllato
00	Prima emissione progetto di fattibilità tecnico economica	Marzo 2023	F.D.C.	F.D.C.

file: PF_IO_RE_06_00 - Relazione criteri ambientali minimi - C.A.M.

data emissione: Marzo 2023



LAVORI DI: REALIZZAZIONE NUOVO ASILO NIDO COMUNALE INSERITO NEL NUOVO POLO D'INFANZIA DEL COMUNE DI PIOMBINO DESE – PROGETTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA Next Generation EU- PNRR
C.U.P.: B45E22000320006 (asilo nido)
C.U.P.: B42C22000220006 (scuola infanzia)

R.U.P.: ing. ENRICO SARTOREL

COMMITTENTE: COMUNE DI PIOMBINO DESE - AREA III^ – Servizi Tecnici
Piazza A. Palladio n°1 - 35017– Piombino Dese (PD)
p.iva: 00648560282 - c.f.: 80009710288

PROGETTISTA: DAL CORSO & SCAPIN ARCHITETTI arch. FIDENZIO DAL CORSO
Via Montesanto n°9/A – 30036 SANTA MARIA DI SALA (VE)
P.Iva 02606610273

RELAZIONE TECNICA C.A.M.



Sommario

1	PREMESSA	3
2	TABELLA DI SINTESI DEI CRITERI AMBIENTALI DELL'OPERA	4
3	SELEZIONE DEI CANDIDATI (COD. 2.1)	7
3.1	SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE (COD. 2.1.1)	7
3.2	DIRITTI UMANI E CONDIZIONI DI LAVORO (COD. 2.1.2)	7
4	SPECIFICHE TECNICHE PER GRUPPI DI EDIFICI (COD. 2.2)	8
5	SPECIFICHE TECNICHE DELL'EDIFICIO (COD. 2.3)	8
5.1	DIAGNOSI ENERGETICA (COD. 2.3.1)	8
5.2	PRESTAZIONE ENERGETICA (COD. 2.3.2)	8
5.3	APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO (COD. 2.3.3)	9
6	SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI EDILIZI (COD. 2.4)	13
6.1	CRITERI COMUNI A TUTTI I COMPONENTI EDILIZI (COD. 2.4.1)	13
6.2	CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI	14
7	SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE (COD. 2.5)	19
7.1	DEMOLIZIONI E RIMOZIONE DEI MATERIALI (COD. 2.5.1)	19
7.2	MATERIALI USATI NEL CANTIERE (COD. 2.5.2)	19
7.3	PRESTAZIONI AMBIENTALI (COD. 2.5.3)	20
7.4	PERSONALE DI CANTIERE (COD. 2.5.4)	20
7.5	SCAVI E RINTERRI (COD. 2.5.5)	21
8	CRITERI DI AGGIUDICAZIONE (CRITERI PREMIANTI) (COD. 2.6)	21
9	CONDIZIONI DI ESECUZIONE (CLAUSOLE CONTRATTUALI) (COD. 2.7)	21
9.1	VARIANTI MIGLIORATIVE (COD. 2.7.1)	21
9.2	CLAUSOLA SOCIALE (COD. 2.7.2)	22
9.3	GARANZIE (COD. 2.7.3)	22
9.4	VERIFICHE ISPETTIVE (COD. 2.7.4)	22
9.5	OLI LUBRIFICANTI (COD. 2.7.5)	23

1 PREMESSA

I Criteri Ambientali Minimi (di seguito CAM) adottati con Decreto Ministeriale dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) costituiscono un obbligo normativo secondo l'art. 34 del Codice dei Contratti che prescrive *"l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi"*. I CAM riportano delle indicazioni generali volte a indirizzare gli enti pubblici verso una razionalizzazione dei consumi e degli acquisti e forniscono delle *"considerazioni ambientali"*, collegate alle diverse fasi delle procedure di gara volte a qualificare dal punto di vista della riduzione dell'impatto ambientale gli affidamenti e le forniture lungo l'intero ciclo di vita del servizio/prodotto.

Il D.M. 24/12/2015 (G.U. n. 16 del 21/01/2016) ha stabilito l'adozione dei CAM per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici e per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione, nel solco dell'applicazione della direttiva 2014/24/UE in materia di appalti pubblici che incentiva l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa con l'attribuzione di un punteggio tecnico a prestazioni ambientali e sociali più elevate per prodotti e servizi. Come disposto dal D.M. 27/01/2017 *"in ottemperanza a quanto indicato all'art. 34 del D.Lgs 18 aprile 2016 n.50 (Nuovo Codice Appalti 2016), le stazioni appaltanti inseriscono nei documenti di gara per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici e per la gestione dei cantieri, tutte le specifiche tecniche e le clausole contrattuali definite nel presente documento per il 100% del valore a base d'asta"*.

La presente relazione affronta le soluzioni individuate al fine di ottemperare ai Criteri introdotti dal D.M. 11/10/2017 *"Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici"* per quanto attiene al progetto dell'intervento denominato:

"REALIZZAZIONE NUOVO ASILO NIDO COMUNALE INSERITO NEL NUOVO POLO D'INFANZIA DEL COMUNE DI PIOMBINO DESE – PROGETTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA Next Generation EU- PNRR –

C.U.P.: B45E22000320006 (asilo nido) C.U.P.: B42C22000220006 (scuola infanzia)" a Ronchi, frazione di Piombino Dese (PD). L'intervento nasce dall'esigenza dell'Amministrazione Comunale di completare e migliorare l'offerta formativa per la fascia d'età 0-6 ad oggi rappresentata, nella frazione di Ronchi, dalla scuola per l'infanzia e dall'asilo nido parrocchiali, strutture che non dispongono di sufficienti posti per soddisfare la domanda complessiva della popolazione residente, che è costretta ad avvalersi di strutture fuori dal territorio comunale con evidenti disagi per le famiglie.

I CAM esplicitano le specifiche ambientali nelle diverse fasi di esecuzione dei progetti e precisamente: analisi progettuale e fasi preliminari, fase di progettazione, gara di appalto, fase di esecuzione. Nell'ambito della presente relazione, per una chiara identificazione delle modalità di attuazione dei suddetti Criteri all'interno del processo di sviluppo del progetto, si descrivono le soluzioni nell'ordine individuato dal D.M. 11/10/2017. Oltre al rispetto delle indicazioni specifiche contenute nella presente relazione e nel Capitolato Speciale d'Appalto, l'Impresa Appaltatrice è tenuta a rispettare integralmente i CAM con riferimento al testo integrale del D.M. 11/10/2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 06/11/2017, aggiornato con Decreto 23 giugno 2022.

2 TABELLA DI SINTESI DEI CRITERI AMBIENTALI DELL'OPERA

Elenco Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - DM 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017, Decreto 23 giugno 2022						
Codice CAM			Titolo	Applicabile	Non Applicabile	NOTE
1			Premessa			
	1.1		Oggetto e struttura del documento		x	Il presente paragrafo contiene un'introduzione ai CAM e delle indicazioni di carattere generale rivolte alle stazioni appaltanti.
	1.2		Indicazioni generali per la stazione appaltante		x	
	1.3		Tutela del suolo e degli habitat naturali		x	
	1.4		Il criterio dell'offerta «economicamente più vantaggiosa»		x	
2			Criteri ambientali minimi per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici singoli o in gruppi			
	2.1		Selezione dei candidati			
		2.1.1	Sistemi di gestione ambientale	x		
		2.1.2	Diritti umani e condizioni di lavoro	x		
	2.2		Specifiche Tecniche per Gruppi di Edifici			
		2.2.1	Inserimento Naturalistico e Paesaggistico		x	L'intervento in oggetto riguarda la realizzazione di un solo edificio di nuova costruzione pertanto sono stati esclusi i CAM relativi ai "gruppi di edifici", ovvero tutti i CAM della sezione "2.2 Specifiche Tecniche per Gruppi di Edifici"
		2.2.2	Sistemazione aree a verde		x	
		2.2.3	Riduzione Consumo di Suolo e Mantenimento della permeabilità dei suoli		x	
		2.2.4	Conservazione dei Caratteri Morfologici		x	
		2.2.5	Approvvigionamento Energetico		x	
		2.2.6	Riduzione dell'Impatto sul Microclima e dell'Inquinamento Atmosferico		x	
		2.2.7	Riduzione Impatto sul Sistema Idrografico Superficiale e Sotterraneo		x	
		2.2.8	Infrastrutturazione Primaria		x	
		2.2.8.1	Viabilità		x	
		2.2.8.2	Raccolta, Depurazione e Riuso delle Acque Meteoriche		x	
		2.2.8.3	Rete di Irrigazione delle Aree a Verde Pubblico		x	
		2.2.8.4	Aree di Raccolta e Stoccaggio Materiali e Rifiuti		x	
		2.2.8.5	Impianto di Illuminazione Pubblica		x	
		2.2.8.6	Sottoservizi / Canalizzazioni per Infrastrutture Tecnologiche		x	
		2.2.9	Infrastrutturazione Secondaria e Mobilità Sostenibile		x	
		2.2.10	Rapporto sullo stato dell'ambiente		x	
	2.3		Specifiche Tecniche dell'Edificio			
		2.3.1	Diagnosi Energetica		x	Si tratta di un nuovo edificio.

Elenco Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - DM 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017						
Codice CAM			Titolo	Applicabile	Non Applicabile	NOTE
		2.3.2	Prestazione Energetica	x		
		2.3.3	Approvvigionamento Energetico	x		
		2.3.4	Risparmio Idrico	x		
		2.3.5	Qualità Ambientale Interna	x		
		2.3.5.1	Illuminazione naturale	x		
		2.3.5.2	Aerazione Naturale e Ventilazione Meccanica Controllata	x		
		2.3.5.3	Dispositivi di Protezione Solare	x		
		2.3.5.4	Inquinamento Elettromagnetico Indoor	x		
		2.3.5.5	Emissioni dei materiali	x		
		2.3.5.6	Comfort Acustico	x		
		2.3.5.7	Comfort Termoisolometrico	x		
		2.3.5.8	Radon	x		
		2.3.6	Piano di Manutenzione dell'Opera	x		
		2.3.7	Fine Vita	x		
2.4			Specifiche Tecniche dei Componenti Edilizi			
		2.4.1	Criteri Comuni a Tutti i Componenti Edilizi	x		
		2.4.1.1	Disassemblabilità	x		
		2.4.1.2	Materia Recuperata o Riciclata	x		
		2.4.1.3	Sostanze Pericolose	x		
		2.4.2	Criteri Specifici per i Componenti Edilizi			
		2.4.2.1	Calcestruzzi Confezionati in cantiere e preconfezionati	x		
		2.4.2.2	Elementi prefabbricati in calcestruzzo	x		
		2.4.2.3	Laterizi	x		
		2.4.2.4	Sostenibilità e legalità del legno	x		
		2.4.2.5	Ghisa, Ferro, Acciaio	x		
		2.4.2.6	Componenti in materie plastiche	x		
		2.4.2.7	Murature in Pietrame Miste		x	non sono previsti interventi in murature in pietra
		2.4.2.8	Tramezzature e Controsoffitti	x		
		2.4.2.9	Isolanti Termici ed Acustici	x		
		2.4.2.10	Pavimenti e Rivestimenti	x		
		2.4.2.11	Pitture e Vernici	x		
		2.4.2.12	Impianti di Illuminazione per Interni ed Esterni	x		
		2.4.2.13	Impianti di Riscaldamento e Condizionamento	x		

Elenco Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - DM 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017							
Codice CAM				Titolo	Applicabile	Non Applicabile	NOTE
			2.4.2.1 4	Impianti Idrico-Sanitari	x		
2.5				Specifiche Tecniche del Cantiere			
		2.5.1		Demolizioni e rimozione dei materiali	x		
		2.5.2		Materiali Usati nel Cantiere	x		
		2.5.3		Prestazioni ambientali	x		
		2.5.4		Personale di Cantiere	x		
		2.5.5		Scavi e Rinterri	x		
2.6				Criteri di Aggiudicazione (Criteri Premianti) – si specifica che i seguenti criteri non sono obbligatori.			
		2.6.1		Capacità Tecnica dei Progettisti		x	
		2.6.2		Miglioramento Prestazionale del Progetto		x	
		2.6.3		Sistema di Monitoraggio dei Consumi Energetici		x	
		2.6.4		Materiali Rinnovabili		x	
		2.6.5		Distanza di Approvvigionamento dei prodotti da Costruzione		x	
		2.6.6		Bilancio materico		x	
2.7				Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali)			
		2.7.1		Varianti migliorative	x		
		2.7.2		Clausola sociale	x		
		2.7.3		Garanzie	x		
		2.7.4		Verifiche ispettive	x		
		2.7.5		Oli lubrificanti	x		
			2.7.5.1	Oli biodegradabili	x		
			2.7.5.2	Oli lubrificanti a base rigenerata	x		

Nei paragrafi successivi verranno affrontati i singoli Criteri riportando i requisiti, la documentazione da produrre e le azioni adottate o da adottare al fine del soddisfacimento degli stessi.

3 SELEZIONE DEI CANDIDATI (COD. 2.1)

3.1 SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE (COD. 2.1.1)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
L'appaltatore deve essere in possesso di una registrazione EMAS oppure una certificazione secondo la norma ISO14001 o secondo norme di gestione ambientale basate sulle pertinenti norme europee o internazionali, certificate da organismi di valutazione della conformità.	Certificati in corso di validità.	Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
Il requisito potrà essere inserito nel bando di gara per l'esecuzione.		

3.2 DIRITTI UMANI E CONDIZIONI DI LAVORO (COD. 2.1.2)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
L'appaltatore deve rispettare i principi di responsabilità sociale assumendo impegni relativi alla conformità a standard sociali minimi e al monitoraggio degli stessi. L'appaltatore deve aver applicato le Linee Guida adottate con DM 6 giugno 2012 «Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici», volte a favorire il rispetto di standard sociali riconosciuti a livello internazionale e definiti dalle seguenti Convenzioni internazionali: le otto Convenzioni fondamentali dell'ILO n. 29, 87, 98, 100, 105, 111, 138 e 182; la Convenzione ILO n. 155 sulla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro; la Convenzione ILO n. 131 sulla definizione del «salario minimo»; la Convenzione ILO n. 1 sulla durata del lavoro (industria); la Convenzione ILO n. 102 sulla sicurezza sociale (norma minima); la «Dichiarazione universale dei diritti umani»; art. n. 32 della «Convenzione sui diritti del fanciullo» Con riferimento ai paesi dove si svolgono le fasi della lavorazione, anche nei vari livelli della propria catena di fornitura (fornitori, subfornitori), l'appaltatore deve dimostrare il rispetto della legislazione nazionale o, se appartenente ad altro stato membro, la legislazione nazionale conforme alle norme comunitarie vigenti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, salario minimo vitale, adeguato orario di lavoro e sicurezza sociale (previdenza e assistenza). L'appaltatore deve anche avere efficacemente attuato modelli organizzativi e gestionali adeguati a prevenire condotte irresponsabili contro la personalità individuale.	Documentazione delle etichette che dimostrino il rispetto dei diritti oggetto delle Convenzioni internazionali dell'ILO lungo la catena di fornitura, quale la certificazione SA 8000:2014 o equivalente. In alternativa, devono dimostrare di aver dato seguito a quanto indicato nella Linea Guida adottata con DM 6 giugno 2012 «Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici».	Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
Il requisito potrà essere inserito nel bando di gara per l'esecuzione.		

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Condotte di intermediazione illecita o sfruttamento del lavoro.		
Azioni adottate		
L'impresa appaltatrice sarà tenuta a dimostrare il rispetto dei requisiti in sede di gara tramite certificazione in corso di validità.		

4 SPECIFICHE TECNICHE PER GRUPPI DI EDIFICI (COD. 2.2)

Non applicabili.

5 SPECIFICHE TECNICHE DELL'EDIFICIO (COD. 2.3)

5.1 DIAGNOSI ENERGETICA (COD. 2.3.1)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Deve essere condotta: una diagnosi energetica che includa la valutazione dei consumi effettivi dei singoli servizi energetici degli edifici sulla base dei consumi reali (bollette) degli ultimi 3 anni; l'Attestato di Prestazione Energetica (APE).	Diagnosi energetica redatta in base alle norme UNI CEI EN 16247; Attestato di prestazione energetica (APE).	Soggetto certificato secondo la norma UNI CEI 11339 o UNI CEI 11352
Azioni adottate		
La diagnosi energetica è stata affidata con altro incarico a terzi. Applicabile al presente intervento in quanto edificio di nuova costruzione a seguito di demolizione edificio esistente.		

5.2 PRESTAZIONE ENERGETICA (COD. 2.3.2)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
I progetti di nuove costruzioni, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.), devono garantire le seguenti prestazioni: - il rispetto delle condizioni di cui all'allegato 1 par. 3.3 punto 2 lett. b) del decreto ministeriale 26 giugno 2015 (13) prevedendo, fin d'ora, l'applicazione degli indici che tale decreto prevede, per gli edifici pubblici, soltanto a partire dall'anno 2019; - adeguate condizioni di comfort termico negli ambienti interni, attraverso una progettazione che preveda una capacità termica areica interna periodica (Cip) riferita ad ogni singola struttura opaca dell'involucro esterno, calcolata secondo la UNI EN ISO 13786:2008, di almeno 40 kJ/m ² K oppure calcolando la temperatura operante estiva e lo scarto in valore assoluto valutato in accordo con la norma UNI EN 15251.	Relazione tecnica di cui al decreto ministeriale 26 giugno 2015; Attestato di prestazione energetica (APE) dell'edificio ante e post operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili.	Progettista
Azioni adottate		
<p>Il presente progetto garantisce il rispetto delle condizioni di cui all'allegato 1 par. 3.3 punto 2 lett. b) del decreto ministeriale 26 giugno 2015. Il rispetto di questo punto è esplicitato nella relazione tecnica di cui al comma 1 dell'articolo 8 del Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, attestante la rispondenza alle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico degli edifici. Vengono altresì garantite adeguate condizioni di comfort termico negli ambienti interni, attraverso la progettazione dell'involucro edilizio che prevede una capacità termica areica interna periodica (Cip) riferita ad ogni singola struttura opaca dell'involucro esterno, calcolata secondo la UNI EN ISO 13786:2008, di almeno 40 kJ/m²K oppure calcolando la temperatura operante estiva e lo scarto in valore assoluto valutato in accordo con la norma UNI EN 15251.</p> <p>Relativamente al vincolo 1 "Mitigazione del cambiamento climatico" della Scheda 1 per l'applicazione del principio DNSH, si rappresenta che la domanda di energia primaria globale non rinnovabile non sarà superiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (NZEB, nearly zero-energy building) nella normativa nazionale che attua la direttiva 2010/31/UE.</p> <p>Si prevede un impianto solare fotovoltaico composto da n° 164 moduli da 500 W/cad. per una potenza complessiva di circa 82 kWp ubicato su tetto a falda. N°1 pompa di calore ARIA/ACQUA polivalente con inverter da 60 kWt e 59 kWf per la climatizzazione invernale ed estiva. Per la produzione di ACS sarà installato bollitore in PdC dedicato.</p> <p>Si rimanda a: <i>Relazione tecnica illustrativa al capitolo impianti meccanici, impianti elettrici e speciali e Relazione DNSH</i></p>		

5.3 APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO (COD. 2.3.3)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
È necessario garantire che il fabbisogno energetico complessivo dell'edificio sia soddisfatto da impianti a fonti rinnovabili o con sistemi alternativi ad alta efficienza (cogenerazione o trigenerazione ad alto rendimento, pompe di calore centralizzate etc.) che producono energia all'interno del sito stesso dell'edificio per un valore pari ad un ulteriore 10% rispetto ai valori indicati dal decreto legislativo 28/2011, allegato 3, secondo le scadenze temporali ivi previste.	Relazione tecnica contenente la relazione sul fabbisogno energetico e il progetto dell'impianto a fonti rinnovabili da installarsi con il calcolo della percentuale di fabbisogno coperta, con allegati degli elaborati grafici, nei quali siano evidenziati lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam.	Progettista
Azioni adottate		
Relativamente al vincolo 1 "Mitigazione del cambiamento climatico" della Scheda 1 per l'applicazione del principio DNSH, si rappresenta che la domanda di energia primaria globale non rinnovabile non sarà superiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (NZEB, nearly zero-energy building) nella normativa nazionale che attua la direttiva 2010/31/UE. Si rimanda a: <i>Relazione tecnica illustrativa al capitolo impianti meccanici, impianti elettrici e speciali</i>		

5.4 RISPARMIO IDRICO (COD. 2.3.4)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Deve prevedere: raccolta delle acque piovane per uso irriguo e/o per gli scarichi sanitari, attuata con impianti realizzati secondo la norma UNI/TS 11445 e la norma UNI EN 805 o equivalenti. laddove sia tecnicamente possibile; l'impiego di sistemi di riduzione di flusso, di controllo di portata, di controllo della temperatura dell'acqua; l'impiego di apparecchi sanitari con cassette a doppio scarico aventi scarico completo di massimo 6 litri e scarico ridotto di massimo 3 litri. Gli orinatoi senz'acqua devono utilizzare un liquido biodegradabile o funzionare completamente senza liquidi; un sistema di monitoraggio dei consumi idrici.	Relazione tecnica, con relativi elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam.	Progettista
Azioni adottate		
Gli apparecchi sanitari di nuova installazione saranno dotati di cassette a doppio scarico aventi scarico completo di massimo 6 litri e scarico ridotto di massimo 3 litri. Si rimanda a: <i>Relazione tecnica illustrativa al capitolo sottoservizi e all'elaborato grafico PF_AR_EG_15_00 - Stato progetto - Planimetria sottoservizi</i>		

5.5 QUALITÀ AMBIENTALE INTERNA (COD. 2.3.5)**5.5.1 Illuminazione naturale (Cod. 2.3.5.1)**

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Deve essere rispettati i seguenti requisiti: Deve essere garantito un FLD _m >2% Si devono prevedere gli ombreggiamenti nelle facciate sud; Si devono prevedere dispositivi per il direzionamento della luce e/o per il controllo dell'abbagliamento.	Relazione tecnica, con relativi elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam.	Progettista
Azioni adottate		
Il 2% dell'illuminazione naturale viene considerato rispettato in caso la superficie illuminante sia superiore ad 1/8 della superficie in pianta del locale, il progetto prevede una superficie illuminante sempre maggiore ad 1/8 per i locali abitabili e 1/10 per tutti i locali di deposito. Tutte le finestrate a sud e ovest sono dotate di schermatura esterna (tende esterne). Si rimanda alle planimetrie di progetto.		

5.5.2 Aerazione Naturale e Ventilazione Meccanica Controllata (Cod. 2.3.5.2)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Deve essere garantita l'aerazione naturale diretta in tutti i locali in cui sia prevista una possibile occupazione da parte di persone anche per intervalli temporali ridotti. (1/8 del pavimento) Il numero di ricambi deve essere quello previsto dalle norme UNI 10339 e UNI 13779 per residenze e dalle norme UNI EN ISO 13779:2008 per usi diversi alle residenze. In caso di impianto di ventilazione meccanica (classe II, low polluting building, annex B.1) fare riferimento alla norma UNI 15251:2008. I bagni secondari senza aperture dovranno essere dotati obbligatoriamente di sistemi di aerazione forzata, che garantiscano almeno 5 ricambi l'ora.	Relazione tecnica, con relativi elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam.	Progettista
Azioni adottate		
Impianto di ventilazione meccanica forzato secondo la norma UNI 10339 mediante unità di trattamento aria dedicate per zone: UTA 01 - zona nido UTA 02 - zona infanzia Si rimanda a: <i>Relazione tecnica illustrativa al capitolo impianti meccanici e aerazione naturale</i>		

5.5.3 Dispositivi di Protezione Solare (Cod. 2.3.5.3)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Le parti trasparenti esterne degli edifici sia verticali che inclinate, devono essere dotate di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento fissi o mobili verso l'esterno e con esposizione da sud-sud est (SSE) a sud-sud-ovest (SSO). Il soddisfacimento del requisito può essere raggiunto anche attraverso le sole e specifiche caratteristiche della componente vetrata (ad esempio i vetri selettivi e a controllo solare).	Relazione tecnica, con relativi elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam.	Progettista
Azioni adottate		
Si prescrive una prestazione g _{tot} del vetro inferiore a 0,35 tale da garantire da sola, in assenza di ombreggiamento fisso o mobile, una prestazione di schermatura solare di classe 2. Le vetrate a sud ed ovest saranno ombreggiate con opportuni porticati e schermate con vetri selettivi e a controllo solare. Le altre specchiature disporranno di dispositivi di oscuramento (tende solari) che verranno definite nelle successive fasi di lavorazione.		

5.5.4 Inquinamento Elettromagnetico Indoor (Cod. 2.3.5.4)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
La posa degli impianti elettrici dovrà essere effettuata secondo lo schema a «stella» o ad «albero» o a «liscia di pesce», mantenendo i conduttori di un circuito il più possibile vicini l'uno all'altro. Effettuare la posa razionale dei cavi elettrici in modo che i conduttori di ritorno siano affiancati alle fasi di andata e alla minima distanza possibile. Al fine di ridurre il più possibile l'esposizione indoor a campi magnetici ad alta frequenza (RF) dotare i locali di sistemi di trasferimento dati alternativi al Wi- Fi, es. la connessione via cavo o la tecnologia Powerline Communication (PLC).	Relazione tecnica, con relativi elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam.	Progettista
Azioni adottate		
Il progetto si inserisce nel contesto di un edificio scolastico esistente con contatore all'esterno. Il fabbricato sarà dotato di impianto cablato di trasmissione dati. Si rimanda a: <i>Relazione tecnica illustrativa al capitolo impianti elettrici e speciali</i>		

5.5.5 Emissioni dei materiali (Cod. 2.3.5.5)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Ogni materiale elencato di seguito deve rispettare i limiti come da CAM: pitture e vernici; tessili per pavimentazioni e rivestimenti; laminati per pavimenti e rivestimenti flessibili; pavimentazioni e rivestimenti in legno; altre pavimentazioni (diverse da piastrelle di ceramica e laterizi); adesivi e sigillanti; pannelli per rivestimenti interni (es. lastre in cartongesso).	Il progettista deve specificare le informazioni sull'emissività dei prodotti scelti per rispondere al criterio e prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. inclusione delle specifiche nel capitolato; schede tecniche, schede di sicurezza, test di laboratorio e altra documentazione relativa al prodotto specifico.	Progettista + Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
Il progetto di fattibilità è compatibile e coerente, nella scelta di materiali e tecnologie, con quanto richiesto dal presente criterio. L'utilizzo di sistemi costruttivi a secco per la realizzazione delle strutture e delle partizioni interne limita le lavorazioni e l'uso di collanti in cantiere. Le specifiche per l'Appaltatore saranno incluse nel Capitolato Speciale Prestazionale. La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato con i suoi fornitori i materiali idonei.		

5.5.6 Comfort Acustico (Cod. 2.3.5.6)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
I valori dei requisiti acustici passivi dell'edificio devono corrispondere almeno a quelli della classe II ai sensi della norma UNI 11367.	I professionisti incaricati, ciascuno per le proprie competenze, devono dare evidenza del rispetto dei requisiti, sia in fase di progetto iniziale che in fase di verifica finale della conformità, consegnando rispettivamente un progetto acustico e una relazione di collaudo redatta tramite misure acustiche in opera, ai sensi delle norme UNI 11367, UNI11444 e UNI 11532:2014 o norme equivalenti che attestino il raggiungimento della classe acustica qui richiesta.	Tecnico Acustico Competente
Azioni adottate		
Vedasi relazione di valutazione previsionale dei requisiti acustici passivi, parte integrante del Progetto di fattibilità.		

5.5.7 Comfort Termo-igrometrico (Cod. 2.3.5.7)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Devono essere garantite condizioni conformi almeno alla classe B secondo la norma ISO 7730:2005 in termini di PMV (Voto medio previsto) e di PPD (Percentuale prevista di insoddisfatti). Inoltre bisogna garantire la conformità ai requisiti previsti nella norma UNI EN 13788 ai sensi del decreto ministeriale 26 giugno 2015 anche in riferimento a tutti i ponti termici sia per edifici nuovi che per edifici esistenti.	Relazione di calcolo in cui si dimostri che la progettazione del sistema edificio-impianto è avvenuta tenendo conto di tutti i parametri che influenzano il comfort e che ha raggiunto almeno i valori di PMV e PPD richiesti per ottenere la classe B secondo la norma ISO 7730:2005. Tale relazione deve inoltre includere una descrizione delle caratteristiche progettuali volte a rispondere ai requisiti sui ponti termici.	Progettista
Azioni adottate		
Per le strutture opache delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno, in conformità alla normativa tecnica vigente (UNI EN ISO 13788) si è verificata l'assenza di rischio di formazione di muffe e di condensa interstiziale.		

5.5.8 Radon (Cod. 2.3.5.8)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Se l'area di progetto sia caratterizzata da un rischio di esposizione al gas Radon secondo la mappatura regionale, devono essere adottate strategie progettuali e tecniche costruttive atte a controllare la migrazione di Radon.	Relazione con i relativi elaborati grafici, nella quale siano evidenziati gli interventi che concorreranno alla mitigazione degli impatti da esposizione al Radon e siano riportate le informazioni richieste sulle caratteristiche dei componenti, utili alla mitigazione del rischio	Progettista
Azioni adottate		
<p>Il progetto si colloca in un'area non a rischio radon, come indicato dal sito di Arpa-Veneto: https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/agenti-fisici/radiazioni-ionizzanti/radon/aree-a-rischio-in-veneto</p> <p>Il progetto non prevede la realizzazione di piani completamente interrati o seminterrati. Nella realizzazione dei nuovi locali al piano terra è stata prevista la realizzazione di un vespaio in ghiaia dotato di aerazione naturale ed è stata prevista la posa di un telo antiradon. Si rimanda alle sezioni di progetto.</p>		

5.6 PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA (COD. 2.3.6)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Il piano di manutenzione generale dell'edificio deve prevedere un programma di monitoraggio e controllo della qualità dell'aria interna all'edificio, tenendo conto che tale programma è chiaramente individuabile soltanto al momento dello start-up dell'impianto, con l'ausilio di personale qualificato professionalmente a questo fine.	Piano di manutenzione dove sia descritto anche il programma delle verifiche inerenti alle prestazioni ambientali dell'edificio.	Progettista Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
<p>L'utilizzo di componenti impiantistiche innovative consente di effettuare una manutenzione predittiva: l'analisi e il monitoraggio di specifici parametri consente di prevedere anticipatamente il guasto o la rottura di uno o più componenti.</p> <p>Si rimanda a: <i>Piano di manutenzione</i></p>		

5.7 FINE VITA (COD. 2.3.7)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Per gli interventi di nuova costruzione e di demolizione e ricostruzione si dovrà prevedere un piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva dell'opera a fine vita che permetta il riutilizzo o il riciclo dei materiali, componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati.	Piano inerente alla fase di «fine vita» dell'edificio dove verrà riportato l'elenco di tutti i materiali, componenti edilizi e degli elementi prefabbricati che possono essere in seguito riutilizzati o riciclati, con l'indicazione del relativo peso rispetto al peso totale dell'edificio.	Progettista
Azioni adottate		
<p>Il progetto privilegia soluzioni prefabbricate a secco, quali ad esempio partizioni interne in cartongesso che oltre a garantire livelli prestazionali superiori, favoriscono la rimozione e lo smaltimento selettivo. Nel Computo metrico estimativo sono riportati i materiali soggetti a riciclo a fine vita dell'edificio che andranno verificati in base ai materiali effettivamente impiegati nella realizzazione delle opere.</p>		

6 SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI EDILIZI (COD. 2.4)

6.1 CRITERI COMUNI A TUTTI I COMPONENTI EDILIZI (COD. 2.4.1)

6.1.1 Disassemblabilità (Cod. 2.4.1.1)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Almeno il 50% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati, escludendo gli impianti, deve essere sottoponibile, a fine vita, a demolizione selettiva ed essere riciclabile o riutilizzabile. Di tale percentuale, almeno il 15% deve essere costituito da materiali non strutturali.	Elenco di tutti i componenti edilizi e dei materiali che possono essere riciclati o riutilizzati, con l'indicazione del relativo peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio.	Progettista
Azioni adottate		
<p>Le tipologie costruttive scelte permettono di procedere, a fine vita, con operazioni di demolizione selettiva, che permetteranno di "smontare" l'edificio tramite processo inverso a quello attuato durante la costruzione. All'interno del cantiere si procederà mediante separazione del materiale di rifiuto proveniente dalle demolizioni per avviarli successivamente ai centri di raccolta e recupero. Saranno condotti a smaltimento i soli materiali indifferenziati.</p> <p>Le specifiche per l'Appaltatore saranno allegate nelle fasi successive di lavorazione, quando sarà individuata la ditta esecutrice.</p> <p>Il rispetto dei criteri di disassemblabilità è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede tecniche e certificazioni di prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato con i suoi fornitori i materiali idonei.</p>		

6.1.2 Materia Recuperata o Riciclata (Cod. 2.4.1.2)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Almeno il 15% in peso di tutti i materiali utilizzati deve essere riciclato o recuperato. Di tale percentuale, almeno il 5% deve essere costituito da materiali non strutturali.	Dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD); Certificazione come ReMade in Italy®, Plastica Seconda Vita o equivalenti; Autodichiarazione conforme alla norma ISO 14021.	Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
<p>Le specifiche per l'Appaltatore, individuato in sole fasi successive. La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti.</p> <p>La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.</p>		

6.1.3 Sostanze Pericolose (Cod. 2.4.1.3)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
<p>Nei componenti, parti o materiali usati non devono essere aggiunti intenzionalmente:</p> <ol style="list-style-type: none"> additivi a base di cadmio, piombo, cromo VI, mercurio, arsenico e selenio; sostanze identificate come «estremamente preoccupanti» (SVHCs); <p>sostanze o miscele classificate o classificabili con le seguenti indicazioni di pericolo: come cancerogene, mutagene o tossiche.</p>	<ol style="list-style-type: none"> L'appaltatore deve presentare dei rapporti di prova rilasciati da organismi di valutazione della conformità; L'appaltatore deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante da cui risulti il rispetto degli stessi. Tale dichiarazione dovrà includere una relazione redatta in base alle Schede di Sicurezza messe a disposizione dai produttori; <p>L'appaltatore deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante da cui risulti il rispetto degli stessi. Tale dichiarazione dovrà includere una relazione redatta in base alle Schede di Sicurezza messe a disposizione dai produttori.</p>	<p>Progettista + Impresa Appaltatrice</p>
Azioni adottate		
<p>Il progetto non prevede l'utilizzo di prodotti, materiali e componenti composti o caratterizzati da additivi, sostanze o miscele classificabili come pericolose, secondo quanto richiesto dal criterio stesso.</p> <p>Le specifiche per l'Appaltatore, individuato in sole fasi successive. La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti.</p> <p>La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.</p>		

6.2 CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

6.2.1 Calcestruzzi Confezionati in cantiere e preconfezionati (Cod. 2.4.2.1)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
<p>I calcestruzzi usati per il progetto devono essere prodotti con un contenuto di materiale riciclato (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto.</p>	<p>Dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD); Certificazione come ReMade in Italy®, Plastica Seconda Vita o equivalenti;</p> <p>Autodichiarazione conforme alla norma ISO 14021.</p>	<p>Progettista + Impresa Appaltatrice</p>
Azioni adottate		
<p>Le specifiche per l'Appaltatore, individuato in sole fasi successive. La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti.</p> <p>La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.</p>		

6.2.2 Elementi prefabbricati in calcestruzzo (Cod. 2.4.2.2)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
<p>Gli elementi prefabbricati in calcestruzzo utilizzati nell'opera devono avere un contenuto totale di almeno il 5% in peso di materie riciclate, e/o recuperate, e/o di sottoprodotti.</p>	<p>Dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD); Certificazione come ReMade in Italy®, Plastica Seconda Vita o equivalenti;</p> <p>Autodichiarazione conforme alla norma ISO 14021.</p>	<p>Progettista + Impresa Appaltatrice</p>
Azioni adottate		
<p>Le specifiche per l'Appaltatore, individuato in sole fasi successive. La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti.</p> <p>La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.</p>		

6.2.3 Laterizi (Cod. 2.4.2.3)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
I laterizi usati per muratura e solai devono avere un contenuto di materie riciclate e/o recuperate (sul secco) di almeno il 10% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano, oltre a materia riciclate e/o recuperate, anche sottoprodotti e/o terre e rocce da scavo, la percentuale deve essere di almeno il 15% sul peso del prodotto.	Dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD); Certificazione come ReMade in Italy®, Plastica Seconda Vita o equivalenti; Autodichiarazione conforme alla norma ISO 14021.	Progettista + Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
Le specifiche per l'Appaltatore, individuato in sole fasi successive. La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.		

6.2.4 Sostenibilità e legalità del legno (Cod. 2.4.2.4)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Per materiali e i prodotti costituiti di legno o in materiale a base di legno, o contenenti elementi di origine legnosa, il materiale deve provenire da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile o essere costituito da legno riciclato o un insieme dei due.	Certificato FSC; Catena di custodia (COC); Fatture del legno.	Progettista + Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
Le specifiche per l'Appaltatore, individuato in sole fasi successive. La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.		

6.2.5 Ghisa, Ferro, Acciaio (Cod. 2.4.2.5)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Per i prodotti in ghisa, ferro, acciaio, il contenuto di riciclato deve essere: acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%; acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%.	Dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD); Certificazione come ReMade in Italy®, Plastica Seconda Vita o equivalenti; Autodichiarazione conforme alla norma ISO 14021.	Progettista + Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
Le specifiche per l'Appaltatore, individuato in sole fasi successive. La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.		

6.2.6 Componenti in materie plastiche (Cod. 2.4.2.6)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Il contenuto di materia riciclata o recuperata deve essere pari ad almeno il 30% in peso valutato sul totale di tutti i componenti in materia plastica utilizzati.	Dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD); Certificazione come ReMade in Italy®, Plastica Seconda Vita o equivalenti; Autodichiarazione conforme alla norma ISO 14021.	Progettista + Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
Le specifiche per l'Appaltatore, individuato in sole fasi successive. La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.		

6.2.7 Murature in Pietrame Miste (Cod. 2.4.2.7)

Non applicabile.

6.2.8 Tramezzature e Controsoffitti (Cod. 2.4.2.8)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Le tramezzature e i controsoffitti, destinati alla posa in opera di sistemi a secco devono avere un contenuto di almeno il 5% in peso di materie riciclate e/o recuperate e/o di sottoprodotti.	Dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD); Certificazione come ReMade in Italy®, Plastica Seconda Vita o equivalenti; Autodichiarazione conforme alla norma ISO 14021.	Progettista + Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
Le specifiche per l'Appaltatore, individuato in sole fasi successive. La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.		

6.2.9 Isolanti Termici ed Acustici (Cod. 2.4.2.9)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
La lana di roccia* deve contenere almeno 15% in peso di materiale riciclato e deve essere conforme alla nota Q o alla nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) es.m.i. *Per altri tipi di isolanti far riferimento alle percentuali elencate nella tabella del criterio.	Dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD); Certificazione come ReMade in Italy®, Plastica Seconda Vita o equivalenti; Autodichiarazione conforme alla norma ISO 14021.	Progettista + Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
Le specifiche per l'Appaltatore, individuato in sole fasi successive. La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.		

6.2.10 Pavimenti e Rivestimenti (Cod. 2.4.2.10)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
I prodotti utilizzati per le pavimentazioni e i rivestimenti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalle decisioni 2010/18/CE30, 2009/607/CE31 e 2009/967/CE32 e loro modifiche ed integrazioni, relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica. Per quanto riguarda le piastrelle di ceramica si considera comunque sufficiente il rispetto dei seguenti criteri selezionati dalla decisione 2009/607/CE: 4.2. consumo e uso di acqua; 4.3.b emissioni nell'aria (per i parametri Particolato e Fluoruri); 4.4. emissioni nell'acqua; 5.2. recupero dei rifiuti.	Certificato Marchio Ecolabel UE o equivalente oppure dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD).	Progettista + Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
Le specifiche per l'Appaltatore, individuato in sole fasi successive. La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.		

6.2.11 Pitture e Vernici (Cod. 2.4.2.11)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
I prodotti vernicianti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2014/312/UE (30) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.	Certificato Marchio Ecolabel UE o equivalente oppure dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD).	Progettista + Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
Le specifiche per l'Appaltatore, individuato in sole fasi successive. La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.		

6.2.12 Impianti di Illuminazione per Interni ed Esterni (Cod. 2.4.2.12)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
I sistemi di illuminazione devono essere a basso consumo energetico ed alta efficienza: lampade con efficienza luminosa uguale o superiore a 80 lm/W ed una resa cromatica uguale o superiore a 90; per ambienti esterni di pertinenza degli edifici la resa cromatica deve essere almeno pari ad 80; scegliere prodotti smantellabili che consentono lo smaltimento completo a fine vita; prevedere sistemi domotici con sensori di presenza	Relazione tecnica che dimostri il soddisfacimento del criterio, corredata dalle schede tecniche delle lampade.	Progettista
Azioni adottate		
Il progetto prevede l'utilizzo di lampade LED con efficienza e resa cromatica conformi a quanto indicato al presente criterio. L'illuminazione interna sarà dimmerabile nei locali principali. Si rimanda a: <i>Relazione tecnica illustrativa al capitolo impianti elettrici e speciali</i>		

6.2.13 Impianti di Riscaldamento e Condizionamento (Cod. 2.4.2.13)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
<p>Gli impianti a pompa di calore devono essere conformi alla decisione 2007/742/CE e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.</p> <p>Gli impianti di riscaldamento ad acqua devono essere conformi alla decisione 2014/314/UE e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica. Se è previsto il servizio di climatizzazione e fornitura di energia per l'intero edificio, dovranno essere usati i criteri previsti dal decreto ministeriale 7 marzo 2012 (Gazzetta Ufficiale n. 74 del 28 marzo 2012) relativo ai CAM per «Affidamento di servizi energetici per gli edifici - servizio di illuminazione e forza motrice - servizio di riscaldamento/raffrescamento»</p> <p>L'installazione degli impianti tecnologici deve avvenire in locali e spazi adeguati, ai fini di una corretta manutenzione igienica degli stessi in fase d'uso, tenendo conto di quanto previsto dall'Accordo Stato-Regioni 5 ottobre 2006 e 7 febbraio 2013. Per tutti gli impianti aerulici deve essere prevista una ispezione tecnica iniziale da effettuarsi in previsione del primo avviamento dell'impianto (secondo la norma UNI EN 15780:2011).</p>	Relazione tecnica che illustri le scelte tecniche che consentono il soddisfacimento del criterio.	Progettista + Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
Verrà verificata la rispondenza in fasi successive di lavorazione, relativamente gli impianti meccanici.		

6.2.14 Impianti Idrico-Sanitari (Cod. 2.4.2.14)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Si deve prevedere l'utilizzo di sistemi individuali di contabilizzazione del consumo di acqua per ogni unità immobiliare.	Relazione tecnica che dimostri il soddisfacimento del criterio.	Progettista + Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
Si verificherà la rispondenza in fasi successive di lavorazione, relativamente gli impianti meccanici. Il Criterio verrà stato rispettato nel progetto (si tratta di un edificio scolastico pertanto non ci sono unità immobiliari distinte).		

7 SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE (COD. 2.5)

7.1 DEMOLIZIONI E RIMOZIONE DEI MATERIALI (COD. 2.5.1)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
<p>Nei casi di ristrutturazione, manutenzione e demolizione, 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.</p> <p>Il contraente dovrà effettuare una verifica precedente alla demolizione al fine di determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato. Tale verifica include le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; una stima delle quantità con una ripartizione dei diversi materiali da costruzione; una stima della percentuale di riutilizzo e il potenziale di riciclaggio sulla base di proposte di sistemi di selezione durante il processo di demolizione; una stima della percentuale potenziale raggiungibile con altre forme di recupero dal processo di demolizione. 	<p>Preparare una verifica precedente alla demolizione per determinare i materiali riutilizzabili, riciclabili o recuperabili;</p> <p>Preparare un piano di demolizione e recupero; Sottoscrivere un impegno a trattare i rifiuti da demolizione o a conferirli ad un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti.</p>	<p>Impresa Appaltatrice</p>
Azioni adottate		
<p>Il progetto prevede opere di ristrutturazione, manutenzione e demolizione, opere specifiche per l'Appaltatore, individuato in sole fasi successive. La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei. In fase di costruzione l'Appaltatore è comunque tenuto a preparare il Piano per la raccolta e il riciclo, impegnandosi a conferirli ad un impianto autorizzato.</p> <p>Il piano dovrà contenere:</p> <ul style="list-style-type: none"> la nomina di un responsabile di cantiere; la descrizione delle procedure di raccolta e riciclo dei rifiuti con le planimetrie e con l'identificazione delle aree di raccolta; i contatti degli impianti autorizzati. <p>Inoltre, l'impresa dovrà presentare mensilmente le Dichiarazioni delle percentuali di Rifiuti riciclati firmate nei centri di recupero secondo i format che verranno consegnati a inizio lavori dal responsabile CAM. Eventuali rifiuti pericolosi e terre e rocce da scavo sono da escludere dal calcolo.</p> <p>Il responsabile CAM effettuerà delle visite mensili ispettive in cantiere documentate da un report con fotografie con data impressa.</p>		

7.2 MATERIALI USATI NEL CANTIERE (COD. 2.5.2)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
<p>I materiali usati per l'esecuzione del progetto devono rispondere ai criteri previsti nel capitolo 2.4.</p>	<p>Presentare la documentazione di verifica come previsto per ogni criterio contenuto nel cap. 2.4.</p>	<p>Progettista + Impresa Appaltatrice</p>
Azioni adottate		
<p>Si prega di far riferimento al capitolo 2.4 Specifiche Tecniche dei Componenti Edilizi.</p>		

7.3 PRESTAZIONI AMBIENTALI (COD. 2.5.3)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
<p>Le attività di cantiere devono garantire le seguenti prestazioni: per tutte le attività di cantiere e trasporto dei materiali devono essere utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato); accantonamento in sito e successivo riutilizzo dello scotico del terreno vegetale per una profondità di 60 cm, per la realizzazione di scarpate e aree verdi; eventuali aree di deposito provvisorio di rifiuti non inerti devono essere opportunamente impermeabilizzate e le acque di dilavamento devono essere depurate prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali.</p> <p>Inoltre devono essere introdotte misure per:</p> <ul style="list-style-type: none"> protezione delle risorse naturali; raccolta differenziata in cantiere; abbattimento del rumore; utilizzo efficiente dell'energia durante i lavori; risparmio idrico; abbattimento di polveri e fumi; protezione del suolo e sottosuolo; ridurre l'impatto visivo del cantiere; rimozione di specie arboree invasive; protezione delle specie arboree e arbustive autoctone. 	<p>Relazione tecnica; Piano per il controllo dell'erosione e della sedimentazione per le attività di cantiere;</p> <p>Piano per la gestione dei rifiuti da cantiere e per il controllo della qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico durante le attività di cantiere.</p> <p>L'attività di cantiere sarà oggetto di verifica programmata, effettuata da un organismo di valutazione della conformità</p>	<p>Impresa Appaltatrice</p>
Azioni adottate		
<p>È richiesto all'appaltatore di preparare i due piani richiesti dal presente criterio, indicandovi le misure che saranno prese per la prevenzione dell'inquinamento del sito e dell'aria dovuti alle attività di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il piano per il controllo dell'erosione e della sedimentazione per le attività di cantiere; - il piano per il controllo della qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico durante le attività di cantiere. (Per il Piano per la gestione dei rifiuti far riferimento al criterio 2.5.1). <p>I piani dovranno contenere almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la nomina del responsabile di cantiere; - l'individuazione e la descrizione delle misure di controllo applicate; - le planimetrie con la collocazione/indicazione delle misure; - report settimanali di ispezione delle misure con foto con data impressa; <p>È obbligatoria la formazione delle maestranze in cantiere riguardo il mantenimento delle misure. Il responsabile CAM della fase realizzativa effettuerà delle visite mensili ispettive in cantiere documentate da un report con fotografie con data impressa.</p> <p>Le specifiche per l'Appaltatore, individuato in sole fasi successive. La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti.</p> <p>La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.</p>		

7.4 PERSONALE DI CANTIERE (COD. 2.5.4)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
<p>Il personale impiegato nel cantiere oggetto dell'appalto, che svolge mansioni collegate alla gestione ambientale dello stesso, deve essere adeguatamente formato per tali specifici compiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistema di gestione ambientale; - gestione delle polveri; - gestione delle acque e scarichi; - gestione dei rifiuti. 	<p>Documentazione attestante la formazione del personale, quale ad esempio curriculum, diplomi, attestati, etc.</p>	<p>Impresa Appaltatrice</p>
Azioni adottate		
<p>Come accennato nei Criteri 2.5.1 e 2.5.3 la formazione delle maestranze in cantiere è obbligatoria. Il responsabile di cantiere, incaricato dall'impresa, dovrà effettuare la formazione a cadenza mensile in modo da poter formare anche tutte le maestranze che si aggiungono in cantiere durante le varie fasi lavorative. A fine giornata formativa ne seguirà un report sulle tematiche discusse corredate da foto con data impressa.</p>		

7.5 SCAVI E RINTERRI (COD. 2.5.5)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
<p>Prima dello scavo, deve essere asportato lo strato superficiale di terreno naturale (ricco di humus) per una profondità di almeno cm 60 e accantonato in cantiere per essere riutilizzato in eventuali opere a verde (se non previste, il terreno naturale dovrà essere trasportato al più vicino cantiere nel quale siano previste tali opere).</p> <p>Per i rinterrati, deve essere riutilizzato materiale di scavo (escluso il terreno naturale di cui al precedente punto) proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, o materiale riciclato conforme ai parametri della norma UNI 11531-1.</p> <p>Per i riempimenti con miscela di materiale betonabile deve essere utilizzato almeno il 50% di materiale riciclato.</p>	<p>L'offerente deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante che attesti che tali prestazioni e requisiti dei materiali, dei componenti e delle lavorazioni saranno rispettati e documentati nel corso dell'attività di cantiere.</p>	<p>Impresa Appaltatrice</p>
Azioni adottate		
<p>L'intervento prevede opere di scavo e fondazione che sarà cura dell'impresa appaltatrice riutilizzare e smaltire.</p> <p>Le specifiche per l'Appaltatore, individuato in sole fasi successive. La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti.</p> <p>La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.</p>		

8 CRITERI DI AGGIUDICAZIONE (CRITERI PREMIANTI) (COD. 2.6)

8.1.1 Capacità tecnica dei progettisti (2.6.1)

8.1.2 Miglioramento Prestazionale del Progetto (2.6.2)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
<p>Il livello di prestazione deve essere superiore rispetto ai criteri di base o altre migliorie proposte dal team di progetto.</p>	<p>Relazione tecnica nella quale sia evidenziato il miglioramento prestazionale previsto rispetto alla situazione di base minima ed i risultati conseguibili.</p>	<p>Impresa Appaltatrice</p>
Azioni adottate		
<p>In fase di cantiere verrà verificato se i risultati dei criteri superano le prestazioni base.</p>		

9 CONDIZIONI DI ESECUZIONE (CLAUSOLE CONTRATTUALI) (COD. 2.7)

9.1 VARIANTI MIGLIORATIVE (COD. 2.7.1)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
<p>Sono ammesse solo varianti migliorative, con prestazioni superiori rispetto al progetto approvato, oggetto dell'affidamento.</p>	<p>Relazione tecnica, con allegati degli elaborati grafici, nei quali siano evidenziate le varianti da apportare, gli interventi previsti e i conseguenti risultati raggiungibili.</p>	<p>Impresa Appaltatrice</p>
Azioni adottate		
<p>L'Impresa Appaltatrice sarà tenuta a dimostrare che le eventuali varianti da apportare al progetto sono migliorative.</p>		

9.2 CLAUSOLA SOCIALE (COD. 2.7.2)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
I lavoratori dovranno essere inquadrati con contratti che rispettino almeno le condizioni di lavoro e il salario minimo dell'ultimo contratto collettivo nazionale CCNL sottoscritto.	L'Impresa Appaltatrice dovrà fornire il numero ed i nominativi dei lavoratori che intende utilizzare in cantiere. Inoltre su richiesta della Stazione Appaltante, in sede di esecuzione contrattuale, dovrà presentare i contratti individuali dei lavoratori che potranno essere intervistati per verificare la corretta ed effettiva applicazione del contratto. L'appaltatore potrà fornire in aggiunta anche il certificato di avvenuta certificazione SA8000:2014	Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
È onere dell'Impresa Appaltatrice dimostrare che i contratti dei lavoratori rispettino le condizioni di lavoro come da requisiti CAM.		

9.3 GARANZIE (COD. 2.7.3)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
L'appaltatore deve specificare durata e caratteristiche delle garanzie fornite, anche in relazione alla posa in opera, in conformità ai disposti legislativi vigenti in materia in relazione al contratto in essere.	L'Impresa Appaltatrice dovrà presentare un certificato di garanzia ed indicazioni relative alle procedure di manutenzione e posa in opera.	Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
È onere dell'Impresa Appaltatrice presentare i Certificati di Garanzia in conformità ai requisiti del criterio. Le garanzie si riferiscono alle lavorazioni, alla posa in opera e alla manutenzione nel tempo delle lavorazioni. L'appaltatore con questa condizione, si obbliga a presentare, in corso di esecuzione, i certificati di garanzia dei produttori e le loro indicazioni relative alle procedure di manutenzione e posa in opera.		

9.4 VERIFICHE ISPETTIVE (COD. 2.7.4)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
Deve essere svolta un'attività ispettiva condotta secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012 da un organismo di valutazione della conformità al fine di accertare, durante l'esecuzione delle opere, il rispetto delle specifiche tecniche di edificio, dei componenti edilizi e di cantiere definite nel progetto.		Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
Durante la fase realizzativa, occorrerà ingaggiare un Organismo di Ispezione accreditato ad effettuare tutte le ispezioni in corso d'opera che accertino la conformità di quanto realizzato alle specifiche tecniche di edificio, dei componenti edilizi e di cantiere definite nel progetto. Questa condizione di esecuzione deve essere letta in combinato disposto con il 2.3.6 «Piano di manutenzione», e in combinato disposto con tutte le verifiche richieste all'appaltatore al 2.4 relativamente ai componenti edilizi e ai materiali da costruzione. Il sistema di verifica della conformità delle lavorazioni realizzate e dell'intera opera realizzata dovrà essere effettuato a 3 livelli: <ul style="list-style-type: none"> - Verifiche dell'appaltatore (cioè i mezzi di prova che l'appaltatore deve consegnare al direttore dei lavori in fase di accettazione dei materiali in cantiere); - Verifiche ispettive che seguono l'andamento dei lavori, dall'accettazione dei materiali all'opera finita; - Verifiche del collaudatore sulla base del Piano di manutenzione (che indica tutti i monitoraggi da eseguire successivamente allo start up dell'edificio. Al collaudatore potrebbe aggiungersi la figura del Responsabile del Commissioning. Queste verifiche si vanno ad aggiungere a quelle previste dal Codice e si riferiscono specificatamente ai requisiti ambientali del CAM edilizia.		

9.5 OLI LUBRIFICANTI (COD. 2.7.5)

9.5.1 Oli biodegradabili (Cod. 2.7.5.1)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
<p>L'appaltatore deve utilizzare, per i veicoli ed i macchinari di cantiere, oli lubrificanti che contribuiscono alla riduzione delle emissioni di CO₂, e/o alla riduzione dei rifiuti prodotti, quali quelli biodegradabili o rigenerati, qualora le prescrizioni del costruttore non ne escludano specificatamente l'utilizzo.</p> <p>Gli oli biodegradabili devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2011/381/EU e s.m.i. oppure devono avere una certificazione riportante il livello di biodegradabilità ultima secondo uno dei metodi normalmente impiegati per tale determinazione: OCSE 310, OCSE 306, OCSE 301 B, OCSE 301 C, OCSE 301 D, OCSE 301 F.</p>	<p>La verifica del rispetto del criterio è effettuata in fase di esecuzione del contratto.</p> <p>L'appaltatore, in sede di offerta, deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante della ditta produttrice che attesti la conformità ai criteri sopra esposti.</p> <p>Durante l'esecuzione del contratto l'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante una lista completa dei lubrificanti utilizzati e dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE o equivalenti; una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy® o equivalente.</p>	Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
L'Appaltatore sarà obbligato ad utilizzare olii lubrificanti per veicoli e macchinari biodegradabili o a base rigenerata e fornire evidenza al responsabile CAM		

9.5.2 Oli lubrificanti a base rigenerata (Cod. 2.7.5.2)

Requisiti	Elaborati	Responsabilità
<p>L'appaltatore deve utilizzare, per i veicoli ed i macchinari di cantiere, oli lubrificanti che contribuiscono alla riduzione delle emissioni di CO₂, e/o alla riduzione dei rifiuti prodotti, quali quelli biodegradabili o rigenerati, qualora le prescrizioni del costruttore non ne escludano specificatamente l'utilizzo.</p> <p>Gli oli devono contenere una quota minima del 15% di base lubrificante rigenerata.</p>	<p>La verifica del rispetto del criterio è effettuata in fase di esecuzione del contratto. L'appaltatore, in sede di offerta, deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante della ditta produttrice che attesti la conformità ai criteri sopra esposti.</p> <p>Durante l'esecuzione del contratto l'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante una lista completa dei lubrificanti utilizzati e dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE o equivalenti; una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy® o equivalente.</p>	Impresa Appaltatrice
Azioni adottate		
L'Appaltatore sarà obbligato ad utilizzare olii lubrificanti per veicoli e macchinari biodegradabili o a base rigenerata e fornire evidenza al responsabile CAM.		

Il progettista
Arch. Fidenzio Dal Corso