



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



comune di
PRATO
Codice Fiscale: 84006890481

Progetto:

INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE DI CAMPI ESISTENTI :

LOTTO I _ CAMPO DA RUGBY " MONTANO "

LOTTO II _ CAMPO DA CALCIO "MALISETI"

LOTTO III _ CAMPO DA CALCIO "RIBELLI"

LOTTO IV _ CAMPO DA CALCIO " FANTACCINI "

CUP: C37H21001490001

Titolo:

RELAZIONE CAM

Fase:

PROGETTO ESECUTIVO

Servizio:	Edilizia Scolastica e Sportiva
Dirigente del Servizio:	Arch. Laura Magni
Responsabile Unico del Procedimento:	Arch. Stefano Daddi

Progettisti:

*Progetto
Architettonico:*

Arch. Laura Benfante
Arch. Cecilia Arianna Gelli
Geom. Serena Orlandi

Progetto Impianti:

Azeta Progetti Studio Tecnico Associato
Ing. Rossano Nucci

*Coordinatore sicurezza in
fase di progetto ed esecuzione:*

Azeta Progetti Studio Tecnico Associato
Geom. Luca Giorgi

Progetto strutturale:

Ing. Francesco Sanzo

REV01

Elaborato: 00_CAM - Relazione CAM

Spazio riservato agli uffici:

Data: Maggio 2023

Relazione CAM – Criteri Ambientali Minimi

OGGETTO: PNRR – M.5-Inclusione e Coesione- C.2 – Inv.2.1 “Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale finanziato dall’Unione Europea-Next Generation EU – Progetto di rigenerazione urbana relativo a vari campi di calcio e di rugby : interventi di riqualificazione dei campi esistenti. – CUP: C37H21001490001

COMMITTENTE: COMUNE DI PRATO

Responsabile del Procedimento:

Arch. Stefano Daddi

Progettisti OPERE ARCHITETTONICHE:

Arch. Laura Benfante

Arch. Cecilia Arianna Gelli

Geom. Serena Orlandi

Progettista OPERE STRUTTURALI:

Ing. Francesco Sanzo

Progettista OPERE IMPIANTISTICHE:

Azeta Progetti Studio Tecnico Associato – Ing. Rossano Nucci

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:

Azeta Progetti Studio Tecnico Associato – Geom. Luca Giorgi

Indice

Relazione CAM – Criteri Ambientali Minimi.....	1
1 - Premessa.....	3
2 – Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione.....	3
2.1 – Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati.....	3
2.2 – Acciaio.....	4
2.3 – Tubazioni in PVC e Polipropilene.....	5
3 – Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere.....	6
3.1 – Prestazioni ambientali del cantiere.....	6
3.2 – Demolizione selettiva, recupero e riciclo.....	6
3.3 – Conservazione dello strato superficiale del terreno.....	7
3.4 – Rinterri e riempimenti.....	7
4 – Criteri per l’affidamento dei lavori per interventi edilizi.....	8
4.1 – Personale di cantiere.....	8
4.2 – Macchine operatrici.....	8
4.3 – Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori.....	8
4.4 – Grassi ed oli biodegradabili.....	9
4.5 – Grassi ed oli lubrificanti minerali a base rigenerata.....	9
5.1 – Illuminazione pubblica.....	10

1 - Premessa

La presente relazione riguarda la verifica dei Criteri Ambientali Minimi per il progetto esecutivo **PNRR – M.5-Inclusione e Coesione- C.2 – Inv.2.1 “Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale finanziato dall’Unione Europea-Next Generation EU – Progetto di rigenerazione urbana relativo a vari campi di calcio e di rugby: interventi di riqualificazione dei campi esistenti”** secondo quanto previsto dal Decreto Ministeriale 23 giugno 2022 “*Criteri ambientali minimi per l’affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l’affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l’affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi*”, il quale sostituisce il precedente decreto del 11 ottobre 2017 “*Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici*”.

Ai sensi dell’art 1.1 dell’allegato CAM al DM 23 giugno 2022, per gli interventi edilizi che non riguardano interi edifici, i CAM si applicano limitatamente ai capitoli “2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione” e “2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere”.

La presente relazione si sviluppa secondo i punti previsti dalla vigente normativa sopra richiamata ed è parte integrante degli elaborati di progettazione in modo da indirizzare la successiva fase di esecuzione dei lavori.

Sono stati esaminati e raccolti i punti applicabili al progetto proposto, indicando per ciascun criterio gli accorgimenti, gli obblighi e/o le azioni che dovranno essere messe in atto dall’Impresa esecutrice prima dell’esecuzione dei lavori, durante l’esecuzione di ogni singola opera ed al termine dei lavori.

Tutti gli adempimenti a carico dell’Impresa affidataria sono ricompresi nell’importo dell’appalto e dovranno essere eseguiti rigorosamente al fine di giungere al collaudo dell’opera nel suo complesso.

2 – Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione

2.1 – Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati

Criterio

I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell’acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.

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

Verifica

Il valore percentuale del contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti, indicato nei seguenti criteri, è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza:

- una dichiarazione ambientale di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy® o equivalenti;
- una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

I mezzi di prova della conformità qui indicati sono presentati dall'appaltatore al direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

2.2 – Acciaio

Criterio

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 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.

Verifica

Il valore percentuale del contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti, indicato nei seguenti criteri, è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza:

- una dichiarazione ambientale di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy® o equivalenti;
- una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.
- una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti".
- una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

I mezzi di prova della conformità qui indicati sono presentati dall'appaltatore al direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

2.3 – Tubazioni in PVC e Polipropilene

Criterio

Le tubazioni in PVC e polipropilene sono prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate .

Verifica

Il valore percentuale del contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti, indicato nei seguenti criteri, è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza:

- una dichiarazione ambientale di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy® o equivalenti;
- marchio “Plastica seconda vita” con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato.
- per i prodotti in PVC, una certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 “Use of recycled PVC” e 4.2 “Use of PVC by-product”, del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura;

- una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.
- una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti".
- una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

I mezzi di prova della conformità qui indicati sono presentati dall'appaltatore al direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

3 – Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere

3.1 – Prestazioni ambientali del cantiere

I 4 lotti interessati dall'intervento in oggetto si collocano in ambito fortemente antropizzato: non si rilevano pertanto potenziali criticità legate all'impatto dell'area di cantiere su risorse naturali o paesistiche del luogo quanto invece possibili difficoltà legate alle emissioni inquinanti nei confronti dell'abitato circostante.

Sarà inoltre necessario migliorare le prestazioni ambientali di cantiere intervenendo sui singoli aspetti qui di seguito evidenziati.

A tale scopo si rileva e prescrive che vengano previste:

- adeguate misure di abbattimento delle polveri e dei fumi attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazioni con acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno di sollevamento polveri;
- le idonee misure per realizzare la demolizione selettiva (Lotto IV - Maliseti) collocando in cantiere gli spazi per la raccolta dei materiali da avviare a preparazione per il riutilizzo, recupero e riciclo;
- le opportune misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (imballaggi, rifiuti pericolosi e speciali etc.) individuando nei singoli lotti le aree da adibire a deposito temporaneo con spazi opportunamente attrezzati muniti di idonei cassonetti/contenitori carrellabili opportunamente etichettati per la raccolta differenziata.

3.2 – Demolizione selettiva, recupero e riciclo

Il progetto prevede che almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere, escludendo gli scavi, venga 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.

Nello specifico l'intervento in oggetto prevede, nel lotto II – Impianto sportivo Maliseti, la rimozione del manto in erba sintetica esistente del campo da calcio per sostituirlo con nuovo manto similare.

Tale operazione costituisce la quasi totalità delle demolizioni-decostruzioni previste nei 4 lotti individuati in quanto nei restanti 3 lotti si interviene:

- per la realizzazione di nuovi manti in erba sintetica a partire da campi in erba naturale esistenti (pertanto l'unico materiale di scarto è lo scotico) – Lotti I Montano e III Ribelli
- per la realizzazione di un nuovo impianto di illuminazione dell'impianto Fantaccini – Lotto IV.

Alla luce di quanto sopra esposto si evidenzia che:

- l'intervento non prevede la rimozione di rifiuti, materiali o componenti pericolosi;
- si è individuato nelle lavorazioni previste per il Lotto II – Impianto Maliseti la rimozione di un componente, cioè il manto in erba sintetica, facilmente indirizzabile al recupero;
- il manto in erba sintetica di cui sopra supera il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere dai 4 lotti costituenti l'intervento;
- prima della rimozione sarà cura dell'appaltatore effettuare la caratterizzazione del rifiuto mediante test in laboratorio che certifichi la composizione "rifiuti da demolizione non pericoloso" (codice CER 170904);
- il componente in oggetto dovrà poi essere rimosso avendo cura di stoccarlo in rotoli di larghezza non superiore a 2 mt presso l'area di cantiere. Tale operazione dovrà evitare la dispersione degli intasi nel suolo e sui mezzi di trasporto e per questo si prescrive la legatura con filo di ferro cotto o reggette plastiche adatte all'uso;
- il trasporto dei rotoli (rifiuto) deve sempre essere eseguito con mezzi autorizzati come da disposizioni di legge vigenti. Il proprietario/detentore del rifiuto e/o il trasportatore dovranno compilare il formulario, riportante il seguente ed unico codice pertinente come dichiarato dall'analisi di caratterizzazione "CER 170904 – Rifiuti da demolizione contenente materiali non pericolosi"

3.3 – Conservazione dello strato superficiale del terreno

Fermo restando la gestione delle terre e rocce da scavo in conformità al decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120, vista la necessità di provvedere per i Lotti I e III allo scotico del terreno esistente per procedere alla realizzazione dei nuovi manti in erba sintetica, si provvederà all'accantonamento del primo strato del terreno per il successivo riutilizzo in aree a verde pubblico di proprietà dell'Ente e dislocate nelle vicinanze dei succitati lotti .

3.4 – Rinterri e riempimenti

Per i rinterri, il progetto prescrive il riutilizzo del materiale di scavo, escluso il primo strato di terreno di cui al precedente criterio, proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, ovvero materiale riciclato, che sia conforme ai parametri della norma UNI 11531-1.

Verifica

L'appaltatore allega alla domanda di partecipazione alla gara una dichiarazione del legale rappresentante che attesti che le prestazioni ed i requisiti dei materiali, dei componenti e delle lavorazioni saranno rispettati e documentati nel corso dell'attività di cantiere.

4 – Criteri per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi

4.1 – Personale di cantiere

Il personale impiegato con compiti di coordinamento (caposquadra, capocantiere ecc.) è adeguatamente formato sulle procedure e tecniche per la riduzione degli impatti ambientali del cantiere con particolare riguardo alla gestione degli scarichi, dei rifiuti e delle polveri.

Verifica

L'appaltatore allega alla domanda di partecipazione alla gara una dichiarazione di impegno a presentare idonea documentazione attestante la formazione del personale con compiti di coordinamento, quale ad esempio curriculum, diplomi, attestati, da cui risulti che il personale ha partecipato ad attività formative inerenti ai temi elencati nel criterio etc. oppure attestante la formazione specifica del personale a cura di un docente esperto in gestione ambientale del cantiere, svolta in occasione dei lavori. In corso di esecuzione del contratto, il direttore dei lavori verificherà la rispondenza al criterio.

4.2 – Macchine operatrici

L'aggiudicatario si impegna a impiegare motori termici delle macchine operatrici di fase III A minimo a decorrere da gennaio 2024.

Verifica

L'appaltatore allega alla domanda di partecipazione alla gara dichiarazione di impegno a impiegare macchine operatrici come indicato nel criterio a decorrere da gennaio 2024. In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, i manuali d'uso e manutenzione, ovvero i libretti di immatricolazione quando disponibili, delle macchine utilizzate in cantiere per la verifica della Fase di appartenenza. La documentazione è parte dei documenti di fine lavori consegnati dal Direzione Lavori alla Stazione Appaltante.

4.3 – Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori

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.

Verifica:

L'appaltatore dovrà presentare 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

4.4 – Grassi ed oli biodegradabili

I grassi ed oli biodegradabili devono essere in possesso del marchio di qualità ecologica europeo Ecolabel (UE) o altre etichette ambientali conformi alla UNI EN ISO 14024.

Verifica:

L'appaltatore allega alla domanda di partecipazione alla gara, dichiarazione di impegno a impiegare grassi ed oli biodegradabili come indicato nel criterio. In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, l'elenco di prodotti con indicazione della denominazione sociale del produttore, la denominazione commerciale del prodotto e l'etichetta ambientale posseduta. Nel caso in cui il prodotto non sia in possesso del marchio Ecolabel (UE) sopra citato, ma di altre etichette ambientali UNI EN ISO 14024, devono essere riportate le caratteristiche, anche tecniche, dell'etichetta posseduta.

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

4.5 – Grassi ed oli lubrificanti minerali a base rigenerata

I grassi e gli oli lubrificanti rigenerati, che sono costituiti, in quota parte, da oli derivanti da un processo di rigenerazione di oli minerali esausti, devono contenere almeno le seguenti quote minime di base lubrificante rigenerata sul peso totale del prodotto, tenendo conto delle funzioni d'uso del prodotto stesso di cui alla successiva tabella :

Nomenclatura combinata-NC	Soglia minima base rigenerata %
NC 27101981 (oli per motore)	40%
NC 27101983 (oli idraulici)	80%
NC 27101987 (oli cambio)	30%
NC 27101999 (altri)	30%

I grassi e gli oli lubrificanti la cui funzione d'uso non è riportata in Tabella devono contenere almeno il 30% di base rigenerata.

Verifica

L'appaltatore allega alla domanda di partecipazione alla gara, dichiarazione di impegno a impiegare grassi ed oli biodegradabili come indicato nel criterio. In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, l'elenco di prodotti con la certificazione attestante il contenuto di riciclato quale ReMade in Italy®. Tale previsione si applica così come previsto dal comma 3 dell'art. 69 o dal comma 2 dell'art. 82 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

5.1 – Illuminazione pubblica

5.1.1 Efficienza luminosa e indice di posizionamento cromatico dei moduli LED

Efficienza luminosa del modulo LED completo di sistema ottico [lm/W] ≥ 95 .

Efficienza luminosa del modulo LED senza sistema ottico [lm/W] ≥ 110 .

5.1.2 Fattore di mantenimento del flusso luminoso e Tasso di guasto dei moduli LED

Fattore di mantenimento del flusso luminoso: L80 per 60.000 h di funzionamento.

Tasso di guasto (%): B10 per 60.000 h di funzionamento.

5.1.3 Informazioni sui moduli LED

Nei casi in cui la fornitura è esclusivamente riferita ai Moduli LED ed è separata da una contestuale fornitura del relativo apparecchio di illuminazione, oltre a quelle già previste dai precedenti criteri, l'offerente deve fornire per i moduli LED le seguenti informazioni:

- **dati tecnici essenziali** (riferimento EN 62031): marca, modello, corrente tipica (o campo di variazione) di alimentazione (I), tensione (o campo di variazione) di alimentazione (V), frequenza, potenza (o campo di variazione) di alimentazione in ingresso, potenza nominale (W), indicazione della posizione e relativa funzione o schema del circuito, valore di t_c (massima temperatura ammessa), tensione di lavoro massima, classificazione per rischio fotobiologico (se diverso da GR0 o GR1) ed eventuale distanza di soglia secondo le specifiche del IEC TR 62778;
- **temperatura del modulo** t_p (°C), ovvero temperatura al punto t_p cui sono riferite tutte le prestazioni del modulo LED; punto di misurazione ovvero posizione ove misurare la temperatura t_p nominale sulla superficie dei moduli LED;
- **flusso luminoso nominale** emesso dal modulo LED (lm) in riferimento alla temperatura del modulo t_p (°C) e alla corrente di alimentazione (I) del modulo previste dal progetto;
- **efficienza luminosa** (lm/W) iniziale del modulo LED alla temperatura t_p (°C) e alla temperatura t_c (°C);
- **campo di variazione della temperatura** ambiente prevista dal progetto (minima e massima);
- **fattore di potenza** per ogni valore di corrente previsto;
- criteri/normativa di riferimento per la determinazione del fattore di mantenimento del flusso a 60.000 h;
- criteri/normativa di riferimento per la determinazione del tasso di guasto a 60.000 h;
- **indice di resa cromatica** (Ra);

- nei casi in cui è fornito insieme al modulo, i parametri caratteristici dell'alimentatore elettronico (v. criterio 4.1.3.13);
- se i moduli sono dotati di ottica, **rilievi fotometrici**, sotto forma di documento elettronico (file) standard normalizzato (tipo "Eulumdat", IESNA 86, 91, 95 ecc.);
- se i moduli sono dotati di ottica, rapporti fotometrici redatti in conformità alla norma EN 13032 (più le eventuali parti seconde applicabili) emessi da un organismo di valutazione della conformità (laboratori) accreditato o che opera sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente;
- dichiarazione del legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità dell'offerente che il rapporto di prova si riferisce a un campione tipico della fornitura e/o che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura (da non confondere con l'incertezza di misura) per tutti i parametri considerati.

Firmato da:

SERENA ORLANDI

codice fiscale RLNSRN69M62G999G

num.serie: 7201182421660051815

emesso da: ArubaPEC EU Qualified Certificates CA G1

valido dal 17/02/2022 al 15/01/2024

LAURA BENFANTE

codice fiscale BNFLRA91R51D575M

num.serie: 341788607412676946

emesso da: ArubaPEC EU Qualified Certificates CA G1

valido dal 17/06/2022 al 17/06/2025

CECILIA ARIANNA GELLI

codice fiscale GLLCLR82C55G999Y

num.serie: 1083271728816790199

emesso da: ArubaPEC EU Qualified Certificates CA G1

valido dal 16/02/2022 al 27/11/2023