



Comune di Ugiate con Ronago

Provincia di Como

MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTO ELETTRICO PRESSO IMMOBILE DI PROPRIETA' COMUNALE SITO IN VIA UGO FOSCOLO, LOCALITÀ UGGIATE NEL COMUNE DI UGGIATE CON RONAGO

CUP: J22H25001130004

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

ELABORATO **1**

RELAZIONE GENERALE

NOVEMBRE 2025

PROGETTISTA:
arch. STEFANO FERRARI
RESPONSABILE AREA TECNICA

geom. RICCARDO FAVA
ISTRUTTORE TECNICO



Comune di Uggiate con Ronago

Provincia di Como

PREMESSE

Il presente “Documento di Indirizzo alla Progettazione”, di seguito DIP, è redatto dal Responsabile Unico del Progetto considerando le prescrizioni previste dall’art.41 comma 3 del D.Lgs 36 del 31 marzo 2023 e dell’art.3 dell’allegato I.7 del D.Lgs 36 del 31 marzo 2023. Il DIP indica le caratteristiche, i requisiti e gli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni livello della progettazione.

Il Documento d’Indirizzo alla Progettazione (DIP), riveste un ruolo cruciale per l'avvio efficace e corretto delle successive fasi di progettazione. Di conseguenza, è fondamentale che il DIP possenga le seguenti caratteristiche:

- **Puntualità ed Esaustività:** Il DIP deve essere preciso e completo, fornendo tutte le informazioni necessarie affinché i progettisti possano elaborare proposte progettuali in linea con le esigenze specifiche del committente e con le finalità dell'intervento. In altre parole, non deve lasciare spazio a interpretazioni ambigue e deve guidare in modo chiaro il processo di progettazione.
- **Supporto di Indagini Preliminari:** Per garantire una base solida per la progettazione, il DIP deve essere corredato da tutte le indagini preliminari necessarie. Questo include i risultati di sopralluoghi tecnici approfonditi, che permettono di valutare lo stato di fatto dell'immobile e del sito, e le indagini storiche relative al bene, che forniscono informazioni preziose sul suo passato, sulle trasformazioni subite e sui vincoli esistenti. Queste indagini sono essenziali per sviluppare una conoscenza approfondita delle caratteristiche dell'immobile, del contesto territoriale, ambientale, urbano e infrastrutturale in cui è inserito.
- **Definizione delle Priorità Progettuali:** Il DIP deve orientare i progettisti verso gli aspetti più importanti del progetto. Ciò significa evidenziare le priorità strategiche, come la sostenibilità ambientale, la qualità tecnologica delle soluzioni costruttive, le particolari linee di sviluppo da seguire (es. efficientamento energetico, riqualificazione estetica, adeguamento funzionale, ecc.). In questo modo, si assicura che il progetto sia allineato con gli obiettivi del committente e risponda alle sfide del contesto.
- **Stima Tempi e Costi:** Infine, il DIP deve includere elementi utili a definire, con la massima accuratezza possibile, i tempi necessari per l'attuazione del progetto e i costi stimati per la sua realizzazione. Questo permette di pianificare adeguatamente le risorse finanziarie e temporali, prevenendo ritardi, imprevisti e sforamenti del budget. Una stima accurata dei costi e dei tempi è fondamentale per una gestione efficace dell'intero processo di realizzazione.

Il presente DIP è redatto in conformità a quanto richiesto dall’art.3 dell’allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023.

LOTTE FUNZIONALI E PRESTAZIONALI DELLE OPERE

Le opere di manutenzione straordinaria dell’impianto elettrico relative all’edificio oggetto di intervento saranno affidate mediante appalto, nel rispetto delle disposizioni previste dal Codice dei Contratti Pubblici, e saranno raggruppate in un unico lotto funzionale. Questo approccio consentirà di gestire in modo coordinato ed efficiente tutte le attività di intervento, garantendo la qualità e la conformità alle normative vigenti.

L’appalto per l’affidamento delle opere di cui il presente DIP sarà un appalto integrato, ovvero un contratto che affida a un unico operatore economico sia la progettazione esecutiva sia l'esecuzione dei lavori, si ritiene di escludere dalla documentazione di progetto da predisporre, il PSC, che sarà redatto internamente dall’Ufficio Tecnico.

Questa modalità, regolata dal nuovo Codice dei contratti pubblici (D.Lgs. 36/2023-art. 44), mira a semplificare e velocizzare i tempi di realizzazione delle opere pubbliche.

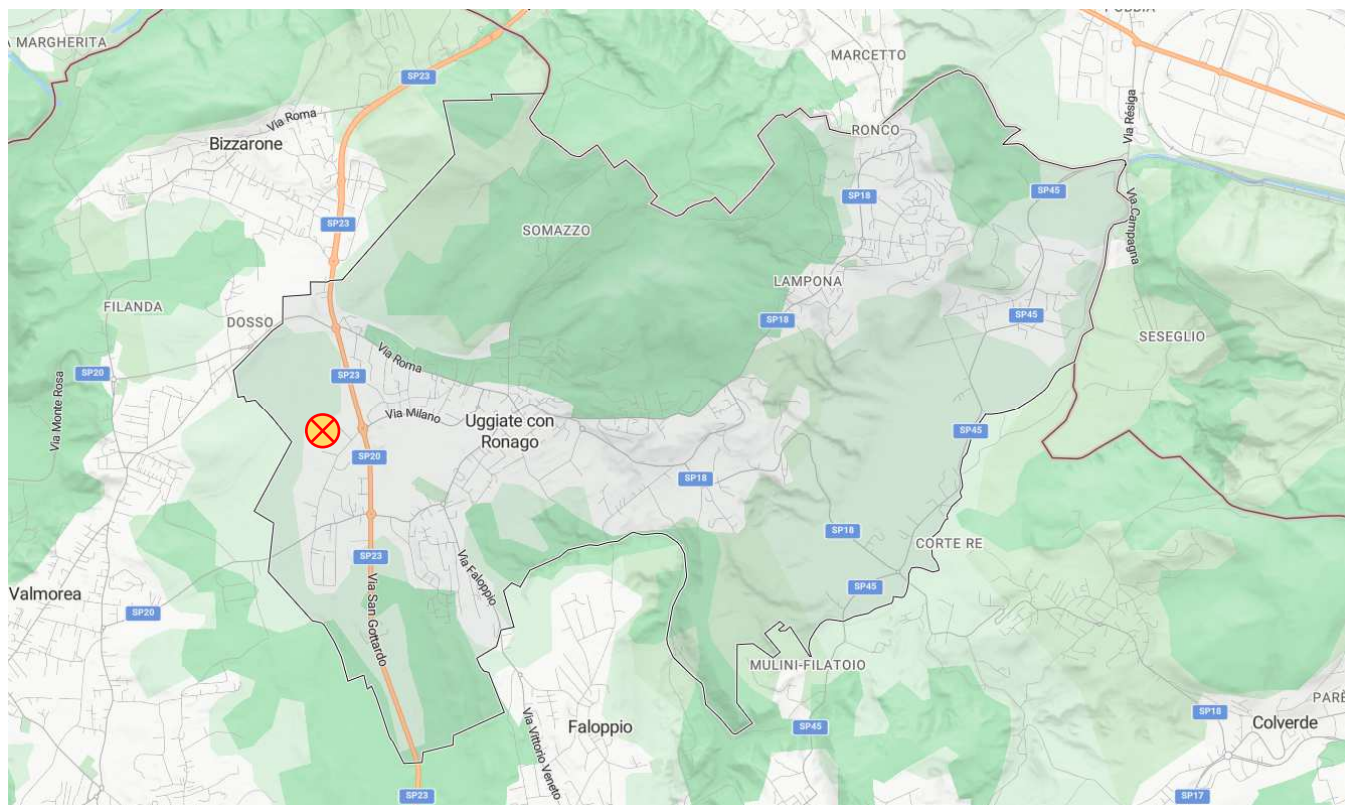


Comune di Uggiate con Ronago

Provincia di Como

INDIVIDUAZIONE INTERVENTO

L'intervento si rende necessario per la manutenzione straordinaria dell'immobile di proprietà Comunale in via Ugo Foscolo n.15 in località Uggiate nel Comune di Uggiate con Ronago.



Stralcio territorio di Uggiate con Ronago con identificazione grafica della posizione dell'intervento

REQUISITI TECNICI

L'intervento dovrà rispettare i seguenti requisiti tecnici al fine di garantire la conformità alle normative vigenti e la sicurezza dell'edificio e dei suoi occupanti:

- Norme tecniche sulle costruzioni (NTC 2018): tutte le opere e gli interventi dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme tecniche nazionali relative alle costruzioni, assicurando la stabilità, la sicurezza strutturale e la durabilità delle strutture.
- Normativa in materia di prevenzione incendi (DPR 151/2011): devono essere adottate tutte le misure preventive e di sicurezza antincendio previste dalla normativa, comprese le verifiche di resistenza al fuoco, l'installazione di sistemi di allarme e di estinzione, nonché la corretta progettazione degli spazi e delle vie di fuga.
- Requisiti CAM per materiali e impianti (DM 23/06/2022): i materiali e gli impianti utilizzati devono essere conformi ai Requisiti Minimi Ambientali (CAM), che garantiscono sostenibilità, efficienza energetica e rispetto dell'ambiente, secondo quanto stabilito dal decreto ministeriale del 23 giugno 2022.
- Normativa sull'accessibilità e barriere architettoniche (D.M. 236/1989 e DGRV 1428/2011): l'intervento deve assicurare l'accessibilità a tutte le persone, comprese quelle con disabilità, eliminando barriere architettoniche e garantendo l'uso agevole di ingressi, percorsi interni, servizi e uscite di emergenza, in conformità con le disposizioni del D.M. 236/89 e della normativa regionale DGRV 1428/2011.



Comune di Uggiate con Ronago

Provincia di Como

- Efficienza energetica (D.Lgs. 192/2005 e s.m.i.): devono essere adottate soluzioni volte a migliorare l'efficienza energetica dell'edificio, riducendo i consumi energetici e le emissioni di CO₂, attraverso l'uso di materiali isolanti, sistemi di riscaldamento e raffreddamento efficienti, nonché l'installazione di impianti di energia rinnovabile ove possibile.

Tutti questi requisiti devono essere considerati fin dalla fase di progettazione e devono essere rispettati durante l'esecuzione dei lavori, affinché l'intervento sia conforme alle normative e garantisca sicurezza, sostenibilità e accessibilità.

SICUREZZA

Ai fini del rispetto della D.Lgs 81/2008 e s.m.i., le prime indicazioni relative alla sicurezza saranno stabilite e indicate nel Piano di Fattibilità Tecnico-Economica mentre il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) sarà redatto in fase di progetto esecutivo

OGGETTO DELL'INTERVENTO

La struttura oggetto di intervento è un capannone sito in via Ugo Foscolo in località Uggiate nel Comune di Uggiate con Ronago, identificato catastalmente al Censuario di Uggiate con Ronago, sezione UGGIATE, foglio 8, mappale 353, subalterni 2 e 3 divenuto di Proprietà dell'Ente con Atto Notarile a Rogito Dott. Notaio Roberto Zaffaroni in data 06/06/2024, registrato a Como il 10 giugno 2024 al numero 10989 serie 1T.



L'intervento prevede le opere di manutenzione straordinaria dell'impianto elettrico a piano terreno, dove successivamente sarà identificata l'autorimessa della Protezione Civile, il Magazzino ed a piano primo, in lato sud/ovest dove saranno identificati gli uffici direzionali della Protezione Civile.

OGGETTO DEL PROGETTO

Il progetto avrà per oggetto l'adeguamento e l'ampliamento degli impianti elettrici e speciali della sede della protezione civile del Comune di Uggiate con Ronago (CO), composto da magazzino ed uffici.

In particolare i lavori riguarderanno:

- fornitura e posa in opera di nuovi quadri sotto contatore, generale e di zona
- realizzazione impianto forza motrice
- realizzazione impianto cablaggio strutturato
- realizzazione impianto illuminazione e segnalazione d'emergenza
- adeguamento illuminazione ordinaria esterna e interna
- realizzazione impianto antintrusione



Comune di Uggiate con Ronago

Provincia di Como

- realizzazione impianto controllo accessi
- realizzazione impianto videocitofonico

La presente relazione tecnica descrive in modo esteso e puntuale gli obblighi assunti dall'Impresa Appaltatrice nell'ambito dell'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto, secondo le prescrizioni del Codice dei Contratti Pubblici, del Capitolato Speciale d'Appalto, del progetto esecutivo e delle disposizioni impartite dalla Direzione Lavori (D.L.).

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

L'Impresa appaltatrice è tenuta a provvedere all'organizzazione completa del cantiere, predisponendo tutti i mezzi e le risorse necessari per l'esecuzione delle opere; a tal fine essa deve:

- allestire il cantiere secondo gli standard tecnici e di sicurezza, installando attrezzature, macchinari, opere provvisorie e mezzi d'opera idonei alle varie fasi lavorative;
- garantire un adeguato livello di funzionalità del cantiere per tutta la durata dei lavori, compresa l'energia elettrica, l'illuminazione, le reti di servizio temporanee e ogni altra dotazione indispensabile.

PERSONALE E MAESTRANZE

L'Impresa deve disporre costantemente in cantiere di maestranze qualificate e specializzate, in numero adeguato alle esigenze operative e alle diverse fasi lavorative.

Il personale dovrà essere idoneo sotto il profilo professionale, dotato dei necessari dispositivi di protezione individuale e formato secondo le normative vigenti in materia di sicurezza.

APPROVVIGIONAMENTO DEI MATERIALI

L'Appaltatore ha l'obbligo di provvedere alla fornitura e alla gestione dei materiali necessari, assicurandone:

- conformità alle specifiche tecniche progettuali e normative;
- approvvigionamento tempestivo, tale da evitare interruzioni o ritardi nei lavori;
- corretta conservazione in cantiere, con stoccaggi idonei e protetti.

DIREZIONE DI CANTIERE

L'Impresa deve segnalare alla Direzione Lavori un proprio Responsabile Tecnico e, ove previsto, un Direttore di Cantiere.

Tale figura avrà il compito di:

- coordinare e dirigere le lavorazioni;
- mantenere i rapporti tecnici con la D.L.;
- garantire la corretta esecuzione delle opere secondo progetto e prescrizioni.

CUSTODIA, SORVEGLIANZA E RESPONSABILITÀ

Per tutta la durata dei lavori l'Appaltatore assume la piena responsabilità della custodia di:

- materiali forniti;
- attrezzature e impianti di cantiere;
- opere eseguite, anche parziali.

La responsabilità permane fino alla consegna finale degli impianti e delle opere in perfetta efficienza.

ESECUZIONE A REGOLA D'ARTE

L'Impresa è tenuta a realizzare le opere nel pieno rispetto:

- del progetto esecutivo approvato;
- delle prescrizioni impartite dalla Direzione Lavori;

COMUNE DI UGGIATE CON RONAGO

PIAZZA DELLA PIEVE 1

P.IVA 04137960136 – TEL. 031 948704

PEC: protocollo@pec.comune.uggiateconronago.co.it



Comune di Uggiate con Ronago

Provincia di Como

- delle norme tecniche vigenti;
- della regola dell'arte.

Ogni difformità o dubbio interpretativo dovrà essere segnalata tempestivamente alla D.L., senza che ciò comporti sospensioni arbitrarie o richieste di compensi.

VERIFICHE, PROVE E CONTROLLI

L'Appaltatore deve mettere a disposizione:

- manodopera specializzata;
- strumentazione di misura e controllo certificata;
- assistenza tecnica necessaria all'esecuzione di verifiche preliminari, prove funzionali e collaudi.

In caso di contestazioni, l'Impresa dovrà sostenere le prove disposte dalla D.L. presso istituti o laboratori accreditati, fornendo campioni, accessi e collaborazione.

GARANZIE TECNICHE

L'Impresa garantisce la qualità e la durabilità dei materiali impiegati, che dovranno essere esenti da difetti e conformi alle normative tecniche e ai requisiti di progetto.

Le opere realizzate dovranno mantenere nel tempo i livelli prestazionali richiesti.

FORMAZIONE DELLA COMMITTENZA E DOCUMENTAZIONE

Al completamento delle opere, l'Appaltatore dovrà:

fornire l'addestramento del personale della Committenza sull'uso e sulla gestione degli impianti;
consegnare elaborati aggiornati, manuali d'uso e manutenzione, schede tecniche e istruzioni operative;
predisporre un manuale completo di manutenzione ordinaria e straordinaria, contenente procedure, frequenze e materiali da impiegare.

COLLAUDO IN CORSO D'OPERA E FINALE

L'Impresa dovrà fornire assistenza completa alle operazioni di collaudo, mettendo a disposizione manodopera, strumenti, macchinari e quant'altro necessario al Collaudatore. Dovrà inoltre garantire la piena funzionalità degli impianti fino all'emissione del Certificato di Collaudo con esito positivo.

GESTIONE E MANUTENZIONE TEMPORANEA DEGLI IMPIANTI

Fino alla conclusione dell'iter di collaudo, l'Appaltatore mantiene la responsabilità della gestione tecnica degli impianti, assicurandone:

sicurezza e continuità di esercizio;
eventuali interventi correttivi o manutentivi necessari.

PULIZIA DEL CANTIERE E SGOMBERO FINALE

L'Impresa dovrà garantire:

pulizia quotidiana del cantiere e delle aree di lavoro;
rimozione finale di attrezzature, materiali residui e rifiuti;
ripristino delle aree occupate.

CONSEGNA DELLE CERTIFICAZIONI

Al termine delle lavorazioni, l'Appaltatore consegnerà:



Comune di Uggiate con Ronago

Provincia di Como

dichiarazioni di conformità ai sensi del DM 37/2008, complete di allegati obbligatori, schede e certificazioni materiali;

registri di manutenzione periodica dell'illuminazione di emergenza e degli altri impianti previsti dal progetto.

RELAZIONE SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (152/2022)

I materiali derivanti da demolizione (bitume, sottofondi, ecc.) saranno conferiti a impianto autorizzato ai sensi della normativa vigente; dovrà essere garantita la tracciabilità dei rifiuti, in conformità alle disposizioni del D.Lgs. 116/2020.

COSTO DELL'INTERVENTO

L'intervento in progetto di "MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTO ELETTRICO PRESSO IMMOBILE DI PROPRIETÀ COMUNALE SITO IN VIA UGO FOSCOLO, LOCALITÀ UGGIATE NEL COMUNE DI UGGIATE CON RONAGO" ha un costo complessivo di € 85.000,00 come da seguente quadro tecnico economico:

A	IMPORTO DEI LAVORI (iva esclusa)	
A1	Lavori soggetti a ribasso (comprensivo dei costi della manodopera)	€ 63.298,65
A2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 1.898,96
	TOTALE LAVORAZIONI E COSTI	€ 65.197,61
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
B1	imprevisti e arrotondamento, assistenze e opere complementari (compresa IVA)	€ 4.154,96
B2	Incentivo per funzioni tecniche (art. 45 del D.lgs n. 36/2023)	€ 1.303,95
B4	I.V.A. 22% su lavori e sicurezza	€ 14.343,47
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 19.802,39
	TOTALE QUADRO ECONOMICO	€ 85.000,00

TEMPO PREVISTO PER REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Il tempo previsto per dare le opere ultimate dell'intervento di "MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTO ELETTRICO PRESSO IMMOBILE DI PROPRIETÀ COMUNALE SITO IN VIA UGO FOSCOLO, LOCALITÀ UGGIATE NEL COMUNE DI UGGIATE CON RONAGO" è di 60 (SESANTA) giorni lavorativi a partire dalla data di consegna delle opere.



Comune di Uggiate con Ronago

Provincia di Como

PIANO DI MANUTENZIONE OPERE IN PROGETTO

Schema tecnico del Piano di Manutenzione redatto ai sensi del D.M. 36/2023, relativo all'opera pubblica: "MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTO ELETTRICO PRESSO IMMOBILE DI PROPRIETA' COMUNALE SITO IN VIA UGO FOSCOLO, LOCALITÀ UGGIATE NEL COMUNE DI UGGIATE CON RONAGO".

Il piano è conforme al Decreto Ministeriale 2 agosto 2021, n. 312, confluito nel D.M. 36/2023 (Regolamento attuativo del Codice dei Contratti Pubblici), e in particolare fa riferimento all'Allegato I.7 relativo alla struttura e ai contenuti del Piano di Manutenzione dell'Opera e delle sue parti.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

Capannone industriale ad uso autorimessa, magazzino e sede della Protezione Civile

1. Premessa e Scopo del Documento

Il presente Piano di Manutenzione definisce modalità, frequenze, responsabilità e procedure per garantire la sicurezza, l'efficienza e la continuità di servizio dell'impianto elettrico installato presso il capannone industriale.

Sono considerate le esigenze operative tipiche di:

- Autorimesse mezzi di emergenza;
- Magazzini di materiali e attrezzature;
- Sede operativa della Protezione Civile.

2. Descrizione dell'Impianto

L'impianto elettrico comprende:

- Quadro generale di bassa tensione (QGBT) e quadri secondari;
- Linee elettriche di distribuzione;
- Impianto di illuminazione ordinaria e di emergenza;
- Prese e circuiti di forza motrice;
- Impianto di messa a terra e dispositivi di protezione;
- Gruppo di continuità (UPS) per apparecchiature operative;
- Gruppo elettrogeno e sistema di commutazione;
- Impianti speciali (se presenti): antintrusione, videosorveglianza, comunicazioni, allarmi.

3. Obiettivi della Manutenzione

- Garantire sicurezza ai lavoratori e agli operatori della Protezione Civile;
- Prevenire guasti e ridurre fermi impianto;
- Mantenere conformità alle norme tecniche e legislative;
- Assicurare continuità operativa nei servizi di emergenza.

4. Tipologie di Manutenzione

4.1 Manutenzione Ordinaria

Attività programmate per mantenere l'impianto in condizioni di esercizio ottimali:



Comune di Uggiate con Ronago

Provincia di Como

- Verifiche visive periodiche;
- Serraggio morsetti e componenti;
- Pulizia quadri elettrici;
- Controllo illuminazione e sostituzione lampade;
- Verifica funzionale dell'impianto di emergenza.

4.2 Manutenzione Straordinaria

Interventi che richiedono ricambi, modifiche o riparazioni significative:

- Sostituzione interruttori guasti;
- Rifacimento linee o canalizzazioni danneggiate;
- Adeguamento alle norme tecniche o alle modifiche dell'uso del capannone.

5. Piano delle Verifiche Periodiche

5.1 Frequenze delle Verifiche

Annuale

- Verifica documentata dell'impianto elettrico secondo CEI 64-8:
 - Funzionamento interruttori differenziali;
 - Stato quadri elettrici;
 - Prova gruppi di emergenza e UPS;
 - Prova illuminazione di emergenza;
 - Controllo linee e prese.

Ogni 6 mesi

- Controllo visivo impianto di illuminazione;
- Verifica quadri elettrici (pulizia, serraggio, anomalie).

Ogni 3 mesi

- Prova gruppi elettrogeni con avviamento automatico;
- Controllo efficienza UPS.

Ogni 2 anni (o come da normativa locale)

- Misura dell'impianto di terra e continuità dei conduttori di protezione;
- Prove strumentali dei differenziali.

Eventuale straordinaria

- Dopo eventi meteorologici intensi, incendi, allagamenti, interventi strutturali.



Comune di Uggiate con Ronago

Provincia di Como

6. Modalità Operative

Per ogni intervento dovranno essere garantiti:

- Messa in sicurezza delle aree di lavoro;
- Lockout/tagout degli impianti;
- Redazione del verbale di intervento;
- Ripristino funzionale e prova finale.

7. Figure Responsabili

- **Responsabile del Procedimento / Ufficio Tecnico Comunale**
Verifica applicazione del piano e supervisione.
- **Ditta di Manutenzione Elettrica Qualificata (DM 37/2008)**
Esegue manutenzioni e certifica le verifiche periodiche.
- **Preposto del Capannone / Protezione Civile**
Segnala guasti, anomalie e esigenze operative.

8. Registro degli Interventi

Deve essere mantenuto un **registro cronologico** contenente:

- Data intervento;
- Tipologia (ordinaria/straordinaria);
- Verifiche eseguite;
- Anomalie riscontrate;
- Materiali sostituiti;
- Esito delle prove;
- Firma tecnico responsabile.

9. Allegati

- Dichiarazione di conformità impianti (DM 37/08)
- Schemi elettrici aggiornati
- Planimetrie con percorsi cavi e quadri
- Manuali di apparecchiature (UPS, generatori, illuminazione emergenza)
- Registro manutenzioni



Comune di Uggiate con Ronago

Provincia di Como

ELENCO ELABORATI ALLEGATI

Il presente progetto definito-esecutivo è composto dei seguenti allegati:

1. Relazione Tecnica generale e Piano di Manutenzione.

Elaborati grafici

- 01) Tav. 1 – indicazioni di progetto piano terra
- 02) Tav. 2 – indicazioni di progetto piano primo

Uggiate con Ronago, NOVEMBRE 2025

IL RESPONSABILE DEL
SETTORE LL.PP E MANUTENZIONI
(Stefano Arch. Ferrari)