

Spett.le  
**Comune di Lodi**  
Ufficio Sport  
Piazza Broletto, 1  
26900 Lodi

## **PROGETTO PER LA RIQUALIFICAZIONE IMPIANTI CAMPO SPORTIVO COMUNALE SAN GUALTERO**

**Descrizione dell'intervento e Piano economico finanziario** (PEF) relativo al progetto di riqualificazione dell'impianto di illuminazione, dell'impianto elettrico e dell'impianto idraulico e descrizione intervento.

### **Descrizione dell'intervento:**

L'intervento ipotizzato sull'impianto sportivo comunale di San Gualtero prevede tre tipologie di attività:

1. Rifacimento impianto di illuminazione campo da calcio
2. Revisione e adeguamento impianto elettrico degli spogliatoi (quadri, linee e prese)
3. Rifacimento impianto idraulico e scarichi docce e servizi igienici

E' stato eseguito un sopralluogo con la società LodiProget SRL di Lodi che, vista la situazione manutentiva della struttura, ha formulato un preventivo di massima con il dettaglio delle attività da eseguire per la realizzazione delle attività sopra descritte. (vedi allegato)

### **Nota**

L'elenco delle attività di manutenzione straordinaria da eseguire sull'impianto sportivo sarebbe molto più lungo ma ci siamo concentrati su quelle che a nostro giudizio ci sembrano quelle più impattanti, sia da un punto di vista della sicurezza per gli atleti, impianto elettrico, prese e quadri, sia da un punto di vista dell'efficienza energetica, fari campo per consumo elettricità, impianto idraulico per il consumo dell'acqua. Per quanto riguarda la sostituzione dei fari per l'illuminazione del campo da calcio, sottolineiamo il fatto che allenarsi con una illuminazione adeguata è prima di tutto un fattore di sicurezza per gli atleti.

### **Executive Summary**

| <b>Lavori</b>                                          | <b>Importo I.E.</b> | <b>Importo I.C.</b> |
|--------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Rifacimento illuminazione campo (LED + quadri + mezzi) | 30.000 €            | 36.600 €            |
| Impianti idraulici e scarichi (docce push)             | 12.500 €            | 15.250 €            |
| Revisione impianto elettrico spogliatoi                | 20.000 €            | 24.400 €            |
| Imprevisti e Adeguamenti normativi (5%)                | 3.125 €             | 3.813 €             |
| <b>Totale Lavori</b>                                   | <b>65.625 €</b>     | <b>80.063 €</b>     |

### Reperimento risorse economiche

Di seguito uno schema nel quale si mette in evidenza quali siano le risorse economiche a cui la Polisportiva può attingere per far fronte al progetto di riqualificazione impianti, così come dettagliato nell'allegato preventivo redatto dalla soc. LodiProget.

Il piano di rientro è stato calibrato sulla durata della concessione di n. 20 anni.

| Fonti                                               | Tipo         | €/anno o una tantum | Anni | Totale previsto (€) | Note                                                            |
|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------|------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Utile d'esercizio a.s.d. POSG                       | Ricorrente   | 1.000 €             | 20   | 20.000 €            | <i>ipotesi: media dell'Utile da Bilancio ultimi 13 esercizi</i> |
| Patrimonio                                          | Una tantum   | 23.000 €            |      | 23.000 €            | <i>ipotesi: come da ultimo Bilancio</i>                         |
| Risparmio previsto da concessione campo Comune Lodi | Ricorrente   | 1.000 €             | 20   | 20.000 €            |                                                                 |
| Raccolta fondi straordinaria 2026                   | Una tantum   | 10.000 €            |      | 10.000 €            | <i>ipotesi: iniziative locali a favore</i>                      |
| Prestito bancario/parrocchia                        | Una tantum   | 15.000 €            |      | 20.000 €            |                                                                 |
| Raccolta fondi straordinaria 2032                   | Una tantum   | 6.000 €             |      | 6.000 €             |                                                                 |
| Riduzione costo acqua per docce push                | Minori costi | 30%/40%             | 20   | 1.000 €             | <i>ipotesi: €50 di risparmio annuo</i>                          |
| Riduzione costo ENEL per docce push                 | Minori costi | 40%/60%             | 20   | 1.000 €             | <i>ipotesi: €100 di risparmio annuo</i>                         |
| <b>Totale Fonti</b>                                 |              |                     |      | <b>101.000 €</b>    |                                                                 |

### Piano Economico Finanziario

Tempistiche per la realizzazione delle opere e provvista risorse economiche:

Di seguito un cronoprogramma di massima nel quale è evidenziato che le attività e i lavori di manutenzione, così come dettagliati nel preventivo allegato, saranno eseguiti nei primi 8 anni a partire dal 2027;

#### Anno 2027

Rifacimento impianto illuminazione campo sportivo Tot. € 36.600 i.c.

Risorse:

Patrimonio €23.000

Utile esercizio 2025/2026 €1.000

Raccolta fondi straordinaria 2026 €10.000

Risparmio quota campo 2026-2027 €2.000

#### Anno 2030

Rifacimento impianti idraulici e scarichi (docce push) Tot. 15.250 i.c.

Risorse:

Risparmio quota campo 2028-2029-2030 €3.000

Utile esercizio 2026/2027 – 2027/2028 – 2028/2029 – 2029/2030 €4.000

Prestito Banca/Parrocchia €8.000

#### Anno 2034

Revisione impianto elettrico spogliatoi Tot. €24.400 i.c.

Risorse:

Risparmio quota campo 2031-2032-2033 €3.000

Utile esercizio 2030/2031 – 2031/2032 – 2032/2033 – 2033/2034 €4.000

Prestito Banca/Parrocchia €12.000

Raccolta fondi straordinaria 2032 €6.000

### **Conclusioni**

Lo sforzo economico della Polisportiva è concentrato nei primi 8 anni, in questo modo avremo i lavori eseguiti e gli impianti adeguati alle normative in un tempo anche abbastanza breve.

Resta inteso che se nel corso del tempo dovessimo trovare risorse aggiuntive attraverso la partecipazione a bandi e/o l'accesso ad incentivi di vario genere, sarà nostra cura rivedere il cronoprogramma della pianificazione dei lavori anticipando tutto ciò che riusciremo ad anticipare.

Prima di iniziare i lavori ci accorderemo con la società appaltatrice per pianificare tutte le attività di manutenzione concordando anche un piano dei pagamenti che possa essere adeguato alla solvibilità della Polisportiva.

Il rientro dal prestito verso la Banca o la Parrocchia è previsto entro il 20° anno e più precisamente entro il 2046, anno nel quale si prevede di raggiungere l'intera copertura della somma impegnata.

Per questo motivo, a fronte dell'impegno assunto dalla scrivente Polisportiva, si richiede l'assegnazione della struttura sportiva per un periodo non inferiore ai 20 anni.

Lodi, 23 Aprile 2026

Polisportiva Oratorio San Gualtero A.S.D.  
Il Presidente

*All. Preventivo dettagliato ditta LodiProget*



# Centro Sportivo Oratorio San Gualtero – POSG

## Relazione tecnica e preventivo di massima

**Oggetto:** Interventi di riqualificazione impiantistica ed edilizia del campo da calcio a 11 giocatori, spogliatoi e opere esterne.

**Committente:** Polisportiva San Gualtero ASD

### 1. PREMESSA

La presente relazione tecnica descrive gli interventi previsti per la riqualificazione funzionale, energetica e normativa del centro sportivo dell'Oratorio San Gualtero, con particolare riferimento all'impianto di illuminazione del campo da calcio regolamentare a 11 giocatori, all'impianto e al quadro elettrico e agli impianti idraulici degli spogliatoi. Il documento include altresì un **preventivo di massima**, redatto sulla base di prezzi medi di mercato, utile per valutazioni economiche preliminari.

## 2. DESCRIZIONE INTERVENTI

### 2.1 Rifacimento impianto di illuminazione campo da calcio

L'intervento prevede il completo rifacimento dell'impianto di illuminazione del campo da calcio esistente, con sostituzione dei corpi illuminanti installati sui pali esistenti, adeguamento delle apparecchiature elettriche di comando e protezione, rifacimento dei collegamenti e verifica finale dell'intero sistema, al fine di garantire prestazioni illuminotecniche idonee all'attività sportiva dilettantistica.

Nel dettaglio, le lavorazioni comprenderanno:

#### 1. Smontaggio impianto esistente

Rimozione dei corpi illuminanti attualmente installati sui n. 4 pali di illuminazione presenti a servizio del campo da calcio, comprensiva di:

- scollegamento elettrico delle linee di alimentazione esistenti;



- smontaggio di proiettori, staffe, accessori e componenti deteriorati o obsoleti;
- calo a terra dei materiali mediante idonei mezzi d'opera;
- accatastamento, trasporto e conferimento a smaltimento o recupero dei materiali di risulta secondo la normativa vigente.

## **2. Fornitura e posa di nuovi proiettori LED**

Fornitura e installazione di nuovi apparecchi illuminanti a tecnologia LED ad alta efficienza, specificamente idonei all'illuminazione di un campo da calcio a 11 giocatori, con caratteristiche prestazionali adeguate in termini di:

- elevata resa luminosa;
- contenimento dei consumi energetici;
- lunga durata utile delle sorgenti;
- ridotta necessità di manutenzione;
- adeguato grado di protezione contro polveri, umidità e agenti atmosferici;
- resistenza agli urti e alle sollecitazioni meccaniche;
- ottiche dedicate per garantire corretta distribuzione del fascio luminoso sul terreno di gioco.

La posa comprenderà il fissaggio dei proiettori alle strutture esistenti, l'orientamento degli apparecchi, la regolazione delle inclinazioni e il puntamento finale secondo progetto illuminotecnico.

## **3. Adeguamento illuminotecnico del campo**

L'impianto sarà progettato e realizzato in modo da assicurare livelli di illuminamento conformi ai requisiti richiesti per l'utilizzo sportivo dilettantistico del campo, con particolare riferimento a:

- illuminamento medio orizzontale sul terreno di gioco;
- uniformità di distribuzione della luce;
- limitazione delle zone d'ombra;
- riduzione dell'abbagliamento per atleti, arbitri e spettatori;
- corretto comfort visivo e funzionalità dell'impianto durante l'attività sportiva e gli allenamenti in orario serale.

A tal fine sarà predisposto idoneo calcolo illuminotecnico, con verifica della disposizione e del numero dei proiettori da installare sui quattro pali esistenti.

## **4. Realizzazione di nuovi quadri elettrici dedicati**

Realizzazione e posa di nuovi quadri elettrici di comando, protezione e distribuzione a servizio dell'impianto di illuminazione sportiva, completi di:



Magazzino: Via A. Moro, 6

26836 – Montanaso Lombardo (LO)

- interruttore generale;
- dispositivi di protezione magnetotermica e differenziale;
- sezionamento delle linee;
- contattori e sistemi di comando;
- eventuali temporizzazioni o predisposizioni per accensione parzializzata;
- morsettiere, targhette identificative e accessori di cablaggio.

I quadri saranno dimensionati in funzione della potenza installata e realizzati con carpenterie idonee all'ambiente di installazione, complete di tutte le protezioni previste per garantire sicurezza, affidabilità e facilità di gestione.

## **5. Cablaggi e linee di alimentazione**

Esecuzione di tutti i cablaggi elettrici necessari al funzionamento del nuovo impianto, comprendenti:

- fornitura e posa di cavi di alimentazione di adeguata sezione;
- realizzazione dei collegamenti tra quadri, linee e singoli proiettori;
- posa in tubazioni, canalizzazioni o percorsi esistenti, previa verifica della loro idoneità;
- eventuale sostituzione o integrazione delle dorsali non più idonee;
- identificazione e siglatura dei circuiti;
- collegamento dei sistemi di comando e accensione.

Tutti i collegamenti saranno eseguiti a regola d'arte, con particolare attenzione alla tenuta dei morsetti, alla protezione meccanica dei cavi e alla durabilità dell'impianto in ambiente esterno.

## **6. Impianto di terra e protezioni**

Verifica ed eventuale adeguamento dell'impianto di messa a terra esistente a servizio dei pali e delle apparecchiature elettriche, comprensivo di:

- controllo della continuità dei conduttori di protezione;
- collegamento equipotenziale delle masse metalliche;
- integrazione o rifacimento dei dispersori e dei collegamenti di terra ove necessario;
- verifica delle protezioni contro i contatti indiretti.

L'intervento sarà finalizzato a garantire la piena sicurezza dell'impianto e la conformità ai requisiti tecnici previsti per impianti elettrici in ambiente sportivo esterno.



## **7. Mezzi d'opera e opere provvisionali**

Impiego di mezzi d'opera, autocari, piattaforme aeree e attrezzature specialistiche necessarie per l'esecuzione in quota delle lavorazioni sui pali di illuminazione, compresi:

- trasporto e movimentazione dei materiali;
- accesso in sicurezza alle apparecchiature da installare o rimuovere;
- delimitazione delle aree di lavoro;
- predisposizione delle misure di sicurezza per operatori e utenti dell'impianto sportivo.

## **8. Prove, regolazioni e collaudo funzionale**

A ultimazione dei lavori saranno eseguite tutte le verifiche e prove funzionali dell'impianto, comprensive di:

- controllo del corretto serraggio e cablaggio delle linee;
- verifica del funzionamento dei quadri elettrici e dei dispositivi di protezione;
- accensione e collaudo dei proiettori installati;
- regolazione finale dell'orientamento dei corpi illuminanti;
- verifica dei livelli illuminotecnici ottenuti;
- prove di continuità, isolamento e corretto collegamento a terra.

L'intervento si intende completo di ogni onere e accessorio necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante, sicuro e idoneo all'uso previsto.

## **2.2 Impianto elettrico locali spogliatoi e accessori**

Intervento di riqualificazione e adeguamento dell'impianto elettrico esistente, finalizzato alla messa a norma e al miglioramento dell'efficienza e sicurezza.

**Nel dettaglio:**

- **Quadro elettrico generale spogliatoi**
  - Smontaggio quadro esistente
  - Fornitura e posa di nuovo quadro elettrico completo di:
    - interruttore generale magnetotermico differenziale
    - protezioni dedicate per linee luce, prese, boiler/ACS



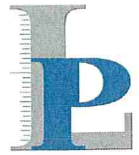
- scaricatori di sovratensione (SPD)
  - etichettatura e schema unifilare
- **Linee elettriche**
  - Rifacimento completo delle linee di distribuzione in cavo FG16 o equivalente
  - Posa sottotraccia e/o in canalizzazioni esterne (PVC rigido)
  - Suddivisione circuiti per:
    - illuminazione
    - prese di servizio
    - locali docce
    - eventuali apparecchiature (asciugacapelli, boiler, ecc.)
- **Impianto di illuminazione**
  - Fornitura e posa di corpi illuminanti LED ad alta efficienza
  - Grado di protezione adeguato (IP44/IP65 nelle zone umide)
  - Realizzazione di linee separate per spogliatoi, servizi e locali tecnici
  - Installazione di comandi (interruttori/deviatori) e/o sensori presenza
- **Impianto prese**
  - Fornitura e posa di prese civili e industriali ove necessario
  - Adeguamento prese in zona umida con grado di protezione IP adeguato
  - Installazione di quadretti locali per zone specifiche (es. docce)
- **Impianto di messa a terra**
  - Verifica impianto esistente
  - Integrazione con nuovi dispersori se necessario
  - Collegamento equipotenziale nei locali docce e servizi
  - Misure di resistenza di terra e certificazione
- **Opere accessorie**
  - Tracce murarie, ripristini e sigillature
  - Prove funzionali e rilascio dichiarazione di conformità (DM 37/08)

## 2.3 Impianto idraulico e sanitario spogliatoi

Intervento di rifacimento completo dell'impianto idrico-sanitario per docce e servizi, finalizzato al miglioramento funzionale, igienico e alla riduzione dei consumi.

**Nel dettaglio:**

- **Reti di adduzione acqua**
  - Realizzazione nuove linee di distribuzione acqua fredda e calda sanitaria



Magazzino: Via A. Moro, 6

26836 – Montanaso Lombardo (LO)

- Utilizzo di tubazioni multistrato o polipropilene (PP-R)
- Distribuzione a collettori per una migliore gestione e manutenzione
- Coibentazione linee acqua calda
- **Sistema docce**
  - Fornitura e posa di:
    - gruppi doccia temporizzati (tipo push) antivandalò
    - colonne doccia complete di soffione
  - Predisposizione linee separate per ogni punto doccia
  - Installazione eventuali miscelatori centralizzati
- **Produzione acqua calda sanitaria (ACS)**
  - Revisione impianto a gas esistente
  - Verifica generatore ACS (caldaia/scaldacqua)
  - Sostituzione o adeguamento di:
    - valvole di sicurezza
    - circolatori
    - sistemi di regolazione temperatura
  - Eventuale predisposizione per integrazione futura (solare termico o pompa di calore)
- **Rete di scarico**
  - Rifacimento completo delle colonne e diramazioni di scarico
  - Utilizzo di tubazioni in PVC o polietilene ad alta densità (HDPE)
  - Installazione di:
    - sifoni
    - pozzetti ispezionabili
    - pendenze adeguate secondo normativa
  - Collegamento alla rete fognaria esistente
- **Sanitari e accessori**
  - Installazione nuovi apparecchi sanitari (WC, lavabi, docce)
  - Rubinetterie temporizzate o a basso consumo
  - Accessori (pilette, sifoni, valvole di intercettazione)
- **Ventilazione e sicurezza**
  - Verifica aerazione locali
  - Installazione eventuali sistemi di ventilazione forzata nei servizi
- **Assistenze murarie**
  - Demolizioni e tracce per passaggio impianti
  - Ripristini murari e sigillature
  - Predisposizioni per futuri ampliamenti
- **Collaudi e certificazioni**
  - Prove di tenuta impianto
  - Collaudo funzionale
  - Rilascio dichiarazione di conformità impianto (DM 37/08)



### 3. PREVENTIVO

| Voce di intervento                                     | Importo<br>stimato (€) |
|--------------------------------------------------------|------------------------|
| Rifacimento illuminazione campo (LED + quadri + mezzi) | 30.000,00              |
| Impianti idraulici e scarichi (docce push)             | 12.500,00              |
| Revisione impianto elettrico spogliatoi                | 20.000,00              |

**Totale stimato complessivo: € 62.500,00** (oltre IVA se dovuta)

### 4. NOTE FINALI

- Gli importi potranno variare in funzione di rilievi esecutivi, scelte progettuali definitive e aggiornamenti normativi.
- Eventuali spese tecniche, oneri di sicurezza, pratiche edilizie e direzione lavori non sono incluse.

**LodiProget S.r.l.**  
Servizi e Costruzioni  
a Socio Unico

## LodiProget S.r.l. Servizi e Costruzioni

Via Aldo Moro n. 6/A - 26836 Montanaso Lombardo (LO)

P.IVA/C.F. 06320960963 - REA 1463512

Tel. 0371/768463

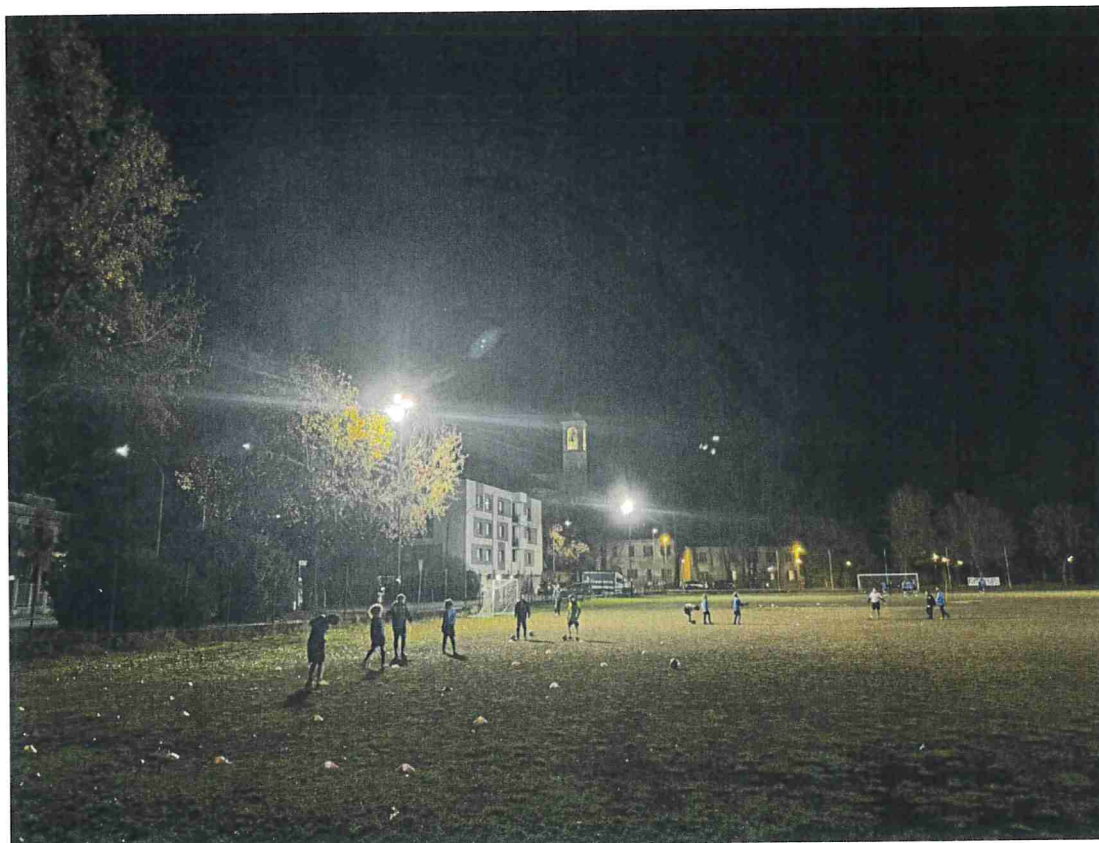
e-mail: [info@lodiproget.it](mailto:info@lodiproget.it)

pec: [info@pec.lodiproget](mailto:info@pec.lodiproget)



Magazzino: Via A. Moro, 6  
26836 – Montanaso Lombardo (LO)

## FOTO



**ANCE** | MILANO  
LODI  
MONZA E BRIANZA

Azienda Associata Assimpredil n° 106061



ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 45001 - PdR 125 - SA8000



**CQOP SOA**  
Costruttori Qualificati Opere Pubbliche

## LodiProget S.r.l. Servizi e Costruzioni

Via Aldo Moro n. 6/A - 26836 Montanaso Lombardo (LO)

P.IVA/C.F. 06320960963 - REA 1463512

Tel. 0371/768463

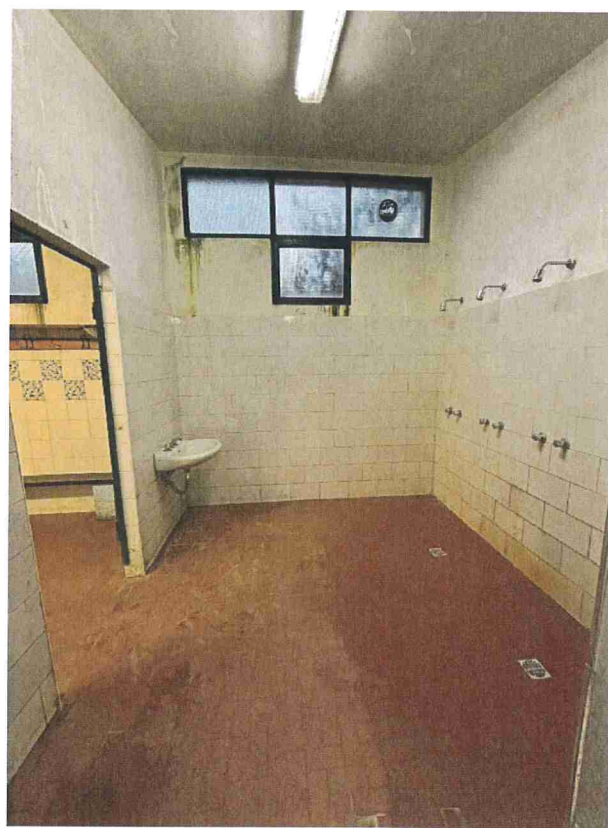
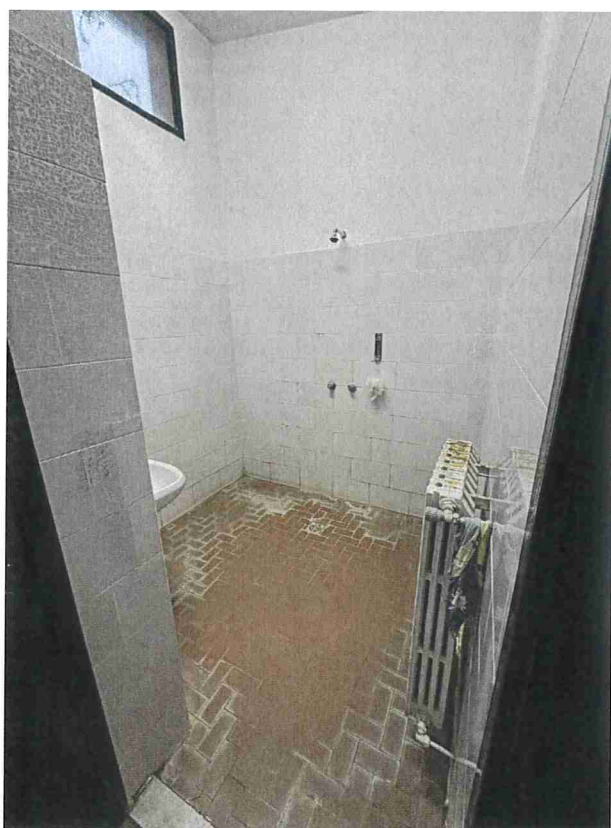
e-mail: [info@lodiproget.it](mailto:info@lodiproget.it)

pec: [info@pec.lodiproget](mailto:info@pec.lodiproget)



Magazzino: Via A. Moro, 6

26836 – Montanaso Lombardo (LO)



**LodiProget S.r.l.**  
Servizi e Costruzioni  
a Socio Unico

**ANCE** | MILANO  
LODI  
MONZA E BRIANZA

Azienda Associata Assimpredil n° 106061



**apave**  
Certification

ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 45001 - PdR 125 - SA8000



**CQOP SOA**  
CONTRATTORI QUALIFICATI OPERE PUBBLICHE

## LodiProget S.r.l. Servizi e Costruzioni

Via Aldo Moro n. 6/A - 26836 Montanaso Lombardo (LO)

P.IVA/C.F. 06320960963 - REA 1463512

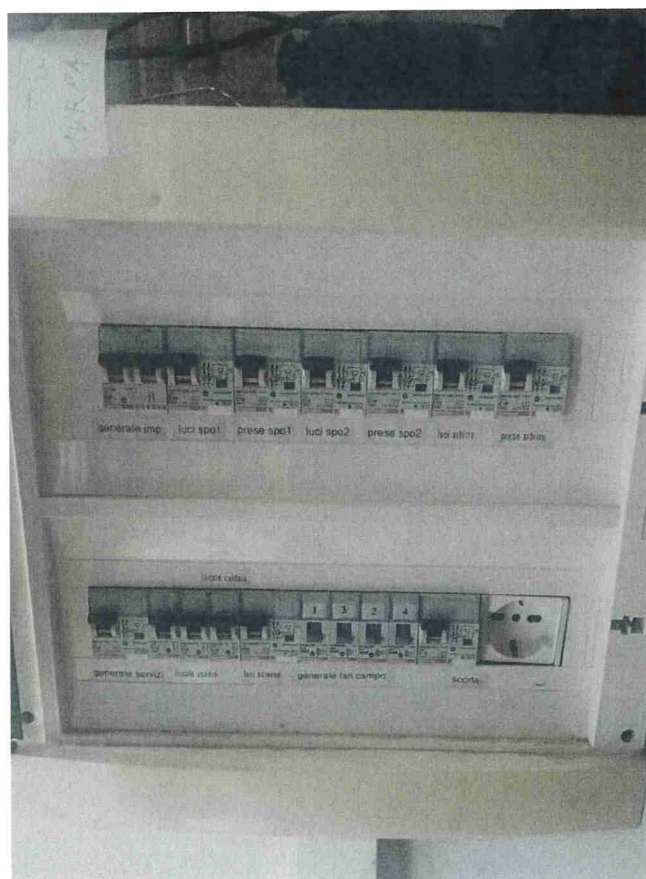
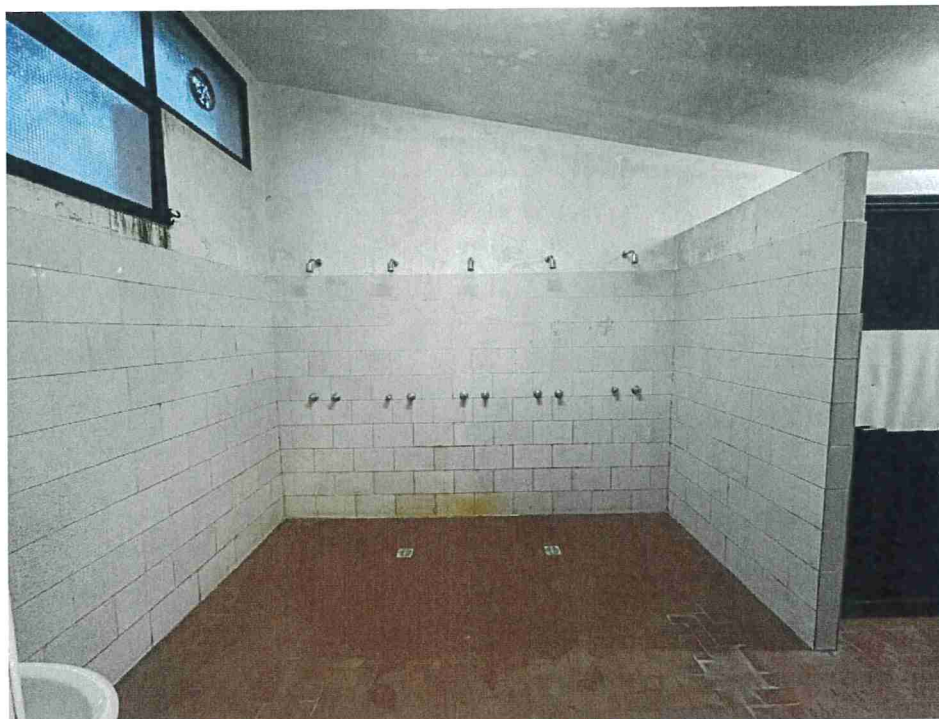
Tel. 0371/768463

e-mail: [info@lodiproget.it](mailto:info@lodiproget.it)

pec: [info@pec.lodiproget](mailto:info@pec.lodiproget)



Magazzino: Via A. Moro, 6  
26836 - Montanaso Lombardo (LO)



**LodiProget S.r.l.**  
Servizi e Costruzioni  
a Socio Unico

**ANCE** | MILANO  
LODI  
MONZA E BRIANZA

Azienda Associata Assimpredil n° 106061



ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 45001 - PdR 125 - SA8000



**CQOP SOA**  
Costruttori Qualificati Opere Pubbliche