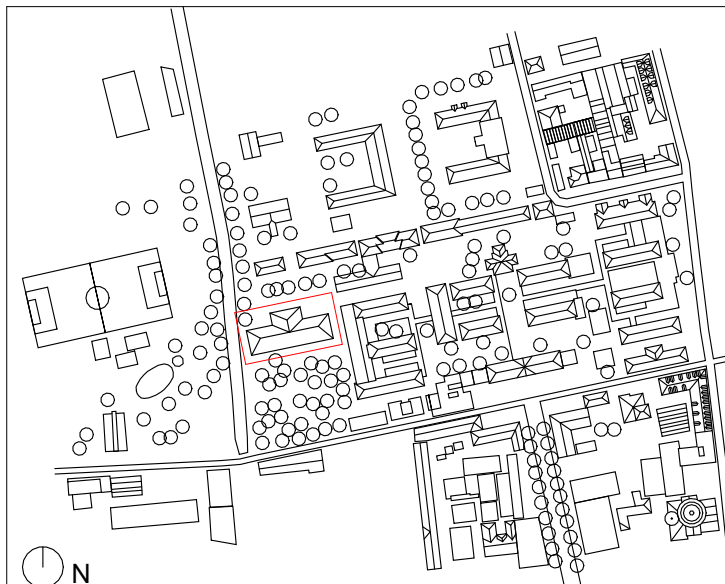



**RISTRUTTURAZIONE DEL PADIGLIONE 18 VITTORIO EMANUELE
PRESSO IL COMPENDIO IMMOBILIARE P.O. SAN GERARDO IN
VIA SOLFERINO, 16 A MONZA****COMMITTENTE**direttore generale:
dr. Carmelo Scarcelladirezione amministrativa:
dott.ssa Teresa Foiniresponsabile unico del procedimento:
arch. Leonardo Sferrazza Papa**PROGETTISTI:**progetto architettonico e coord. attività
specialistiche:
arch. Andrea Taddiaprogetto impianti meccanici, elettrici,
coord. sicurezza:
ing. Roberto Taddia

	24/02/2023	PRIMA EMISSIONE	CM	AA-AT
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato
capogruppo mandataria:			Disegno N.	
 Consorzio Stabile - S.c.ar.l Sede di Milano Via Lampedusa, 13 - 20141 Milano			G-005	
Oggetto			Scala:	
PROGETTO ESECUTIVO ELABORATI GENERALI			Data 24/02/2023	
Descrizione			Commessa 2022671	
Relazione CAM			Nome file E 2671 - G-005-0	

Progetto: Ristrutturazione ed efficientamento del Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria dell'ATS della Brianza (2022671)				
N.B. Ai sensi dell'art.1.1 il progetto integra le specifiche tecniche di cui ai capitoli 2.5 e 2.6, poiché si tratta di un intervento che non riguarda l'intero edificio. Inoltre trattandosi di appalto di servizi di manutenzione di immobili e impianti i presenti CAM si applicano limitatamente ai criteri contenuti nei capitoli "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione", "2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" e ai criteri "3.1.2-Macchine operatrici" e "3.1.3-Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori".				
CRITERI CAM decreto 23 giugno 2022				
CAP.	CRITERIO	APPLICABILITA'	NOTE	DOC. RIF.
2	CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI			
2.1	SELEZIONE DEI CANDIDATI			
2.1.1	Capacità tecnica e professionale	NO	Non obbligatorio - S.A. può richiedere l'applicazione di tale criterio nella successiva fase di gara	
2.2	CLAUSELE CONTRATTUALI			
2.2.1	Relazione CAM	SI	E' stata redatta una Relazione CAM in cui per ogni criterio ambientale minimo applicato: descrive le scelte progettuali che garantiscono la conformità al criterio; indica gli elaborati progettuali in cui sono rinvenibili i riferimenti ai requisiti relativi al rispetto dei criteri ambientali minimi; dettaglia i requisiti dei materiali e dei prodotti da costruzione in conformità ai criteri ambientali minimi contenuti nel presente documento e indica i mezzi di prova che l'esecutore dei lavori dovrà presentare alla direzione lavori. L'aggiudicatario dovrà elaborare un aggiornamento di tale documento integrando eventuali modifiche del progetto esecutivo.	E2671-G-005-0-RelCAM da adeguare in successive fasi di progetto
2.2.2	Specifiche del progetto	SI	Il progetto integra le specifiche tecniche di cui ai capitoli 2.5,2.6, poiché si tratta di un intervento che non riguarda l'intero edificio (come previsto da art.1.1). Nelle successive fasi il progetto dovrà confermare i medesimi requisiti.	E2671-G-005-0-RelCAM da adeguare in successive fasi di progetto
2.3	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE -URBANISTICO			
2.3.1	Inserimento naturalistico e paesaggistico	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento edilizio che non riguarda l'intero edificio. Si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria su parte di edificio esistente e che si inserisce in un tessuto urbano consolidato.	
2.3.2	Permeabilità della superficie territoriale	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento edilizio che non riguarda l'intero edificio. Si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria su parte di edificio esistente e che si inserisce in un tessuto urbano consolidato. Trattandosi di riqualificazione di un edificio esistente in contesto urbano viene mantenuta inalterata la superficie di consumo di suolo.	
2.3.3	Riduzione dell'effetto "isola di calore estiva" e dell'inquinamento atmosferico	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento edilizio che non riguarda l'intero edificio. Si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria su parte di edificio esistente e che si inserisce in un tessuto urbano consolidato. L'intervento è inserito all'interno del complesso già esistente e non andrà ad alterare l'equilibrio e del microclima esistente.	
2.3.4	Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento edilizio che non riguarda l'intero edificio. Si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria su parte di edificio esistente che si inserisce in un tessuto urbano consolidato.	
2.3.5	Infrastrutturazione primaria			
2.3.5.1	Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.3.5.2	Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.3.5.3	Aree attrezzate per la raccolta differenziata dei rifiuti	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.3.5.4	Impianto di illuminazione pubblica	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.3.5.5	Sottoservizi per infrastrutture tecnologiche	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.3.6	Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.3.7	Approvvigionamento energetico	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.3.8	Rapporto sulla stato dell'ambiente	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	

2.3.9	Risparmio idrico	SI, in quanto richiesto da DNSH - Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine.	Il progetto garantisce e prevede l'impiego di sistemi di riduzione di flusso e controllo di portata e della temperatura dell'acqua. In particolare, tramite l'utilizzo di rubinetteria temporizzata ed elettronica con interruzione del flusso d'acqua per lavabi dei bagni e delle docce e a basso consumo d'acqua (6 l/min per lavandini, lavabi, bidet, 8 l/min per docce misurati secondo le norme UNI EN 816, UNI EN 15091) e l'impiego di apparecchi sanitari con cassette a doppio scarico aventi scarico completo di massimo 6 litri e scarico ridotto di massimo 3 litri.	E2671-G-045-00-CSAMec e Elaborati grafici Impianti idrico sanitario
2.4	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI			
2.4.1	Diagnosi energetica	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.4.2	Prestazione energetica	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.4.3	Impianti di illuminazione per interni	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.4.4	Ispezionabilità e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.4.5	Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.4.6	Benessere termico	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.4.7	Illuminazione naturale	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.4.8	Dispositivi di ombreggiamento	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.4.9	Tenuta all'aria	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.4.10	Inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.4.11	Prestazioni e comfort acustici	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.4.12	Radon	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.4.13	Piano di manutenzione dell'opera	NO	Non applicabile perché si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria	
2.4.14	Disassemblaggio e fine vita	SI, in quanto richiesto da DNSH - Economia circolare		TABELLA DA FARE CON NUOVI MATERIALI DI PROGETTO E2671-G-006-0-RelSost
2.5	SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE			
2.5.1	Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)	SI, sia come obbligo art1.1 sia come obbligo richiesto da DNSH - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Il progetto prescrive che le categorie di materiali elencate nel criterio 2.5.1 rispettino le prescrizioni sui limiti di emissione	E2671-G-042-00-CSA
2.5.2	Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati	SI, sia come obbligo art1.1 sia come obbligo richiesto da DNSH - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Voce di computo da listino coerente con le richieste CAM.	E2671-G-044-00-CSAEdile
2.5.3	Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompreso	SI, sia come obbligo art1.1 sia come obbligo richiesto da DNSH - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Voce di computo da listino non coerente con le richieste CAM. Non disponibile la copertura economica e i tempi tecnici necessari per ottenere specifiche offerte di prodotto con le certificazioni richieste. Si propone di applicare tale requisito come criterio premiante dell'appaltatore con Incremento dei prezzi di circa 10%	E2671-G-044-00-CSAEdile può essere già predisposto per ottemperare al requisito. Da decidere con RUP
2.5.4	Acciaio	SI, sia come obbligo art1.1 sia come obbligo richiesto da DNSH - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Voce di computo da listino non coerente con le richieste CAM. Non disponibile la copertura economica e i tempi tecnici necessari per ottenere specifiche offerte di prodotto con le certificazioni richieste. Si propone di applicare tale requisito come criterio premiante dell'appaltatore con Incremento dei prezzi di circa 10%	E2671-G-044-00-CSAEdile può essere già predisposto per ottemperare al requisito. Da decidere con RUP

2.5.5	Laterizi	SI, sia come obbligo art1.1 sia come obbligo richiesto da DNSH - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Voce di computo da listino non coerente con le richieste CAM. Non disponibile la copertura economica e i tempi tecnici necessari per ottenere specifiche offerte di prodotto con le certificazioni richieste. Si propone di applicare tale requisito come criterio premiante dell'appaltatore con Incremento dei prezzi di circa 10%	E2671-G-044-00-CSAEtile può essere già predisposto per ottemperare al requisito. Da decidere con RUP
2.5.6	Prodotti legnosi	SI, sia come obbligo art1.1 sia come obbligo richiesto da DNSH - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Voce di computo da listino non coerente con le richieste CAM. Non disponibile la copertura economica e i tempi tecnici necessari per ottenere specifiche offerte di prodotto con le certificazioni richieste. Si propone di applicare tale requisito come criterio premiante dell'appaltatore con Incremento dei prezzi di circa 10%	E2671-G-044-00-CSAEtile può essere già predisposto per ottemperare al requisito. Da decidere con RUP
2.5.7	Isolanti termici e acustici	SI, sia come obbligo art1.1 sia come obbligo richiesto da DNSH - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Voce di computo da listino coerente con le richieste CAM.	E2671-G-044-00-CSAEtile
2.5.8	Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti	SI, sia come obbligo art1.1 sia come obbligo richiesto da DNSH - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Voce di computo da listino coerente con le richieste CAM solo relativamente ai controsoffitti e non coerente con le richieste CAM relativamente a tramezzature e contropareti perimetrali. Non disponibile la copertura economica e i tempi tecnici necessari per ottenere specifiche offerte di prodotto con le certificazioni richieste. Si propone di applicare tale requisito come criterio premiante dell'appaltatore con Incremento dei prezzi di circa 10%	E2671-G-044-00-CSAEtile può essere già predisposto per ottemperare al requisito. Da decidere con RUP
2.5.9	Murature in pietrame e miste	SI, sia come obbligo art1.1 sia come obbligo richiesto da DNSH - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Voce di computo da listino non coerente con le richieste CAM. Non disponibile la copertura economica e i tempi tecnici necessari per ottenere specifiche offerte di prodotto con le certificazioni richieste. Si propone di applicare tale requisito come criterio premiante dell'appaltatore con Incremento dei prezzi di circa 10%	E2671-G-044-00-CSAEtile può essere già predisposto per ottemperare al requisito. Da decidere con RUP
2.5.10	Pavimenti	SI, sia come obbligo art1.1 sia come obbligo richiesto da DNSH - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Voce di computo da listino non coerente con le richieste CAM. Non disponibile la copertura economica e i tempi tecnici necessari per ottenere specifiche offerte di prodotto con le certificazioni richieste. Si propone di applicare tale requisito come criterio premiante dell'appaltatore con Incremento dei prezzi di circa 10%	E2671-G-044-00-CSAEtile può essere già predisposto per ottemperare al requisito. Da decidere con RUP
2.5.10.1	Pavimentazioni dure	SI, sia come obbligo art1.1 sia come obbligo richiesto da DNSH - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Voce di computo da listino non coerente con le richieste CAM. Non disponibile la copertura economica e i tempi tecnici necessari per ottenere specifiche offerte di prodotto con le certificazioni richieste. Si propone di applicare tale requisito come criterio premiante dell'appaltatore con Incremento dei prezzi di circa 10%	E2671-G-044-00-CSAEtile può essere già predisposto per ottemperare al requisito. Da decidere con RUP
2.5.10.2	Pavimenti resilienti	SI, sia come obbligo art1.1 sia come obbligo richiesto da DNSH - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Voce di computo da listino non coerente con le richieste CAM. Non disponibile la copertura economica e i tempi tecnici necessari per ottenere specifiche offerte di prodotto con le certificazioni richieste. Si propone di applicare tale requisito come criterio premiante dell'appaltatore con Incremento dei prezzi di circa 10%	E2671-G-044-00-CSAEtile può essere già predisposto per ottemperare al requisito. Da decidere con RUP
2.5.11	Serramenti ed oscuranti in PVC	SI, sia come obbligo art1.1 sia come obbligo richiesto da DNSH - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Voce di computo da listino non coerente con le richieste CAM. Non disponibile la copertura economica e i tempi tecnici necessari per ottenere specifiche offerte di prodotto con le certificazioni richieste. Si propone di applicare tale requisito come criterio premiante dell'appaltatore con Incremento dei prezzi di circa 10%	E2671-G-044-00-CSAEtile può essere già predisposto per ottemperare al requisito. Da decidere con RUP

2.5.12	Tubazioni in PVC e polipropilene	SI, sia come obbligo art1.1 sia come obbligo richiesto da DNSH - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Voce di computo da listino non coerente con le richieste CAM. Non disponibile la copertura economica e i tempi tecnici necessari per ottenere specifiche offerte di prodotto con le certificazioni richieste. Si propone di applicare tale requisito come criterio premiante dell'appaltatore con Incremento dei prezzi di circa 10%	E2671-G-044-00-CSAE ile può essere già predisposto per ottemperare al requisito. Da decidere con RUP
2.5.13	Pitture e vernici	SI, sia come obbligo art1.1 sia come obbligo richiesto da DNSH - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Voce di computo da listino non coerente con le richieste CAM. Non disponibile la copertura economica e i tempi tecnici necessari per ottenere specifiche offerte di prodotto con le certificazioni richieste. Si propone di applicare tale requisito come criterio premiante dell'appaltatore con Incremento dei prezzi di circa 10%	E2671-G-044-00-CSAE ile può essere già predisposto per ottemperare al requisito. Da decidere con RUP
2.6	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE			
2.6.1	Prestazioni ambientali del cantiere			
2.6.2	Demolizione selettiva, recupero e riciclo	SI, sia come obbligo art1.1 sia come obbligo richiesto da DNSH - Economia circolare	Almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere, ed escludendo gli scavi, dovrà essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero, secondo la gerarchia di gestione dei rifiuti di cui all'art. 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152. Il progetto stima la quota parte di rifiuti che potrà essere avviato a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero.	TABELLA DA FARE RELATIVA A DEMOLIZIONI DI PROGETTO E2671-G-006-0-RelSost
2.6.3	Conservazione dello stato superficiale del terreno	SI	Non è previsto scavo di terreno naturale nel presente progetto. Qualora nelle successive fasi di progetto fossero realizzate tali opere dovranno rispettare i requisiti di tale criterio	
2.6.4	Rinteri e riempimenti	SI	Non è previsto scavo di terreno naturale nel presente progetto. Qualora nelle successive fasi di progetto fossero realizzate tali opere dovranno rispettare i requisiti di tale criterio	
2.7	CRITERI PREMIANTI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE			
2.7.1	Competenza tecnica dei progettisti	NO	Non obbligatorio - S.A. può richiedere l'applicazione di tale criterio come premiante nella successiva fase di gara	
2.7.2	Metodologia di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)	NO	Non obbligatorio - S.A. può richiedere l'applicazione di tale criterio come premiante nella successiva fase di gara	
2.7.3	Progettazione in BIM	NO	Non obbligatorio - S.A. può richiedere l'applicazione di tale criterio come premiante nella successiva fase di gara	
2.7.4	Valutazione dei rischi non finanziari a ESG (Environment, Social, Governance)	NO	Non obbligatorio - S.A. può richiedere l'applicazione di tale criterio come premiante nella successiva fase di gara	
3	CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI			
3.1	CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI			
3.1.1	Personale di cantiere	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA E2671-G-042-00-CSA
3.1.2	macchine operatrice	SI	L'aggiudicatario si impegna a impiegare motori termici delle macchine operatrici di fase III A minimo, a decorrere da gennaio 2024. La fase minima impiegabile in cantiere sarà la fase IV a decorrere dal gennaio 2026, e la fase V (le fasi dei motori per macchine mobili non stradali sono definite dal regolamento UE 1628/2016 modificato dal regolamento UE 2020/1040) a decorrere dal gennaio 2028	
3.1.3	Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori	SI	L'aggiudicatario si impegna a impiegare grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori ottemperando i requisiti dell'art. 3.1.3.1, 3.1.3.2, 3.1.3.3, 3.1.3.4 del Decreto CAM 23 giugno 2022.	E2671-G-042-00-CSA
3.1.3.1	Grassi ed oli lubrificanti: compatibilità con i veicoli di destinazione	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
3.1.3.2	Grassi ed oli biodegradabili	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
3.1.3.3	Grassi ed oli lubrificanti minerali a base rigenerata	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA

3.1.3.4	Requisiti degli imballaggi degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata)	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
3.2	CRITERI PREMIANTI PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI			
3.2.1	Sistemi di gestione ambientale	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
3.2.2	Valutazione dei rischi non finanziari o ESG (Environment, Social, Governance)	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
3.2.3	Prestazioni migliorative dei prodotti da costruzione	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
3.2.4	Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
3.2.5	Distanza di trasporto dei prodotti da costruzione	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
3.2.6	Capacità tecnica dei posatori	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
3.2.7	Grassi ed oli lubrificanti per veicoli utilizzati durante i lavori	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
3.2.7.1	Lubrificanti biodegradabili (diversi dagli oli motore). Possesso del marchio Ecolabel (UE) o di altre etichette ambientali conformi alla UNI EN ISO 14024	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
3.2.7.2	Grassi ed oli lubrificanti minerali: contenuto di base rigenerata	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
3.2.7.3	Requisiti degli imballaggi degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata)	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
3.2.8	Emissioni indoor	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
3.2.9	Utilizzo di materiali e prodotti da costruzione prodotti in impianti appartenenti a Paesi ricadenti in ambito EU/ETS (Emission trading system)	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
3.2.10	Etichettature ambientali	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
4	CRITERI PER L'AFFIDAMENTO CONGIUNTO DI PROGETTAZIONE E LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI			
4.1	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
4.2	CLAUSOLE CONTRATTUALI	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
4.3	CRITERI PREMIANTI	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
4.3.1	Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
4.3.2	Valutazione dei rischi non finanziari o ESG (Environment, Social, Governance)	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
4.3.3	Prestazione energetica migliorativa	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
4.3.4	Materiali rinnovabili	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
4.3.5	Selezione di pavimentazioni in gres porcellanato	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
4.3.6	Sistema di automazione, controllo e monitoraggio dell'edificio	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
4.3.7	protocollo di misura e verifica dei risparmi energetici	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA
4.3.8	Fine vita degli impianti	NO	Non previsto tale criterio nell'attuale CSA. Da definire con la stazione appaltante se inserirlo come criterio premiante per fase di gara	NON OBBLIGATORIO - S.A. PUO' RICHIEDERE DI APPLICARLO COME OBBLIGATORIA (in questo caso dovrà essere modificato CSA) O COME CRITERIO IN FASE DI GARA

INDICE

1	PREMESSA INTRODUZIONE AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI.....	3
1.1	Strategie per la progettazione a basso impatto ambientale	7
2	CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI	9
2.1	SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE	9
2.5.1	Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)	10
2.5.2	Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati.....	12
2.5.3	Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso.....	12
2.5.4	Acciaio	12
2.5.5	Laterizi	12
2.5.6	Prodotti legnosi	13
2.5.7	Isolanti termici ed acustici.....	13
2.5.8	Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti	15
2.5.9	Murature in pietrame e miste.....	16
2.5.10	Pavimenti.....	16
2.5.10.1	Pavimentazioni dure.....	16
2.5.10.2	Pavimenti resilienti	17
2.5.11	Serramenti ed oscuranti in PVC	17
2.5.12	Tubazioni in PVC e Polipropilene	17
2.5.13	Pitture e vernici	17
2.6	SPECIFICHE TECNICI PROGETTUALI RELATIVI AL CANTIERE	19
2.6.1	Prestazioni ambientali del cantiere	19
2.6.2	Demolizione selettiva, recupero e riciclo	19
2.6.3	Conservazione dello strato superficiale del terreno	19

2.6.4	Rinterri e riempimenti	19
3.1	CLAUSOLE PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI.....	19
3.1.1	Macchine operativi	19
3.1.2	Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori	19

1 PREMESSA Introduzione ai criteri ambientali minimi

La presente relazione viene stilata in funzione del piano di implementazione dei CRITERI AMBIENTALI MINIMI CAM di cui all'allegato 2 al decreto del 23 giugno 2022 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 183 del 06 agosto 2022, e integrazioni come previsto nel documento Criteri ambientali minimi per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi RISTRUTTURAZIONE DEL PADIGLIONE 18 VITTORIO EMANUELE PRESSO IL COMPENDIO IMMOBILIARE P.O. SAN GERARDO IN VIA SOLFERINO, 16 A MONZA - CUP: E53D22000440001.

Le strategie di cui al decreto citato, sono brevemente riportate di seguito e seppur non implementate totalmente nella presente relazione, faranno comunque parte delle potenziali strategie che la stazione appaltante potrà immaginare di basare per l'assegnazione dell'affidamento dell'incarico per la realizzazione dell'opera.

Seguono le strategie proposte dalla suddetta norma e che sono state analizzate.

2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)

2.5.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati

2.5.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso

2.5.4 Acciaio

2.5.5 Laterizi

2.5.6 Prodotti legnosi

2.5.7 Isolanti termici ed acustici

2.5.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti

2.5.9 Murature in pietrame e miste

2.5.10 Pavimenti

2.5.10.1 Pavimentazioni dure

2.5.10.2 Pavimenti resilienti

2.5.11 Serramenti ed oscuranti in PVC

2.5.12 Tubazioni in PVC e Polipropilene

2.5.13 Pitture e vernici

2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere

2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo

2.6.3 Conservazione dello strato superficiale del terreno

2.6.4 Rinterri e riempimenti

3 CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI

3.1.2 Macchine operatrici

3.1.3 Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori

3.1.3.1 Grassi ed oli lubrificanti: compatibilità con i veicoli di destinazione

3.1.3.2 Grassi ed oli biodegradabili

3.1.3.3 Grassi ed oli lubrificanti minerali a base rigenerata

3.1.3.4 Requisiti degli imballaggi in plastica degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata)

La conformità del progetto

Il progetto e la realizzazione delle opere dovrà essere conforme ad un insieme di strategie che consentiranno di ridurre gli impatti ambientali nel ciclo intero dell’opera.

La conformità è insita, nel contesto italiano nella verifica dei requisiti delineati negli art. 34 e 71 del **Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50** recante «Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull’aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d’appalto degli enti erogatori nei settori dell’acqua, dell’energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici» (Gazzetta Ufficiale n. 91 del 19 aprile 2016), c.d. Codice degli acquisti pubblici, così come modificato dal **Decreto Legislativo 19 aprile 2017, n. 56**, secondo le specifiche tecniche e le clausole contrattuali definite all’interno dell’Allegato al **Decreto del Ministero dell’ Ambiente dell’ 11 ottobre 2017** in sostituzione dell’Allegato 2 al Decreto dell’ 11 gennaio 2017.

Il rispetto della conformità dei requisiti, è stato possibile grazie all’approccio integrato della progettazione che prevede l’applicazione di una check list di controllo e supervisione di tutti gli indicatori ambientali riportati nell’ Allegato 2 al Decreto dell’23 giugno 2022.

Gli indicatori sono brevemente riportati nella tabella che segue e che costituirà il quadro di visione di insieme dei CAM applicabili per il progetto in corso e per la realizzazione della stessa.

Gli stessi indicatori, potranno essere utilizzati dalla stazione appaltante per definire il punteggio sugli aspetti tecnici per l’assegnazione dell’affidamento dell’incarico per la realizzazione dell’opera.

A seguito, l’Appaltatore, si fa carico di recepire quanto è stato stabilito nei capitolati, realizzando quanto descritto nel progetto e di adattare il progetto qualora intervengano delle varianti o degli imprevisti non percepiti nelle fasi precedenti. Le varianti, devono essere preliminarmente comunicate alla DL e dovrà farsi carico della variazione delle analisi necessarie a dimostrare i livelli di impatti ambientali minimi definiti nella presente.

L'applicazione dei CAM¹ potrà avere un esito conforme ai regolamenti se, durante le attività di costruzione e di cantiere, vi sarà una organizzazione aziendale atta a predisporre il sito e a controllare l'efficienza delle strategie.

Quadro di insieme sulla applicabilità dei CAM

L'immobile interessato è di proprietà dell'ASST Monza. Al piano terra sono insediati gli uffici dell'ATS con le UOC Impiantistica e PSAL, mentre al piano primo sono allocate le attività di ARPA Lombardia, sezione di Monza.

L'intervento di progetto interessa il piano secondo, che si presenta attualmente come superficie libera, a meno di alcuni impianti per gli uffici di ARPA, al rustico, per la quale la proposta progettuale prevede la creazione di uffici e ambienti accessori per l'ATS Brianza.

Con il decreto legge 6 maggio 2021, n.59, convertito con modificazione dalla legge 1 luglio 2021, n.101, recante "Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e altre misure urgenti per gli investimenti", è stato approvato il Piano nazionale per gli investimenti complementari (PNC) finalizzato ad integrare con risorse nazionali gli interventi del PNRR per gli anni dal 2021 al 2026.

Con decreto del Ministero dell'Economia e Finanze del 15 luglio 2021, sono state individuate per ciascuno degli investimenti del PNC di competenza del Ministero della Salute, gli obiettivi iniziali, finali e intermedi.

All'interno del PNC, è previsto uno specifico programma di investimenti relativo al sistema "Salute, Ambiente, Biodiversità e Clima" (PRACSI), che risulta essere strettamente collegato all'azione di riforma oggetto della missione 6 – Salute di Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) denominata "Definizione di un nuovo assetto istituzionale sistematico per la prevenzione in ambito sanitario, ambientale e climatico, in linea con un approccio integrato (One Health)".

Il programma mira a rafforzare le capacità, l'efficacia, la resilienza e l'equità del Paese nell'affrontare gli impatti sulla salute attuali e futuri, associati ai rischi ambientali e climatici, in una visione One-Health. Il piano è concepito per migliorare e armonizzare le politiche e le strategie di attuazione della prevenzione e risposta del SSN alle malattie acute e croniche, trasmissibili e non trasmissibili, associate a rischi ambientali.

In particolare, l'Istituto Superiore di Sanità risulta soggetto attuatore per gli investimenti indicati sopra ai punti 1,3 e 5.

Con riferimento a quanto sopra dettagliato, il Ministero della Salute ha previsto un finanziamento pari ad € 378 milioni a livello nazionale di cui 56 milioni a livello regionale (il 29% dei quali destinati ad ARPA).

L'intervento di cui sopra, oltre a prevedere l'umanizzazione delle degenze, la razionalizzazione delle funzioni e l'adeguamento delle degenze alle norme di accreditamento di cui al D.P.R. 14.1.1997, prevede anche la messa a norma del piano della struttura alle norme di prevenzione incendi di cui al D.M. 18.09.2002 e relativo parere di conformità ai fini antincendio espresso dal comando Provinciale dei VV.F di Monza.

¹ Criteri Ambientali Minimi, in breve CAM.

Attualmente l'immobile oggetto di intervento di proprietà dell'ASST Monza, costituito da tre piani, ha la seguente destinazione d'uso:

piano terra : uffici dell'ATS
 UOC Impiantistica e PSAL

piano primo: attività di ARPA Lombardia, sezione di Monza

piano secondo: porzione oggetto di intervento, attualmente sgombero da arredi e tavolati, ma con impianti ARPA presenti e funzionanti

piano sottotetto: porzione parzialmente oggetto di intervento, attualmente sgombero da arredi, ma con impianti ARPA presenti e funzionanti.

La porzione di piano interessata dal progetto coinvolge una superficie di mq 1.045,00, caratterizzata da una superficie a pianta libera nello stato di rustico, priva di partizioni interne, finiture delle pareti perimetrali, e infissi ormai logori.

La ristrutturazione ed efficientamento del Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria dell'ATS della Brianza, interessa come già detto in precedenza esclusivamente il secondo piano e, parzialmente la copertura, per cui la proposta progettuale prevede il ripristino della tamponatura dell'involucro con relative finiture, la creazione degli impianti tecnici e tecnologici (idrici, elettrici, dati e fonia) con relativa predisposizione del passaggio nei controsoffitti, e le partizioni interne per la creazione degli uffici e degli ambienti accessori.

L'edificio è servito dai seguenti impianti principali:

- impianti elettrici di illuminazione ordinaria, prese e F.M.;
- impianti elettrici per energia di continuità utenze informatiche e di sicurezza;
- impianto di illuminazione di sicurezza, delle uscite di sicurezza e delle vie di fuga;
- impianto di rivelazione fumi, segnalazione e allarme incendio con utilizzo per quanto possibile delle apparecchiature di recente installazione;
- impianto di cablaggio strutturato per fonia dati;
- impianto videocitofonico;
- impianto elettrico per il meccanico;
- impianto di protezione contro le sovratensioni;
- impianto di chiamata e allarme;
- impianti di ricambio aria;
- impianti di riscaldamento;
- impianti di raffrescamento;
- impianti idrico sanitari e scarico

L'implementazione degli aspetti ambientali così come definiti nei CAM sia per la progettazione che per i requisiti delle opere realizzate dall'impresa, si ha la possibilità di

offrire alla committenza un prodotto con un chiaro livello della qualità energetica ed ambientale degli interventi.

A seguito, l'Appaltatore, si fa carico di recepire quanto è stato stabilito nei capitolati, realizzando quanto descritto nel progetto e di adattare il progetto qualora intervengano delle varianti o degli imprevisti non percepiti nelle fasi precedenti. Le varianti, devono essere preliminarmente comunicate alla DL e dovrà farsi carico della variazione delle analisi necessarie a dimostrare i livelli di impatti ambientali minimi definiti nella presente.

Durante le attività di cantiere, si dovranno svolgere tutte le attività atte a rendere riutilizzabili i materiali demoliti nonché ad essere potenzialmente riutilizzabili in fase di demolizione.

Il presente documento riporta le seguenti argomentazioni:

- I. Strategie per la progettazione a basso impatto ambientale
- II. Tecnologie, Materiali e componenti tecnologici a basso impatto ambientale
- III. Definizione dell'organizzazione minima dell'Appaltatore
- IV. Definizione di oneri e obblighi dell'appaltatore correlati ai processi per i cantieri sostenibili.

1.1 Strategie per la progettazione a basso impatto ambientale

Il progetto è stato preliminarmente analizzato considerato la sua reale ubicazione e in funzione degli elaborati consegnati.

Analizzando ogni categoria ambientale, si è provveduto ad integrare la gestione ambientale in tutti i processi di progettazione nell'ottica del ciclo di vita.

In breve si riportano gli ambiti:

1. Localizzazione e Trasporto
2. Sostenibilità del Sito.
3. Gestione delle Acque.
4. Energia e atmosfera.
5. Materiali e risorse.
6. Qualità ambientale interna.

I paragrafi che si implementeranno sono di seguito riportati.

Nel caso specifico dei CAM, tutte le opere progettate e realizzabili nel contesto dell'intervento, sono in conformità dei seguenti punti che sono ad oggi applicati e che vengono rimandati alla stazione appaltante per le fasi successive e facente parte dei requisiti dell'appaltatore:

- 1.2 Indicazioni generali per la stazione appaltante
- 1.3 Tutela del suolo e degli habitat naturali
- 1.4 Il Verifica dell'offerta «economicamente più vantaggiosa»

- 2.1 Selezione dei candidati
 - 2.1.1 Sistemi di gestione ambientale
 - 2.1.2 Diritti umani e condizioni di lavoro
- 2.6 Criteri di aggiudicazione (criteri premianti)
 - 2.6.1 Capacità tecnica dei progettisti
 - 2.6.2 Miglioramento prestazionale del progetto

La applicabilità ovvero la non applicabilità è riportata nella tabella 1 inserita nel presente paragrafo e descritta nei capitoli che seguono.

L'analisi preliminare ha portato ad una verifica di attuabilità dei punti riportati all'interno dell'Allegato 2 del Decreto dell'23 Giugno 2022. Nella descrizione che segue, vengono invece elencati gli aspetti energetici ed ambientali che comunque sono stati curati durante le varie fasi di progettazione, alcuni dei quali saranno approfonditi in funzione delle necessità della stazione appaltante.

2 CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI

2.1 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

CRITERI COMUNI A TUTTI I COMPONENTI EDILIZI

2.4.14 Disassemblaggio e fine vita

L’edificio è realizzato prettamente con soluzioni assemblate a secco e la possibile disassemblabilità del 75% e riciclato da 92% dei materiali e componenti di finitura, con la possibilità di recuperare il 78% dei materiali sia con il riutilizzo, sia per l’avvio verso impianti di riciclo dei materiali.

REALIZZAZIONE								
MATERIALE	VOLUME	VOLUME TOTALE	PESO/MC	PESO kg	DISASSEMBLABILE		RICICLATO	
Cartongesso 4x12,5 mm	107,09	107,09	1300	139.218,63	100%	139.218,63	100%	139.218,63
Lana di vetro	1420,41	1420,41	80	113.632,80	100%	113.632,80	100%	113.632,80
Alluminio CORRIMANO 2 mm	0,35	0,35	1060	366,76	100%	366,76	10%	36,68
Alluminio serramenti	6,00	6,00	2700	16.195,95	100%	16.195,95	100%	16.195,95
Alluminio scala retrattile	0,50	0,50	2700	1.350,00	100%	1.350,00	100%	1.350,00
Acciaio			7850	90,00	100%	90,00	100%	90,00
Controsoffitto in cartongesso	2,15	2,15	1300	2.795,00	100%	2.795,00	100%	2.795,00
Intonaco	7,28	7,28	300	2.183,22	0%	0,00	0%	0,00
massetto cementizio	6,05	6,05	2100	12.694,50	0%	0,00	80%	10.155,60
Pavimento Gres	1,42	1,42	2320	3.285,12	0%	0,00	0%	0,00
Polietilene barriera al vapore	1,76	1,76	150	263,25	100%	263,25	100%	263,25
Controsoffitto Fibra minerale	18,90	18,90	160	3.024,64	100%	3.024,64	100%	3.024,64
Legno	1,24	1,24	400	494,40	100%	494,40	100%	494,40
Tegole	8,73	8,73	400	3.493,68	100%	3.493,68	0%	0,00
Vetro serramenti	2,80	2,80	2500	6.998,25	100%	6.998,25	100%	6.998,25
Calciosilicato	7,89	7,89	115	907,59	100%	907,59	100%	907,59
Pavimento galleggiante	32,14	32,14	1600	51.418,88	100%	51.418,88	100%	51.418,88
Piedini pavimento galleggiante	4,25	4,25	1450	6.167,43	100%	6.167,43	100%	6.167,43
Linoleum	5,13	5,13	1300	6.668,58	100%	6.668,58	100%	6.668,58
Pietra	0,75	0,75	2850	2.141,26	100%	2.141,26	100%	2.141,26
Porte con telaio in alluminio	4,12	4,12	865	3.563,80	100%	3.563,80	100%	3.563,80
Cassonetto coprirullo di avvolgibile	9,67	9,67	120	1.160,64	100%	1.160,64	100%	1.160,64
Rasatura con stucco	1,87	1,87	1630	3.054,62	0%	0,00	0%	0,00
Primer	2,58	2,58	1000	2.580,05	0%	0,00	0%	0,00
Tinteggiatura idropittura	2,58	2,58	1000	2.580,05	0%	0,00	0%	0,00
Cemento	44,00	44,00	2100	92.400,00	100%	92.400,00	80%	73.920,00
TOTALE				478.729,10		359.951,54		440.203,37
PERCENTUALE DI MATERIALE CON CONTENUTO RICICLATO					75%		92%	

Figura 1: Tabella materiali dello stato di progetto con la percentuale di disassemblabilità e riciclato

Materia recuperata o riciclata

Il contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'edificio, anche considerando diverse percentuali per ogni materiale, rispetta le percentuali minime riportate nel CAM e è oltre il 38% nel suo totale, come viene riassunto di seguito.

REALIZZAZIONE						
MATERIALE	VOLUME	VOLUME TOTALE	PESO/MC	PESO kg	RICICLABILE	PESO RICICLABILE
Cartongesso 4x12,5 mm	107,09	107,09	1300	139.218,63	10%	13.921,86
Lana di vetro	1420,41	1420,41	80	113.632,80	80%	90.906,24
Alluminio CORRIMANO 2 mm	0,35	0,35	1060	366,76	100%	366,76
Alluminio serramenti	6,00	6,00	2700	16.195,95	100%	16.195,95
Alluminio scala retrattile	0,50	0,50	2700	1.350,00	100%	1.350,00
Acciaio			7850	90,00	98%	88,20
Controsoffitto in cartongesso	2,15	2,15	1300	2.795,00	98%	2.739,10
Intonaco	7,28	7,28	300	2.183,22	10%	218,32
massetto cementizio	6,05	6,05	2100	12.694,50	30%	3.808,35
Pavimento Gres	1,42	1,42	2320	3.285,12	10%	328,51
Polietilene barriera al vapore	1,76	1,76	150	263,25	30%	78,98
Controsoffitto Fibra minerale	18,90	18,90	160	3.024,64	15%	453,70
Legno	1,24	1,24	400	494,40	30%	148,32
Tegole	8,73	8,73	400	3.493,68	50%	1.746,84
Vetro	2,80	2,80	2500	6.998,25	70%	4.898,78
Calciosilicato	7,89	7,89	115	907,59	10%	90,76
Pavimento galleggiante	32,14	32,14	1600	51.418,88	10%	5.141,89
Piedini pavimento galleggiante	4,25	4,25	1450	6.167,43	70%	4.317,20
Linoleum	5,13	5,13	1300	6.668,58	30%	2.000,57
Pietra	0,75	0,75	2850	2.141,26	70%	1.498,88
Porte con telaio in alluminio	4,12	4,12	865	3.563,80	70%	2.494,66
Cassonetto coprirullo di avvolgibile	9,67	9,67	120	1.160,64	30%	348,19
Rasatura con stucco	1,87	1,87	1630	3.054,62	20%	610,92
Primer	2,58	2,58	1000	2.580,05	10%	258,01
Tinteggiatura idropittura	2,58	2,58	1000	2.580,05	10%	258,01
Cemento	44,00	44,00	2100	92.400,00	30%	27.720,00
TOTALE				478.729,10		181.988,99
PERCENTUALE DI MATERIALE CON CONTENUTO RICICLATO					38%	

Figura 2: Tabella materiali dello stato di progetto con la percentuale di riciclo

Tutti i materiali che verranno proposti saranno dotati di certificazione ambientale atta a dimostrare il requisito, e si valuteranno anche soluzioni in cui vi sarà un contenuto di materiali provenienti dalla filiera delle dismissioni Post-Consumo.

Le dichiarazioni ambientali potranno essere di Prodotto, di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly® o equivalenti, come ReMade in Italy®, Plastica Seconda Vita o equivalenti oppure una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021.

Si consideri che si prevede di recuperare integralmente i materiali da demolizione.

2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)

Verifica

Le categorie di materiali elencate di seguito rispetteranno 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 (µg/mt) a 28 giorni	
Benzene Tricloroetilene (trielina) di-2- etilesilftalato (DEHP) Dibutylftalato (DBP)	1 (per ogni sostanza)
COV totali	1500
Formaldeide	<60
Acetaldeide	<300
Toluene	<450
Tetracloroetilene	<350
Xilene	<300
1,2,4-Trimetilbenzene	<1500
1,4-diclorobenzene	<90
Etilbenzene	<1000
2-Butossietanolo	<1500
Stirene	<350

I capitoli, saranno definiti secondo le scelte e certificazioni 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)

2.5.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati

Verifica

I calcestruzzi usati per l'impermeabilizzazione e per il massetto di base saranno prodotti con un contenuto di materiale riciclato (sul secco) di almeno il 10% sul peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.

I calcestruzzi potranno avere le seguenti certificazioni:

- dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly® o equivalenti;
- certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale auto dichiarata, conforme alla norma ISO 14021

2.5.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso

Verifica

Non previsti.

2.5.4 Acciaio

Verifica

Per gli usi strutturali è 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 forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75%.
- 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%.

Con il termine "acciaio da forno elettrico legato" si intendono gli "acciai inossidabili" e gli "altri acciai legati" ai sensi della norma tecnica UNI EN 10020, e gli "acciai alto legati da EAF" ai sensi del Regolamento delegato (UE) 2019/331 della Commissione. Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

2.5.5 Laterizi

Verifica

I laterizi usati per muratura e solai hanno 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.

2.5.6 Prodotti legnosi

Verifica

Tutti i prodotti in legno utilizzati nel progetto provengono 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. Verifica

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.

2.5.7 Isolanti termici ed acustici

Verifica

Gli isolanti utilizzati rispettano i seguenti criteri:

- ignifughi;
- non devono essere prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero;
- non devono essere prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica;
- esenti di prodotti da resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito.

Saranno costituiti da:

Ai fini del presente Verifica, per isolanti si intendono quei prodotti da costruzione aventi funzione di isolante termico ovvero acustico, che sono costituiti:

- a) da uno o più materiali isolanti. Nel qual caso ogni singolo materiale isolante utilizzato, rispetta i requisiti qui previsti;
- b) da un insieme integrato di materiali non isolanti e isolanti, p.es laterizio e isolante. In questocaso solo i materiali isolanti rispettano i requisiti qui previsti.

Gli isolanti, con esclusione di eventuali rivestimenti, carpenterie metalliche e altri possibili accessori presenti nei prodotti finiti, rispettano 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 λ dichiarati λ_D (o resistenza termica R_D). Per i prodotti pre-acoppiati 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. I materiali isolanti non elencati in tabella si possono ugualmente usare e per essi non è richiesto un contenuto minimo di una 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 Verifica "2.5.6-Prodotti legnosi").	80%
Lana di vetro	60%
Lana di roccia	15%
Vetro cellulare	60%
Fibre in poliestere ⁷	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%

2.5.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti

Verifica

Le tramezzature, le contropareti perimetrali e i controsoffitti, s a r a n n o realizzati con sistemi a secco, hanno 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.

2.5.9 Murature in pietrame e miste

Verifica

Non previste.

2.5.10 Pavimenti

2.5.10.1 Pavimentazioni dure

Verifica

Le piastrelle di ceramica devono essere conformi almeno ai seguenti criteri inclusi nella 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), qualimetalli 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)

A partire dal primo gennaio 2024, le piastrelle di ceramica dovranno essere conformi ai criteri inclusi della Decisione 2021/476 che stabilisce i criteri per l'assegnazione del marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) ai prodotti per coperture dure.

Verifica

Il progetto indica che in fase di consegna dei materiali la rispondenza alla verifica sarà verificata utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- 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 Verifica;
- 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®, qualora nella dichiarazione ambientale siano presenti le informazioni specifiche relative ai criteri sopra richiamati.

In mancanza di questi, la documentazione comprovante il rispetto della presente Verifica sarà validata da un organismo di valutazione della conformità, dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

2.5.10.2 Pavimenti resilienti

Le pavimentazioni viniliche, 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 1mm.

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.

2.5.11 Serramenti ed oscuranti in PVC

Verifica

Non previste.

2.5.12 Tubazioni in PVC e Polipropilene

Verifica

Le tubazioni in PVC e polipropilene saranno 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 ed è verificata secondo quanto previsto al paragrafo "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni alla stazione appaltante".

2.5.13 Pitture e vernici

Verifica

I prodotti vernicianti saranno 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.

Saranno dotati di:

marchio Ecolabel UE o equivalente;

una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente Verifica. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti nelle decisioni sopra richiamate.

Avranno altresì capacità igienizzanti ove esse saranno applicate nonché consentiranno di migliorare la durabilità dei componenti e riducono le manutenzioni.

Tali prodotti, avranno alte capacità di abbattimento dei microrganismi nocivi e della carica batterica.

Sanifica l'ambiente, accelera la decomposizione delle sostanze organiche nocive presenti nell'ambiente, distrugge le muffe, ne previene la formazione e rimuove efficacemente gli odori sgradevoli.

Verifica

La dimostrazione del rispetto di questo Verifica può avvenire tramite, rispettivamente:

- a) l'utilizzo di prodotti recanti il Marchio Ecolabel UE.
- b) rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, con evidenza delle concentrazioni dei singoli metalli pesanti sulla vernice secca.
- c) dichiarazione del legale rappresentante, con allegato un fascicolo tecnico datato e firmato con evidenza del nome commerciale della vernice e relativa lista delle sostanze o miscele usate per preparare la stessa (pericolose o non pericolose e senza indicarne la percentuale). Per dimostrare l'assenza di sostanze o miscele classificate come sopra specificato, per ogni sostanza o miscela indicata, andrà fornita identificazione (nome chimico, CAS o numero CE) e Classificazione della sostanza o della miscela con indicazione di pericolo, qualora presente. Al fascicolo andranno poi allegate le schede di dati di sicurezza (SDS), se previste dalle norme vigenti, o altra documentazione tecnica di supporto, utile alla verifica di quanto descritto.



BOERO ECOLAVABILE

LINEA PROFESSIONALE



Figura 3: Esempio tipo di pittura certificata Ecolabel

I punti che seguono saranno rimandati alle fasi successive di progettazione e verranno integrati nei capitolati speciali di appalto

2.6 SPECIFICHE TECNICI PROGETTUALI RELATIVI AL CANTIERE

2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere

2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo

2.6.3 Conservazione dello strato superficiale del terreno

2.6.4 Rinterri e riempimenti

3.1 CLAUSOLE PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI

3.1.1 Macchine operativi

3.1.2 Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori