



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

PROGETTO ESECUTIVO
Art. 41 comma del D.lgs 36/2023

PROCEDURA DI AFFIDAMENTO AI SENSI DELL'ART. 50 COMMA 1 LETT.A DEL D.LGS. 36/2023 PER LAVORI RELATIVI A INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA STRADALE

UBICAZIONE NELLE VIE:

FILZI, ROSSELLI, STURZO, SAURO, VICOLO SAURO, MANZONI, S. D'ACQUISTO, CALVI E I MAGGIO, CONCILIAZIONE, ERBA, TRIESTE, MERCANTESSE E LAMARMORA, INGRESSO NUOVA SEDE COMUNALE.

DOCUMENTO:

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Responsabile Unico del Progetto

Arch. Sonia Pagnacco

Gruppo di lavoro
Area Gestione Territorio



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

- Art. 1 - Oggetto dell'appalto**
- Art. 2 - Legislazione di riferimento**
- Art. 3 - Importo dell'appalto e Categorie dei lavori**
- Art. 4 - Aggiudicazione**
- Art. 5 - Contratto d'appalto**
- Art. 6 – Consegna Lavori**
- Art. 7 - Durata dell'appalto**
- Art. 8 – Subappalto, cessione del Contratto, cessione dei crediti**
- Art. 9 – Anticipazione e revisione dei prezzi;**
- Art. 10 - Ordine da tenersi nell'esecuzione dei lavori**
- Art. 11 – Sospensione dei Lavori ed indennizzi**
- Art. 12 – Cause di forza maggiore**
- Art. 13 – Penali**
- Art. 14 - Direzione dei Lavori**
- Art. 15 - Direzione del Cantiere**
- Art. 16 - Variazioni**
- Art. 17 - Prezzi d'appalto**
- Art. 18 – Norme per la misurazione**
- Art. 19 – Collaudo**
- Art. 20 – Responsabilità dell'Appaltatore per difetti di costruzione**
- Art. 21 – Risoluzione del Contratto**
- Art. 22 – Controversie**
- Art. 23 - Procedimento amministrativo**
- Art. 24 - Obblighi ed oneri dell'Appaltatore**
- Art. 25 - Sicurezza fisica dei lavoratori**
- Art. 26 – Sicurezza del cantiere**
- Art. 27 – Criteri Ambientali Minimi**
- Art. 28- Caratteristiche generali degli apparecchi di illuminazione**



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.
2. L'intervento è così individuato:

denominazione conferita dalla Stazione Appaltante: **“INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA STRADALE**

- Descrizione sommaria dei lavori: fornitura e sostituzione di n. 122 corpi illuminanti stradali SAP con corpi illuminanti a LED, al fine di migliorare l'efficienza energetica e la qualità dell'illuminazione pubblica stradale
 - Ubicazione: **vie Filzi, Rosselli, Sturzo, Sauro, Vicolo Sauro, Manzoni, S. D'Acquisto, Calvi e I Maggio, Conciliazione, Erba, Trieste, Mercantesse e Lamarmora, ingresso nuova sede Comunale via I Maggio 30**
3. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza;
 4. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi;
 5. Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del Codice civile, il tutto come meglio precisato nei successivi articoli del presente capitolato e negli elaborati di progetto.

L'Amministrazione si riserva comunque di affidare ad altre Ditte lavori in opera analoghi a quelli previsti dal presente Capitolato, senza che l'Appaltatore possa avanzare alcuna eccezione o richiesta di compenso.

Art. 2 - Legislazione di riferimento

L'Appalto si configura come appalto di lavori, in cui la componente economica prevalente oltre che caratterizzante è quella riferita ai lavori. Si applicherà pertanto al presente appalto la normativa relativa ai Lavori Pubblici e in particolare:

- a) Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36 “Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici”;
- b) Capitolato Generale d'Appalto dei Lavori Pubblici, approvato con D.M. 19/04/2000 n. 145

Le attività oggetto dell'appalto devono inoltre essere tecnicamente conformi alle seguenti leggi e regolamenti e loro aggiornamenti:

- c) Decreto Legislativo 9 Aprile 2008 n. 81 del 2008 TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO e Decreto Legislativo 3 Agosto 2009 n. 106;



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

- d) Gli apparecchi di illuminazione devono essere costruiti e collaudati oltre che nel rispetto della presente specifica tecnica, secondo le prescrizioni di Legge, Direttive Europee, Decreti Ministeriali, Norme e Raccomandazioni Tecniche applicabili vigenti, includendo eventuali aggiornamenti emanati successivamente.

Vengono di seguito elencate le principali normative di riferimento, intendendo compresi i successivi aggiornamenti e varianti o nuove edizioni:

NORMA/DIRETTIVA/DLG	Descrizione
CEI EN 60598-1	Apparecchi di illuminazione - Prescrizioni generali
CEI EN 60598-2-2	Apparecchi di illuminazione - Apparecchi stradali
CEI EN 61000-3-2	Limiti emissioni correnti armoniche
CEI EN 61000-3-3	Limitazione delle fluttuazioni di tensione e del flicker
CEI EN 55015	Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo degli apparecchi di illuminazione elettrici e degli apparecchi analoghi
CEI EN 55015/A2	Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo degli apparecchi di illuminazione elettrici e degli apparecchi analoghi.
CEI EN 61547	Apparecchi di illuminazione generale - prescrizioni di immunità EMC
IEC 60060-1	High-voltage test techniques - Part 1: General definitions and test requirements
CEI EN 61347-1	Unità di alimentazione di lampada - Prescrizioni generali e di sicurezza
CEI EN 61347-2-13	Unità di alimentazione di lampada - Prescrizioni particolari per unità di alimentazione elettroniche alimentate in corrente continua o in corrente alternata per moduli LED
CEI EN 62384	Alimentatori elettronici alimentati in corrente continua o alternata per moduli LED - Prescrizioni di prestazione
CEI EN 62384/A1	Alimentatori elettronici alimentati in corrente continua o alternata per moduli LED - Prescrizioni di prestazione
CEI EN 62471	Sicurezza fotobiologica delle lampade e dei sistemi di lampade
CEI EN 62031	Moduli LED per illuminazione generale - Specifiche di sicurezza
CEI EN 62031/A1	Moduli LED per illuminazione generale - Specifiche di sicurezza
CEI EN 62493	Valutazione delle apparecchiature di illuminazione relativamente all'esposizione umana ai campi elettromagnetici
CEI EN 62262	Gradi di protezione degli involucri per apparecchiature elettriche contro impatti meccanici esterni (codice IK)
IEC 60068-2-6	Environmental testing - Part 2-6: Tests - Test Fc: Vibration (sinusoidal)



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

CEI 34-59	Apparecchi di illuminazione e componenti
CEI 34-133	Illuminazione generale - Led e moduli LED - Termini e definizioni
CEI EN 50262	Pressacavo metrici per installazioni elettriche
CEI EN 60309-1	Spine e prese per uso industriale - Prescrizioni generali
CEI EN 60529	Gradi di protezione degli involucri
CEI EN 60529/A1	Gradi di protezione degli involucri
CEI EN 60838-2-2	Portalampe eterogenee - prescrizioni particolari - connettori per moduli LED
CEI 64-19	Guida agli impianti di illuminazione esterna
IEC 60870	Sistemi e dispositivi di telecomando
UNI 11248	Illuminazione stradale - Selezione delle categorie illuminotecniche
UNI 11356	Caratterizzazione fotometrica degli apparecchi di illuminazione a LED
UNI EN 12464-2	Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 2: Posti di lavoro in esterno
UNI EN 13032	Apparecchi di illuminazione. Misurazione dei dati fotometrici e presentazione dei risultati. Criteri generali.
UNI EN 13201-2	Illuminazione stradale - parte 2: requisiti prestazionali
UNI EN 13201-3	Illuminazione stradale - parte 3: calcolo delle prestazioni
UNI EN 13201-4	Illuminazione stradale - parte 4: metodi di misurazione delle prestazioni fotometriche
UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1	Valutazione delle conformità - Dichiarazione di conformità rilasciata dal fornitore - Parte 1: requisiti generali
UNI CEI EN ISO/IEC 17050-2	Valutazione delle conformità - Dichiarazione di conformità rilasciata dal fornitore - Parte 1: documentazione di supporto
Raccomandazioni ISO e ITU-T	Protocolli di trasmissione
2014/35/UE	Direttiva bassa tensione
2014/30/UE	Direttiva compatibilità elettromagnetica
2009/125/UE	Direttiva ecodesign
RAEE 2012/19/UE	Direttiva rifiuti elettrici ed elettronici
ROHS 2011/65/UE	Direttiva regolamentazione metalli pericolosi
Regolamento 1194/2012	Modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lampade direzionali, delle lampade con diodi a emissione luminosa e delle pertinenti apparecchiature
D.Leg. N.15/11	Attuazione della direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

D.Leg. N.81/08	Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
D.Leg. N.152/06	Norme in materia ambientale
Legge n.186/196	Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici
D.M. Ambiente 23/12/2013	Criteri ambientali minimi per l'acquisto di lampade a scarica ad alta intensità e moduli LED per illuminazione pubblica, per l'acquisto di apparecchi di illuminazione per illuminazione pubblica e per l'affidamento del servizio di progettazione di impianti di illuminazione pubblica – aggiornamento 2013
Legge Regione Lombardia n.31 del 5/10/2015	Norma in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico

altre norme vigenti in materia di lavori Pubblici alla data del presente Capitolato.

Art. 3 - Importo dell'appalto e categorie dei lavori

Il presente appalto è dato a: **CORPO** con offerta **unico ribasso**.

L'importo complessivo dei Lavori e delle forniture compresi nell'appalto per **LAVORI DI EFFICIENTAMENTO PER INSTALLAZIONE E FORNITURA DI N.122 CORPI ILLUMINANTI A LED DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA STRADALE NELLE VIE FILZI, ROSSELLI, STURZO, SAURO, VICOLO SAURO, MANZONI, S. D'ACQUISTO, CALVI, I MAGGIO, CONCILIAZIONE, ERBA, TRIESTE, MERCANTESSE, LAMARMORA, INGRESSO NUOVA SEDE COMUNALE I MAGGIO 30** ammonta a € 17.624,17 di cui € 677,85 quali costi della sicurezza non soggetti a ribasso.

QUADRO ECONOMICO

A. IMPORTO DEI LAVORI, DELLE FORNITURE E DEI SERVIZI		Importo
A.1	A.1.1 di cui importo a misura	€ 0,00
	A.1.2 di cui importo a corpo	€ 16.946,32
	A.1.3 di cui costi della sicurezza	€ 677,85
	Totale importo (A.1.1 + A.1.2 + A.1.3)	€ 17.624,17
A. 2	Totale Costi della sicurezza non soggetti a ribasso	€ 677,85
A. 3	Totale Costi della manodopera	€ 2.224,17
Totale importo soggetto a ribasso (A.1 - A.2)		€ 14.722,15
B. SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		Importo
B. 1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	€ 0,00
B. 2	Rilievi, diagnosi iniziali, acceramenti e indagini, verifica preventiva archeologica (articolo 41 comma 4 del D. Lgs 36/2023)	€ 0,00
B. 3	Interventi di mantenimento, connessioni sottoservizi e allacciamento ai pubblici	€ 0,00



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

	servizi	
B. 4	Imprevisti (iva inclusa)	€ 1.762,42
B. 5	Accantonamenti in relazione a varianti e modifiche di cui agli articoli 60 e 120, comma 1, lettera a), del codice (max 20% dell'importo lavori, iva esclusa);	€ 3.524,83
B. 6	Acquisizione aree o immobili, servitù, occupazioni	€ 0,00
B. 7	Spese tecniche per progettazione, direzione lavori, studi e rilievi, compreso di IVA (22%) e contributi	€ 0,00
B. 8	Spese per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento (1% dell'importo a base d'asta, art 5 comma 6 del D.Lgs 36/2023), e di verifica (art 34 e successivi, all I.7 al D.Lgs 36/2023) e validazione; spese accantonamento adeguamento prezzi (art 60, comma 5 D.Lgs 36/2023 e art 5 all. I.7 al D.Lgs 36/2023), pubblicazioni e gara	€ 0,00
B. 9	eventuali spese per commissioni giudicatrici	€ 0,00
B. 10	spese per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, di cui all'articolo 41, comma 4 D.Lgs 36/2023	€ 0,00
B. 11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici, diagnosi energetica e pratiche GSE	€ 3000,00
B.12	Spese per polizze assicurative tecnici (Lloyd's Insurance Company S.A. - Contratto n. GZRCA11846P - RC Patrimoniale)	€ 0,00
B.13	Incentivo funzioni tecniche interne art. 45 D.Lgs 36/2023 (max 2% dell'importo di gara): (A.1 + B.5)	€ 422,98
B. 14	Contributo ANAC (delibera ANAC 18/12/2019 n.1197)	€ 0,00
B. 15	I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge su lavori, servizi e forniture (22%) su (A.1 + B.5)	€ 4.652,78
Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B1+...+B15)		€ 10.363,01
Totale Importo a base di gara, iva esclusa (A.1 + B.5)		€ 21.149,01
TOTALE QUADRO ECONOMICO		€ 27.987,19

Art. 4 - Aggiudicazione

L'aggiudicazione dell'appalto avverrà nelle modalità previste dal D.Lgs. n. 36 del 2023.

Art. 5 - Contratto d' appalto

Il presente appalto è soggetto alla sottoscrizione di un contratto di appalto, ai sensi del comma 1 art 18 del D.Lgs 36/2023.

Art. 6 - Consegna dei lavori

L'inizio dei Lavori è subordinato alla sottoscrizione del Verbale di consegna Lavori, con l'avvertenza che lo stesso sarà sottoposto alla firma dell'Appaltatore anche in pendenza della firma del contratto d'appalto.



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

Ai sensi dell'art. 50, comma 6 del Dlgs 36/2023, dopo la verifica dei requisiti dell'aggiudicatario la stazione appaltante può procedere all'esecuzione anticipata del contratto.

Art. 7 - Durata dell'appalto

Giorni numero 45 (quindici) naturali e consecutivi decorrenti dal Processo Verbale di Consegna dei Lavori.

Art. 8 – Subappalto, cessione del contratto, cessione dei crediti

Definizione: è considerato subappalto, ai sensi dell'art. 119 del D.Lgs. n. 36/2023 “*il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto. Costituisce comunque subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività del contratto di appalto ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera*”.

È ammesso il subappalto secondo le disposizioni dell'art. 119 del D.Lgs. n. 36/2023, purché all'atto dell'offerta i soggetti affidatari abbiano indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intendono subappaltare o concedere in cottimo.

Autorizzazione: l'autorizzazione al subappalto è subordinata alle disposizioni di leggi concernenti le opere riguardanti la Pubblica Amministrazione con particolare riferimento all'art. 119 del D.Lgs. n. 36/2023. In ogni caso il subappalto non autorizzato costituisce, per il Comune, valido motivo di risoluzione del contratto. È vietata la cessione del contratto.

Condizioni: i soggetti affidatari dei contratti di cui al presente codice possono affidare in subappalto le opere o i lavori, i servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purché:

1. tale facoltà sia prevista espressamente nel bando di gara anche limitatamente a singole prestazioni e, per i lavori, sia indicata la categoria o le categorie per le quali è ammesso il subappalto. Tutte le prestazioni nonché le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili;
2. all'atto dell'offerta abbiano indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intendono subappaltare o concedere in cottimo;
3. il concorrente dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui agli art. dal 94 al 98 del D.Lgs 36/2023;

Obblighi: È fatto obbligo agli affidatari di depositare il contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario dovrà trasmettere altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal D.Lgs 36/2023 in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione agli art. dal 94 al 98 del D.Lgs 36/2023. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, dovrà indicare puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

Il contraente principale è responsabile in via esclusiva nei confronti della stazione appaltante. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Il Comune non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori.

L'affidatario è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

prestazioni. È, altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, dovranno trasmettere alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, ove presente, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di sicurezza di cui al D.Lgs 81/08. Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori. L'affidatario deve provvedere a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui agli art. articoli dal 94 al 98 del D.Lgs 36/2023.

Prezzi: L'affidatario deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto. L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

DURC: Ai fini del pagamento degli Stati di Avanzamento dei Lavori o dello Stato finale dei Lavori, L'Affidatario trasmette alla Stazione Appaltante la Dichiarazione Organico medio annuo contenente gli elementi necessari affinché la Stazione Appaltante stessa acquisisca il Documento Unico di Regolarità Contributiva – DURC.

Si rimanda alla normativa del codice dei contratti (D.Lgs n. 36/2023) per gli altri aspetti legati al subappalto.

Art. 9 - Anticipazione e revisione prezzi

L'appaltatore non avrà diritto ad alcuna anticipazione economica. È esclusa ogni forma di revisione prezzi.

Art. 10 - Ordine da tenersi nell'esecuzione dei lavori

L'Appaltatore dovrà sviluppare i Lavori secondo il cronoprogramma proposto e le indicazioni fornite dalla Direzione Lavori.

Per tutte le lavorazioni non individuate dal cronoprogramma l'appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più opportuno per essere in grado di darli perfettamente compiuti nel rispetto delle prescrizioni contenute nel presente Capitolato e nell'allegato "Disciplinare descrittivo delle opere".

L'Amministrazione si riserva comunque di affidare ad altre Ditte lavori in opera analoghi a quelli previsti dal presente Capitolato, senza che l'Appaltatore possa avanzare alcuna eccezione o richiesta di compenso.

Art. 11 - Sospensioni dei lavori e indennizzi

La disciplina della sospensione dei lavori è trattata all'articolo 121 del D. Lgs. n. 36/2023.

Nel caso di sospensioni che saranno eventualmente riconosciute illegittime in sede di accordo bonario o in seguito a sentenza del Giudice, all'appaltatore verrà riconosciuto un indennizzo pari alla penale ordinaria prevista dal presente capitolato per il ritardo nell'esecuzione dei lavori.



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

Art. 12 - Cause di forza maggiore

Saranno riconosciute come cause di forza maggiore gli eventi naturali, strettamente connessi alla realizzazione delle opere in appalto, in seguito ai quali sarà proclamato lo stato di emergenza dalla Regione Lombardia.

Art. 13 - Penali

Ai sensi dell'art. 126 del D. Lgs. n. 36/2023 il contratto d'appalto prevede "penali per il ritardo nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali da parte dell'appaltatore commisurate ai giorni di ritardo e proporzionali rispetto all'importo del contratto o delle prestazioni contrattuali. Le penali dovute per il ritardato adempimento sono calcolate in misura giornaliera compresa tra lo 0,5 per mille e l'1,5 per mille dell'ammontare netto contrattuale, da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate al ritardo, e non possono comunque superare, complessivamente, il 10 per cento di detto ammontare netto contrattuale."

Il DEC si riserva la facoltà di applicare penali nei seguenti casi:

a) lavori totalmente o parzialmente eseguiti in difformità delle normative vigenti in materia di sicurezza, nonché delle prescrizioni tecniche del presente Disciplinare e/o eseguite in ritardo rispetto al cronoprogramma concordato;

Euro 150,00= per ogni difformità verificata dal DEC;

b) insufficiente conduzione del cantiere (ad es. grave intralcio alla viabilità e/o disagio prodotto all'utenza, mancata/mal gestita perimetrazione delle aree interessate, etc.);

Euro 100,00= per ogni giorno di condizioni verificate dal DEC;

Le penali saranno applicate dal Responsabile del Procedimento, sentita la Direzione Lavori, all'importo da liquidare, determinato al netto del ribasso d'asta ed IVA.

Tali penali sono aumentate delle spese per la direzione dei lavori sostenute dal Comune per effetto della maggior durata dei lavori, in ragione del dieci per cento dell'ammontare delle penali di cui sopra, fatti salvi gli eventuali maggiori danni o ulteriori spese connesse.

La penale trova applicazione anche in caso di ritardo nell'inizio dei lavori, nella ripresa dei lavori seguente ad un verbale di sospensione e nel rispetto delle soglie temporali intermedie fissate nell'apposito programma dei lavori.

L'applicazione delle penali avverrà in occasione della liquidazione finale e non potrà comunque superare il 10% dell'importo di contratto. Oltre tale percentuale la stazione appaltante avrà facoltà di recedere dal contratto previa semplice comunicazione scritta.

Art. 14 - Direzione Lavori

La rappresentanza del Comune in cantiere è delegata alla sua Direzione Lavori/Direttore esecuzione del contratto, con il compito di emanare nel corso dei Lavori le opportune disposizioni, di controllare la perfetta osservanza, da parte dell'Appaltatore, di tutte le clausole contenute nei Capitolati e di curare che l'esecuzione delle opere avvenga a perfetta regola d'arte.

Le persone all'uopo incaricate dalla Direzione Lavori/Direttore esecuzione del contratto potranno accedere in ogni momento al cantiere al fine di attuare tutti i controlli che riterranno opportuni.

La Direzione del cantiere, con tutte le relative responsabilità di Legge, è di esclusiva competenza dell'Appaltatore. La presenza del Personale del Comune, i controlli e le verifiche dello stesso eseguiti non



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

liberano pertanto l'Appaltatore dagli obblighi e dalle responsabilità inerenti alla buona riuscita delle opere, alla loro rispondenza alle clausole contrattuali, nonché all' adeguatezza delle misure antinfortunistiche adottate, né da quelli incombenti in forza delle leggi, regolamenti e norme vigenti che saranno emanati nel corso dei lavori.

La Direzione lavori avrà la facoltà di rifiutare i materiali che non risultassero idonei all'impiego e di far modificare o rifare le opere che ritenesse inaccettabili per le deficienze di qualità nei materiali stessi o per difettosa esecuzione da parte dell'Appaltatore o dei suoi fornitori.

Avrà pure la facoltà di vietare la presenza di quei fornitori che giudicasse inadatti all'espletamento delle forniture loro affidate, o dei dipendenti dell'Appaltatore che la Direzione Lavori giudicasse non idonei.

L' Appaltatore dovrà fare riferimento alla Direzione Lavori per tutte le necessità, prescrizioni tecniche e indicazioni che gli potessero occorrere; nell'eventuale mancanza di qualche indicazione od in caso di dubbio sull'interpretazione dei propri obblighi contrattuali l'Appaltatore, sarà tenuto a chiedere tempestivamente alla Direzione Lavori le opportune istruzioni in merito.

In caso contrario esso dovrà demolire e rifare, senza alcun compenso, quanto avesse eventualmente eseguito a proprio arbitrio.

Non verranno riconosciuti lavori di qualsiasi genere non preventivamente ordinati per iscritto alla Direzione Lavori

Art. 15 - Direzione del cantiere

L' Appaltatore dovrà, prima della consegna dei Lavori, indicare per iscritto il nominativo del Tecnico cui spetterà la responsabilità della Direzione del Cantiere. Il Direttore di Cantiere dovrà essere sempre presente in Cantiere e dovrà sempre essere reperibile dalla Direzione Lavori/Direttore esecuzione del contratto.

La Direzione del Cantiere, con tutte le relative responsabilità di Legge, è di esclusiva competenza dell'Appaltatore. La presenza del Personale del Comune, i controlli e le verifiche dello stesso eseguiti non liberano pertanto l'Appaltatore dagli obblighi e dalle responsabilità inerenti alla buona riuscita delle opere, alla loro rispondenza alle clausole contrattuali, nonché all'adeguatezza delle misure antinfortunistiche adottate, né da quelli incombenti in forza delle Leggi, Regolamenti e norme vigenti che saranno emanati nel corso dei Lavori.

Art. 16 - Variazioni

Il Comune si riserva ampia facoltà di introdurre, anche durante l'esecuzione delle opere, tutte le modificazioni che crederà opportune al progetto, alle disposizioni del Capitolato, di sopprimere parte dei lavori non ancora eseguiti o di aggiungerne altri, purché dette variazioni non mutino essenzialmente la natura delle opere comprese nell'appalto.

Ai sensi dell'art. 120, comma 1 del D.Lgs. 36/2023, saranno possibili varianti non sostanziali del contratto durante il periodo di efficacia.

Le modifiche consentite ai sensi dell'art 120 comma 1 potranno riguardare nello specifico:

richieste di interventi aggiuntivi e complementari, similari a quelli oggetto del contratto d'appalto, riguardanti fornitura di attrezzature ludiche, o manutenzione di elementi esistenti all'interno dell'area di progetto, in base a necessità e da concordare con l'Amministrazione Comunale.

Art. 17 - Prezzi d'appalto

I Lavori e le forniture contenuti nel presente Appalto saranno compensati a corpo.

Per gli eventuali interventi disposti "a misura" l'Elenco Prezzi di riferimento è quello contenuto nel Bando di gara del presente appalto, allegato al contratto.



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

Per l'esecuzione di lavori non previsti e/o per i quali non si hanno i prezzi corrispondenti, si procederà alla determinazione dei Nuovi Prezzi, impiegando prioritariamente il PREZZIARIO DELLE OPERE PUBBLICHE - REGIONE LOMBARDIA.

A tutti i suddetti prezzi dovrà essere applicato il ribasso d'asta.

Con tali prezzi l'appaltatore dovrà ritenersi compensato di ogni e qualsiasi spesa che fosse obbligato ad incontrare per consegnare alla stazione appaltante i lavori conclusi a perfetta regola d'arte, sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato. L'appaltatore è pertanto tenuto a realizzare, e a ritenere compensate nei prezzi, anche tutte quelle lavorazioni non esplicitamente indicate nelle singole descrizioni delle voci di prezzo, ma indispensabili per concludere il lavoro a regola d'arte.

È esclusa ogni forma di revisione dei prezzi d'appalto.

I prezzi si intendono comprensivi degli oneri di sicurezza di cui al D.Lgs. 81/08 riferiti all'esecuzione dei lavori nel rispetto delle vigenti normative di sicurezza.

Art. 18 - Norme per la misurazione

Per tutte le opere dell'appalto contabilizzate a misura, ad eccezione di quelle "a cadauna" le quantità di lavoro saranno determinate con misure geometriche, escluso ogni altro metodo.

Le prestazioni in economia saranno contabilizzate solo previa autorizzazione scritta della Direzione Lavori, vistata dal Responsabile del Procedimento.

Art. 19 - Collaudo

Il presente appalto è soggetto a Certificato di Regolare Esecuzione.

Il certificato sarà redatto entro 90 (novanta) giorni dall'ultimazione dei Lavori. Inoltre, saranno richieste le seguenti certificazioni a cura dell'appaltatore:

- Dichiarazioni di conformità e corretta posa completi di tutti gli allegati obbligatori;
- Dichiarazioni di conformità dei prodotti e delle lavorazioni ai principi CAM
- Elaborati grafici as-built impianti.
- Verifica idoneità statica del palo e del basamento prima dell'installazione del corpo illuminante.

Art. 20 - Responsabilità dell'appaltatore per difetti di costruzione

L'Appaltatore sarà responsabile della qualità dei materiali impiegati e della corretta esecuzione di tutte le opere eseguite e fornite, sia rispetto alla loro conformità alle norme infortunistiche, alle norme UNI ed alle Norme CEI, sia rispetto alla sicurezza delle persone addette ai lavori, sia ancora rispetto all'osservanza delle Leggi e dei regolamenti vigenti o che saranno emanati nel corso dei lavori, sia infine rispetto ai danni che derivassero alle parti di costruzione già eseguite, a Terzi od a cose di Terzi.

La sua responsabilità è pertanto totale ed esclusiva; l'Appaltatore renderà sollevati ed indenni, in qualsiasi evenienza, anche nei confronti di Terzi, il Comune e la Direzione Lavori.

Art. 20 - Pagamenti

All'APPALTATORE verrà corrisposto il pagamento in un'unica soluzione qualunque sia l'ammontare e il pagamento verrà effettuato dopo l'ultimazione dei Lavori e la redazione del Conto Finale.

Gli impianti o comunque le opere il cui collaudo è soggetto al rilascio di una certificazione di conformità da parte dell'appaltatore, saranno contabilizzati solo in seguito alla consegna al responsabile del procedimento di detta certificazione, completa dei relativi allegati obbligatori e sottoscritta/i da impresa/tecnici abilitati.

Prima della emissione dei documenti contabili per la liquidazione dei lavori, l'Appaltatore è tenuto a trasmettere tutte le certificazioni relative ai materiali posati e la dichiarazione di corretta posa degli stessi oltre alla seguente documentazione in triplice copia:



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

- Dichiarazioni di conformità e corretta posa completi di tutti gli allegati obbligatori;
- Dichiarazioni di conformità dei prodotti e delle lavorazioni ai principi CAM
- Elaborati grafici as-built impianti.

Art. 21 - Risoluzione del contratto

La Stazione appaltante si riserva la facoltà di recedere il contratto di appalto nei casi e con le modalità disciplinate dall'articolo n. 190 del D. Lgs n. 36/2023.

Ognuna delle seguenti fattispecie, anche singolarmente considerata, costituisce grave negligenza dell'Appaltatore e dà diritto alla stazione appaltante di recedere il contratto:

- a) sospensione Lavori in assenza del certificato redatto dalla Direzione Lavori;
- b) affidamento di lavori a Terzi, in assenza di autorizzazione al subappalto rilasciata dalla Stazione Appaltante;
- c) ritardo nella esecuzione dei lavori per un numero di giorni superiore al 10% del periodo previsto in contratto;
- d) grave e reiterata inosservanza delle norme di sicurezza in tema di infortunistica dei lavoratori;
- e) grave e reiterata inosservanza del piano di sicurezza in funzione di utenze civili;
- f) grave e reiterata inosservanza delle disposizioni contenute negli elaborati tecnici allegati al contratto d'appalto o impartite dalla Direzione lavori;
- g) ogni altra azione o inadempimento che a giudizio della Direzione Lavori sia tale da compromettere la perfetta esecuzione delle opere in progetto.

Art. 22 - Controversie

La disciplina delle controversie è trattata dal D.Lgs. 36/2023.

Art. 23 - Procedimento amministrativo

L'appaltatore è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni della Direzione Lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.

Le riserve devono essere iscritte, a pena di decadenza, sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'appaltatore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve devono essere iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.

Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano.

In particolare, le riserve devono contenere, a pena di inammissibilità, la precisa quantificazione delle somme che l'appaltatore ritiene gli siano dovute; qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione delle riserve, l'appaltatore ha l'onere di provvedervi, sempre a pena di decadenza, entro il termine di quindici giorni.

La quantificazione delle riserve è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo scritto. Eventuali controversie fra il Comune e l'Appaltatore ai sensi degli articoli 209 e 210 del D.Lgs. 50/2016 saranno devolute alla decisione di apposito Collegio istituito presso la Camera Arbitrale.

La disciplina delle controversie è trattata dagli articoli 213 e 214 del D.Lgs. 36/2023



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

Art. 24 - Obblighi ed oneri dell'Appaltatore

L'appaltatore, oltre alle prescrizioni indicate nel Disciplinare descrittivo delle opere, dovrà disporre di:

1. un recapito telefonico funzionante durante le ore d'ufficio e di un recapito telefonico attivo nelle ore di chiusura degli uffici, notturno e festivi inclusi;
2. un recapito mail e pec con linea diretta, atto a consentire le ordinazioni e le comunicazioni urgenti da parte della Direzione Lavori;

L'appaltatore avrà inoltre il tassativo obbligo di presentarsi personalmente, od inviare un incaricato, per conferire con la Direzione Lavori quando ciò sia richiesto.

L'appaltatore si impegna inoltre a tenere presso il Cantiere una completa ed aggiornata raccolta dei documenti relativi al lavoro eseguito, al personale impiegato, ai materiali entrati, usciti ed utilizzati, in modo da rendere agevole e sollecita ogni operazione di rilevamento e controllo da parte della Direzione Lavori.

Poiché le opere oggetto dell'appalto saranno eseguite anche in prossimità di sottoservizi, l'appaltatore dovrà rispettare le prescrizioni dettate dalle Leggi e norme inerenti alla sicurezza sul lavoro ed alla integrità degli impianti in esercizio per la distribuzione dell'energia elettrica, del gas, dell'acqua, per gli impianti di telecomunicazione e per ogni altro ente operante nella zona.

A carico esclusivo dell'appaltatore sarà anche il ripristino occorrente per alleviare ad eventuali danni alle opere eseguite, nonché a quelle provvisorie o provvisionali che potessero derivare da eventi ordinari o straordinari, fino all'approvazione, da parte della stazione appaltante, del certificato di regolare esecuzione.

Oltre agli oneri di cui agli articoli 16 e 18 del Capitolato Generale ed a quanto altro specificato nel presente capitolato speciale, fanno carico all'appaltatore gli oneri conseguenti agli adempimenti ed obblighi di cui appresso:

- a) formazione di cantiere attrezzato, compreso di cartelli di cantiere e relativo personale di sorveglianza;
- b) fornitura degli operai occorrenti per rilievi, misurazioni eccetera, relativi alle operazioni di consegna, verifica e contabilità dei lavori;
- c) fornitura degli strumenti metrici e topografici occorrenti per dette operazioni, secondo le indicazioni della Direzione Lavori;
- d) esecuzione presso laboratorio di fiducia della stazione appaltante, di tutte le esperienze e prove in ogni tempo richiesti dalla Direzione Lavori sui materiali impiegati o da impiegarsi nella esecuzione delle opere appaltate;
- e) segnalazioni notturne e diurne e quanto altro possa occorrere a tutela della pubblica incolumità e per la sicurezza del personale addetto ai lavori e di avviso per gli estranei;
- f) gratuita assistenza medica al personale addetto sul luogo di lavoro;
- g) pagamento di ogni spesa di bollo e di contratto.

Entro dieci giorni dalla comunicazione di avvenuta aggiudicazione dell'appalto, l'appaltatore dovrà produrre, se non già prodotta in sede di gara, la seguente documentazione:

1) Dichiarazione sostitutiva del Certificato di Iscrizione alla Camera di Commercio:

Dichiarazione sostitutiva ai sensi dell'art. 46 comma 1 del DPR 445/2000 sottoscritta dal legale rappresentante ed accompagnata da copia del documento di identità del medesimo, del certificato di iscrizione presso la competente Camera di Commercio Industria, Agricoltura e Artigianato, recante la dicitura dell'attività dell'impresa, attestante che non figurano in corso procedure di fallimento, di concordato preventivo, di amministrazione controllata o



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

liquidazioni coatte amministrative, aperte in virtù di sentenze o di decreti negli ultimi cinque anni e riportante la dicitura di cui al comma 1, art. 9 del D.P.R. Del 03.06.98, n° 252, avente effetto liberatorio circa l'insussistenza di interdizione antimafia (Nulla Osta ai fini dell'art. 10 della Legge 31.05.65 n° 575) e dalla quale risulti anche la proprietà;

2) Ottemperanza alla legge 68/99

Dichiarazione di responsabilità sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa ai sensi del DPR 445/2000 in merito all'osservanza al diritto al lavoro per disabili ai sensi dell'art. 17 della legge n. 68/99.

3) Garanzia definitiva

Ai sensi dell'articolo 53 del D.Lgs. 36/2023, è richiesta una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al 5 per cento (un ventesimo) dell'importo contrattuale;

4) Polizza assicurativa

dell'importo di € 500.000,00 che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio. Per tutte le condizioni di polizza si rimanda all'art. 117 comma 10 D.Lgs. 36/2023.

5) Nominativo e generalità delle maestranze

addette alla esecuzione dei lavori appaltati, completo del numero di patentino di abilitazione del personale addetto agli impianti, compreso quello destinato al controllo e all'ispezione del buon andamento dell'appalto.

6) Nomina del Direttore di cantiere

da comunicare alla Stazione Appaltante prima dell'inizio dei lavori;

7) Richiesta di autorizzazione ad eventuali subappalti,

corredata di tutta la documentazione prescritta dall'art. 119 del D.Lgs. 36/2023;

8) Documentazione relativa al piano di sicurezza e alla tutela dei lavoratori.

- a) nominativo degli operai che eseguiranno i lavori appaltati;
- b) nomina del responsabile del cantiere;
- c) piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano generale di sicurezza, qualora non fosse stato redatto dal Comune il piano di sicurezza ai sensi del D. Lgs n. 81/2008;
- d) piano operativo di sicurezza per quanto attiene alla propria scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

9) Regolarità contributiva

Autocertificazione attestante la regolarità contributiva dell'impresa e le relative posizioni INPS, INAIL e CASSA EDILE;

10) Tracciabilità dei flussi finanziari

Ai sensi dell'art. 3 comma 2 legge 136/2010 come modificato e integrato dal D.L. 187/2010, convertito nella L. 217/2010, l'appaltatore deve presentare la dichiarazione nella quale assume



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla citata L. 136/2010, compreso l'obbligo di inserire analoga clausola nei contratti con eventuali subappaltatori o fornitori.

Gli strumenti di pagamento devono riportare la seguente dicitura: **LAVORI DI EFFICIENTAMENTO COMPRESIVO DI INSTALLAZIONE E FORNITURA DI N.122 CORPI ILLUMINANTI A LED DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA STRADALE NELLE VIE FILZI, ROSSELLI, STURZO, SAURO, VICOLO SAURO, MANZONI, S. D'ACQUISTO, CALVI, I MAGGIO, CONCILIAZIONE, ERBA, TRIESTE, MERCANTESSE, LAMARMORA, INGRESSO NUOVA SEDE COMUNALE VIA I MAGGIO 30.**

Le fatture dovranno indicare oltre ai codici di cui sopra anche le coordinate bancarie ed il codice IBAN del conto corrente dedicato alle commesse pubbliche ai sensi dell'art. 3 comma 2 legge 136/2010.

L'appaltatore dovrà inoltre presentare, tutte le dichiarazioni e relazioni che la stazione Appaltante riterrà opportuno richiedere.

Art. 25 - Sicurezza fisica dei lavoratori

Il direttore dei lavori, una volta che saranno definiti i limiti dell'intervento e le modalità delle lavorazioni, dovrà verificare se effettivamente il singolo cantiere non ricada tra quelli per cui vige l'obbligo di redigere il piano di sicurezza e di coordinamento di cui al D.Lgs n. 81/2008. In tal caso egli dovrà darne tempestiva comunicazione al RUP, il quale nominerà un coordinatore per la redazione del piano.

Nel caso in cui la redazione del piano di sicurezza si rendesse necessaria a causa della necessità, da parte dell'appaltatore, di subappaltare i lavori, l'onere economico per la redazione del piano sarà posto a carico dell'appaltatore stesso.

Nel caso di subappalti o di varianti i piani saranno aggiornati di volta in volta a cura dell'appaltatore principale. Il Direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Nell'ipotesi di associazione temporanea di impresa o di consorzi, detto obbligo incombe all'impresa mandataria o designata quale capogruppo.

Art. 26 – Sicurezza del cantiere

L'appaltatore ha l'obbligo nell'ambito del cantiere di provvedere all'applicazione del D. Lgs 81/08 e s.m.i. che implicano misure di sicurezza o di coordinamento aggiuntive rispetto a quanto già previsto dalla normativa vigente in tema di sicurezza.

Delimitazione dell'area:

L'Esecutore deve provvedere alla delimitazione dell'area di intervento con idonea delimitazione di cantiere, atta ad impedire l'accesso alla medesima a chiunque non sia autorizzato. La mancata osservanza di tale disposizione comporta l'applicazione di una penale di € 100 per ogni giorno relativamente al quale ne viene rilevata l'inosservanza, fermo restando la responsabilità dell'Esecutore per danni cagionati a terzi.

Custodia del cantiere

E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

Ai sensi dell'articolo 22 della legge 13 settembre 1982, n. 646, la custodia continuativa deve essere affidata a personale provvisto di qualifica di guardia particolare giurata; la violazione della presente prescrizione comporta la sanzione dell'arresto fino a tre mesi o dell'ammenda da euro 51,00 ad euro 516,00.

Cartello di cantiere

L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 1 esemplare del cartello indicatore, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, nonché, se del caso, le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.m. 22 gennaio 2008, n. 37.

Il cartello di cantiere, da aggiornare periodicamente in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate;

Art. 27 – Criteri Ambientali Minimi

L'affidamento e l'esecuzione dei lavori del presente appalto dovranno rispettare i "Criteri ambientali minimi.", adottati dal Ministero della transizione ecologica e approvati con Decreto ministeriale 7 febbraio 2023, in G.U. n. 69 del 22-3-2023".

Per ogni criterio ambientale sono indicate le "verifiche", ossia la documentazione che l'appaltatore è tenuto a presentare per comprovare la conformità del prodotto o del servizio al requisito cui si riferisce, ovvero i mezzi di presunzione di conformità che la stazione appaltante può accettare al posto delle prove dirette.

Modalità di consegna della documentazione

Il rispetto da parte dell'appaltatore dei requisiti elencati dai seguenti CAM sarà evidente attraverso la consegna alla Direzione lavori dell'opportuna documentazione tecnica che attesti o certifichi la soddisfazione del/i requisito/i stesso/i.

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

La stazione appaltante verifica il rispetto degli impegni assunti dall'appaltatore in sede di presentazione dell'offerta, afferenti all'esecuzione contrattuale, collegando l'inadempimento a sanzioni ovvero, se del caso, alla previsione di risoluzione del contratto, secondo quanto previsto dal Codice dei Contratti Pubblici.

Art. 28 CARATTERISTICHE GENERALI DEGLI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE

Gli apparecchi in oggetto devono essere stati progettati specificatamente per l'impiego con moduli di sorgenti luminose allo stato solido (LED). Non sono ammessi prodotti adattati o retrofit di apparecchi esistenti sul mercato costruiti per altri tipi di sorgenti luminose e successivamente adattati a sorgenti LED.



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

L'involucro dell'apparecchio che contiene i moduli e i relativi apparati di alimentazione deve essere realizzato in alluminio pressofuso e trattato con adeguati processi in maniera da aumentare la resistenza alla corrosione. L'involucro costituente l'intero corpo dell'apparecchio di illuminazione deve essere adeguatamente preparato in modo da garantire una buona adesione della vernice e deve essere verniciato impiegando prodotti e cicli di pitturazione idonei a garantire la durabilità della finitura nelle condizioni di corrosività previste. Deve essere fornito in fase di offerta il test report relativo ai particolari dell'involucro esterno dell'apparecchio in accordo alla norma UNI ISO 9227 per almeno 800 ore di esposizione in camera a nebbia salina.

L'involucro ed in particolare il dispositivo di ancoraggio al sostegno, devono essere progettati in modo tale da agevolare l'installazione, prevedendo l'utilizzo di attrezzi di uso comune, nelle normali condizioni di lavoro con l'operatore su piattaforma aerea. Gli apparecchi e tutti gli accessori non devono avere parti taglienti o spigoli che possano rappresentare un pericolo durante l'installazione e la manutenzione. Le guarnizioni e i collanti impiegati per le sigillature devono essere realizzati con materiali che mantengano nel tempo le loro caratteristiche di tenuta e devono essere idonei a sopportare eventuali sollecitazioni di tipo meccanico e termico. Le guarnizioni possono essere di tipo stampato o depositato.

Non sono ammesse guarnizioni che presentino punti di discontinuità che possano compromettere la tenuta della guarnizione nel tempo (es punti di incollaggio di guarnizioni estruse).

La presenza di uno schermo diffusore messo a protezione delle sorgenti luminose di tipo piano in vetro temperato di spessore almeno 4mm che garantisca la non opacizzazione del materiale utilizzato è facoltativo e comunque motivo premiante.

Il grado di protezione dello schermo contro gli impatti meccanici IK deve essere minimo 08 ($IK \geq 08$).

Il diffusore deve essere fissato al corpo illuminante con idonei sistemi di sicurezza anticaduta e dovrà recare la seguente dicitura: "*Sostituire gli schermi di protezione danneggiati*", oppure riportare il seguente simbolo:





Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

L'apparecchio deve essere corredato di manuale d'installazione, uso e manutenzione, il quale deve riportare l'indicazione delle operazioni e procedure previste per gli interventi sui componenti, le modalità operative e gli utensili da utilizzare come richiesto nei successivi paragrafi.

GARANZIA TECNICA

La Garanzia si intende relativa ai difetti di fabbricazione dell'apparecchio illuminante completo di tutti i suoi componenti, compreso il sistema di regolazione/dimmerazione del flusso ove presente.

Sono esclusi dalla garanzia tecnica guasti dovuti a sovratensione.

Apparecchio con garanzia globale dalla data di consegna ≥ 5 anni, specificando in sede di offerta i limiti e le condizioni di impiego dell'apparecchio e le eventuali migliorie, senza necessità di registrazione e/o attivazione on-line.

Per il periodo di garanzia deve essere garantita la disponibilità delle parti di ricambio. Il Committente, a fronte di un apparecchio guasto si riserva la possibilità di effettuare la sostituzione del componente guasto (piastre cablate o moduli LED) con altro di identiche caratteristiche, consegnato in giacenza dal Fornitore senza che l'operazione pregiudichi la garanzia.

I termini di garanzia saranno valutati secondo l'insindacabile giudizio della Commissione giudicatrice, se il relativo contenuto sarà ritenuto non valido o insufficiente implicherà l'automatica esclusione del Fornitore dalla gara.

FAILURE RATE

Il valore di failure rate, indicato nella Tabella di seguito, rappresenta il massimo valore cumulativo di guasti per alimentatore e gruppo ottico che sarà possibile raggiungere nell'arco temporale previsto.

Nel periodo di garanzia e fino a 10 anni dall'inizio dell'installazione, sarà verificato l'andamento del failure rate in base alla seguente tabella:

Tabella 2 Failure rate	
1 anno dall'inizio dell'installazione	$\leq 2,5\%$
2 anni dall'inizio dell'installazione	$\leq 3,3\%$
3 anni dall'inizio dell'installazione	$\leq 4,0\%$



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

4 anni dall'inizio dell'installazione	$\leq 4,8\%$
5 anni dall'inizio dell'installazione	$\leq 5,6\%$
6 anni dall'inizio dell'installazione	$\leq 6,4\%$
7 anni dall'inizio dell'installazione	$\leq 7,8\%$
8 anni dall'inizio dell'installazione	$\leq 9,2\%$
9 anni dall'inizio dell'installazione	$\leq 10\%$
10 anni dall'inizio dell'installazione	$\leq 12\%$

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEGLI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE

Nei paragrafi successivi sono elencate le caratteristiche costruttive che dovranno possedere i corpi illuminanti.

GRADO DI PROTEZIONE E CLASSE DI ISOLAMENTO

Il corpo illuminante deve essere in classe di isolamento II. In fase d'ordine potrà essere richiesta la fornitura dell'analogo apparecchio in classe di isolamento I.

L'apparecchio deve avere un grado di protezione dagli urti minimo 08 ($IK \geq 08$).

L'apparecchio da illuminazione deve presentare un grado di protezione IP66 in conformità alla norma EN 60598-1.

TIPOLOGIA DI ATTACCO

Tutta la bulloneria impiegata deve essere imperdibile e realizzata in acciaio inossidabile non inferiore ad AISI 304 e, inoltre, deve essere dotata di tutti quegli accorgimenti tali da impedire l'allentamento del serraggio nel tempo (utilizzando ad esempio bulloneria autobloccante).



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

Il dispositivo di fissaggio dell'apparecchio di illuminazione, in funzione della tipologia di installazione, deve avere le seguenti caratteristiche.

Installazione testa-palo o su braccio per applicazione stradale

Il dispositivo di fissaggio dell'apparecchio al palo di sostegno deve essere realizzato con sistema a banchiere e deve essere solidale alla struttura portante. Il suddetto dispositivo deve essere dotato di carenatura anti-nidificazione, deve permettere l'esecuzione delle operazioni di serraggio dell'armatura senza la necessità di sostenerne il peso e garantire una presa sul sostegno per una lunghezza non inferiore a 90 mm per un codolo di diametro pari a 60 mm.

Il dispositivo deve permettere l'installazione dell'apparecchio a testa-palo o su braccio, con inclinazione variabile rispetto al piano stradale di $-1^\circ \div +1^\circ$ per la posa a testa-palo e di $-30^\circ \div +1^\circ$ per la posa su braccio (con gradini di regolazione di 5° al massimo).

L'installazione del dispositivo di fissaggio al palo deve essere possibile utilizzando attrezzi di comune dotazione al personale.

Le operazioni di collegamento alla linea elettrica devono essere effettuate sulla parte inferiore del corpo che deve alloggiare almeno il morsetto di collegamento rete.

Installazione a testa-palo per aree verdi e arredo urbano

Il dispositivo di fissaggio dell'apparecchio al palo di sostegno deve essere realizzato con sistema a banchiere e deve essere solidale alla struttura portante. Il suddetto dispositivo deve essere dotato di carenatura anti nidificazione, deve permettere l'esecuzione delle operazioni di serraggio dell'armatura senza la necessità di sostenerne il peso e garantire una presa sul sostegno per una lunghezza non inferiore a 90 mm per un codolo di diametro da 60 mm.

ACCESSIBILITÀ E CONNESSIONE ALLA LINEA ELETTRICA DI ALIMENTAZIONE

Apparecchi a testa-palo o su braccio per applicazione stradale

Le operazioni di sostituzione dei componenti interni dovranno avvenire mediante l'utilizzo di attrezzi di uso comune e con dispositivi di connessione manuale tipo presa-spina anti-inversione.

I cablaggi e le connessioni devono essere realizzate in modo tale da garantire isolamento in classe II ed i connettori utilizzati devono garantire un grado di protezione minimo IP2X.

L'accesso ai componenti dell'apparecchio deve prevedere l'apertura di un coperchio superiore o inferiore al corpo stesso e deve essere previsto un sistema di bloccaggio del coperchio in posizione di apertura, atto



Comune di Baranzate

**Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio**

ad impedirne la chiusura accidentale (l'operazione di chiusura deve essere possibile esclusivamente mediante azione volontaria dell'operatore), sia la caduta accidentale della parte mobile durante le operazioni di manutenzione e collegamento. La connessione dell'apparecchio alla linea di alimentazione deve essere eseguita mediante morsettiera in classe II completo di ferma-cavo. Inoltre, il cavo di alimentazione dovrà essere attestato in ingresso all'apparecchio con un pressa-cavo plastico IP68 adeguato alle sollecitazioni che il peso della linea montante può produrre; il tutto deve essere dimensionato per alloggiare un cavo tipo FG7 0,6/1 kV 3x2,5 mm².

Indicare nell'offerta tecnica l'eventuale disponibilità dell'azienda a fornire i corpi illuminanti completi di cavo già cablato di lunghezza 9 m.

Apparecchi a sospensione su tesata e a testa-palo per aree verdi e arredo urbano

Il cavo di alimentazione dovrà essere attestato in ingresso all'apparecchio con un pressa-cavo plastico IP68 adeguato alle sollecitazioni che il peso della linea montante può produrre;

Inoltre, i corpi illuminanti dovranno essere corredati di una morsettiera volante con le seguenti caratteristiche: connessione a bussola, chiusura a ghiera, grado di protezione IP68, dimensionata per alloggiare un cavo tipo FG7 0,6/1 kV 3x2,5 mm².

Indicare nell'offerta tecnica l'eventuale disponibilità dell'azienda a fornire i corpi illuminanti completi di cavo già cablato di lunghezza 9 m.

REQUISITI TERMICI

Gli apparecchi devono garantire una dissipazione termica tale da impedire il superamento della temperatura di 65°C sulle superfici esterne dopo 24h di accensione continua con una temperatura ambiente di 25 °C.

REQUISITI DI PROTEZIONE AI CAMPI ELETTROMAGNETICI

I campi elettrici e magnetici a bassa e media frequenza possono generare nel corpo umano correnti elettriche che, a partire da una certa intensità, stimolano intensamente nervi e muscoli. Affinché questi effetti non insorgano, deve essere comprovata la conformità alle norme CEI EN 62493 mediante opportuno test report rilasciato da laboratorio certificato.

REQUISITI DEI COMPONENTI PRINCIPALI DELL'APPARECCHIO

I componenti principali dell'apparecchio, modulo LED, alimentatore, modulo di Telecontrollo (se presente), devono essere interconnessi elettricamente tra loro mediante cavo gommato o unipolare siliconico (per esempio del tipo HO5SS-K o FG4G4-VDE) o con isolamento FEP. In ogni caso è obbligatorio che il sistema garantisca il doppio isolamento (quando richiesto in fase d'ordine).



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

Il cablaggio deve essere effettuato in modo tale da evitare che l'accidentale fuoriuscita dei cavi dal proprio morsetto possa portare a contatto le parti attive con il telaio dell'apparecchio.

PROTEZIONE DALLE SOVRATENSIONI

Gli apparecchi (in classe di isolamento II) devono risultare "autoprotetti" contro picchi di tensione di almeno **8kV a modo comune e differenziale**.

Se presente un dispositivo di protezione da sovratensioni, non sono ammessi collegamenti di terra funzionale con parti metalliche accessibili.

Il dispositivo di protezione contro i picchi di tensione, se presente, deve disporre di protezione termica incorporata atta a disconnettere l'apparecchio in caso di guasto o termine della propria vita utile.

Il livello di protezione alle sovratensioni dichiarato deve essere comprovato da test report di laboratorio certificato e deve essere relativo a tutto l'apparecchio nel suo complesso.

PRESTAZIONE ENERGETICA

La prestazione energetica degli apparecchi di illuminazione deve essere pari almeno alla classe A+ dell'indice IPEA.

SICUREZZA FOTOBIOLOGICA

Gli apparecchi di illuminazione devono appartenere al gruppo di rischio RG=0 per la sicurezza fotobiologica, comprovato da test report di laboratorio certificato.

MODULO LED

Le caratteristiche dei LED utilizzati devono essere garantite omogenee all'interno di ciascuna tipologia di fornitura. Non saranno accettati assemblaggi realizzati esclusivamente mediante l'uso di mastice o colla per l'accoppiamento delle parti.

Il flusso luminoso dell'apparecchio, dichiarato dal costruttore/produttore, deve essere quello realmente individuato in fase di rilievo fotometrico, alle condizioni standard d'esercizio, e non quello nominale delle sorgenti a led utilizzate. La temperatura di colore della luce emessa dalla sorgente luminosa dell'apparecchio deve avere valori appartenenti al range 4.000° K (salvo diversa richiesta espressa in fase d'ordine).

Le sorgenti a LED che compongono l'apparecchio devono avere un indice di resa cromatica (CRI) pari o superiore a 70 ($Ra \geq 70$).

Al fine di evitare effetti cromatici indesiderati, i LED utilizzati all'interno dello stesso modulo devono presentare un posizionamento cromatico CIELUV 1976 con differenza di colore inferiore o uguale a ellissi di McAdam a 5-step. Il valore di mantenimento nel tempo dello scostamento delle coordinate cromatiche (colour consistency) deve risultare inferiore o uguale a ellissi di McAdam a 5-step.



Comune di Baranzate

**Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio**

I led package utilizzati dovranno essere di tipo single o multi-chip con substrato ceramico. Non sono ammessi package in materiale plastico. L'elemento a semiconduttore utilizzato (die) dovrà essere collegato ai contatti metallici del package senza richiedere l'utilizzo di micro-conessioni a filo saldato (wire-bonding).

EFFICIENZA DELL'APPARECCHIO

L'efficienza totale del sistema (valore inteso come il rapporto tra il flusso luminoso emesso dall'apparecchio e la potenza totale assorbita dallo stesso) deve essere:

- Apparecchio stradale fino a 50W: pari o superiore a 95 lm/W
- Apparecchio stradale superiore a 50W: pari o superiore a 100 lm/W
- Apparecchio stradale a tesata: pari o superiore a 85 lm/W
- Apparecchio per aree verdi e da arredo urbano: pari o superiore a 80 lm/W

ASPETTATIVE DI VITA DELL'APPARECCHIO

L'apparecchio deve presentare dopo 70.000 ore di funzionamento, alla temperatura di funzionamento t_A e alla corrente di alimentazione I_F , un deprezzamento massimo del flusso luminoso dell'80% con tasso di guasto del 10% (Vita gruppo ottico > 70.000hr L80B10).

Si precisa che la stima del deprezzamento luminoso deve tenere conto del numero di LED utilizzati nell'apparecchio. In sede di offerta dovrà essere dichiarato il deprezzamento dell'efficienza del gruppo ottico, in particolare dovrà essere fornito il grafico relativo alla perdita di efficienza delle lenti secondarie (qualora impiegate) che combinato con la durata di vita della sorgente e dello schermo definiscono la durata di vita dell'apparecchio.

ALIMENTATORE

L'alimentazione dei driver deve avere una tensione nominale di 220-240Vac con un campo di variabilità di $\pm 10\%$ e frequenza di 50-60Hz. L'alimentatore deve essere tale da garantire un'alta impedenza in uscita ad armatura spenta. L'alimentatore, per potenze superiori a 50W, deve avere un rendimento a pieno carico $\geq 90\%$ e per potenze inferiori a 50W di almeno 87% a pieno carico.

Il fattore di potenza minimo a pieno carico dovrà essere pari o superiore a 0,90. L'alimentatore deve comunque garantire, nelle condizioni di utilizzo considerate, un fattore di potenza non inferiore a 0,8 con livelli di dimmerazione pari al 50%.

L'alimentatore deve avere un tasso di guasto inferiore o uguale al 10% per 70.000 ore di funzionamento.

CALCOLI ILLUMINOTECNICI



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

Per ogni gruppo tipologico l'offerente dovrà produrre la documentazione relativa alle verifiche illuminotecniche utilizzando un programma di uso comune, (es. Relux, Dialux), con chiara evidenza dei file fotometrici utilizzati (ottenuti da fotometrie certificate).

Il fattore di manutenzione da utilizzare nei calcoli è di 0,85.

L'offerente dovrà altresì produrre una dichiarazione sottoscritta da tecnico competente, iscritto ad idoneo albo professionisti, attestante:

- che i calcoli illuminotecnici sono stati redatti sulla base delle informazioni e delle caratteristiche fornite dalla documentazione di gara e, per quanto è presente, presso i luoghi di installazione;
- che i calcoli illuminotecnici sono rispondenti alle norme vigenti in materia di risparmio energetico e illuminotecnica.

DOCUMENTAZIONE TECNICA RICHIESTA

MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

In fase di offerta dovrà essere fornito il Manuale di installazione, uso e manutenzione che deve illustrare almeno i seguenti punti:

- a) Descrizione delle caratteristiche costruttive e dimensionali degli apparecchi;
- b) Istruzioni di montaggio, uso manutenzione;
- c) Istruzioni di programmazione del sistema di regolazione del flusso luminoso;
- d) Schemi elettrici dei cablaggi;
- e) Descrizione parti di ricambio;
- f) Scheda per la manutenzione ordinaria e straordinaria che dovrà comprendere:
 - Scheda sinottica con indicazione del piano manutentivo;
 - Descrizione delle modalità di intervento delle operazioni consentite, di carattere programmatico, in loco;
 - Descrizione delle modalità di intervento delle operazioni consentite, di carattere straordinario, in loco;
 - Descrizione delle modalità di intervento delle operazioni consentite, di carattere programmatico, in officina;
 - Descrizione delle modalità di intervento delle operazioni consentite, di carattere straordinario, in officina;
 - Eventuale elenco delle operazioni di manutenzione a cura esclusiva del Fornitore dell'apparecchio.



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

N.B. Per ogni modalità di intervento dovranno essere espressamente indicati materiali, attrezzature e prodotti (ad esempio solventi, sgrassatori, vernici, colle, ecc.) necessari per le operazioni consentite.

g) Termini di garanzia.

h) Calcoli illuminotecnici e relativa attestazione come descritto al precedente punto 13.

CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO E SCHEDE TECNICHE MATERIALI

Il costruttore/fornitore dovrà corredare la propria offerta tecnica della seguente documentazione rilasciata da un laboratorio accreditato o da un laboratorio operante sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente **PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI APPARECCHIO PROPOSTE:**

- a) Schede prodotto degli apparecchi offerti;
- b) Immagini, brochure, estratto del catalogo;
- c) Specifiche tecniche dei componenti elettrici installati e relative omologazioni; per la documentazione relativa agli alimentatori si faccia riferimento al paragrafo 14.2.1;
- d) Rapporto del rilievo fotometrico e colorimetrico dell'apparecchio sottoscritto dal responsabile tecnico del laboratorio e file in formato standard normalizzato (tipo "Eulumdat", IESNA 86, 91,95 ecc...);
- e) Rapporto di prova attestante il soddisfacimento del fattore di mantenimento del flusso luminoso e del tasso di guasto totale (moduli led e alimentatori) dell'apparecchio in conformità ai requisiti della presente specifica;
- f) Dichiarazione di conformità CE;
- g) Test report prova di protezione dalle sovratensioni;
- h) Schede tecniche relative ai materiali impiegati per l'assemblaggio dell'apparecchio (ad esempio collanti, mastici, guarnizioni, ecc.);
- i) Schede tecniche relative alla finitura superficiale dei materiali offerti, in particolare:
 - Verniciatura
 - Zincatura
 - Ossidazione anodica
- j) Certificato ENEC di sicurezza elettrica dell'apparecchio in corso di validità con allegato test report nel quale venga esplicitamente indicato un sistema TLC a scelta del fornitore quale esempio di capacità del prodotto di soddisfare i requisiti minimi;



Comune di Baranzate

Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio

- k) Certificazione di compatibilità elettromagnetica EMC con allegato test report nel quale venga esplicitamente indicato un sistema TLC a scelta del fornitore quale esempio di capacità del prodotto di soddisfare i requisiti minimi;
- l) Certificato di prova relativa alla protezione dai campi elettromagnetici;
- m) Certificato di sicurezza fotobiologica;
- n) Certificato di prova di resistenza alle vibrazioni;
- o) Test report relativo ai particolari dell'involucro esterno dell'apparecchio in accordo alla norma UNI ISO 9227 per almeno 800h di esposizione in camera a nebbia salina;
- p) Test report di conformità alle reti ETSI TETRA in caso di utilizzo di un sistema di telecontrollo ad onde convogliate o radio;
- q) Curve di decadimento del flusso luminoso fornite dal costruttore dei LED alla temperatura di "Solder-Point" pari o superiore a quella misurata all'interno dell'apparecchio durante il normale funzionamento;
- r) Ad ogni curva di decadimento (con riferimento al precedente paragrafo q)) andrà allegato il certificato di misurazione della temperatura di "Solder-Point" calcolata all'interno dell'apparecchio durante il normale funzionamento.

Documentazione relativa agli alimentatori

Oltre a quanto sopra elencato, per gli alimentatori è richiesta la presentazione della seguente documentazione:

- a) Dati tecnici essenziali: marca, modello, dimensioni, tensione in ingresso, corrente in ingresso, frequenza in ingresso, tipologie di lampade/moduli LED compatibili, rendimento nominale;
- b) Fattore di potenza per ogni valore di corrente previsto;
- c) Temperatura di funzionamento;
- d) Temperatura del contenitore – case temperature tc;
- e) Temperatura ambiente o campo di variazione della temperatura (minima e massima);
- f) Eventuali valori di dimensionamento oltre ai valori previsti dalle norme per l'immunità, relativamente alle sollecitazioni elettriche derivanti dalla rete di alimentazione;
- g) Per alimentatori dimmerabili: campo di regolazione del flusso luminoso, relativa potenza assorbita e fattore di potenza per ogni valore di corrente prevista;
- h) Per alimentatori telecontrollati: soppressione RFI e armoniche sulla rete, protocollo e tipologia di comunicazione.



Comune di Baranzate

**Città Metropolitana di Milano
Area Gestione del Territorio**

Baranzate, SETTEMBRE 2025

**Gruppo di lavoro
Area Gestione Territorio**

**La Responsabile
Area Gestione del Territorio
Arch. Sonia Pagnacco**

*Il documento è firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate
e sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa*