

FONDAZIONE AQUILEIA

Direzione: Via Giulia Augusta 2/a,
33051 Aquileia (UD)
Sede: Via Patriarca Popone 7,
33051 Aquileia (UD)
mail: protocollo@fondazioneaquileia.it
RUP: Dott. Cristiano Tiussi



FONDAZIONE **AQUILEIA**

MESSA IN OPERA DI SETTE PORTALI CONTAPERSONE SU CINQUE AREE ARCHEOLOGICHE PROGETTO "AQUILEIA PER TUTTI"

CUP G35I22000290006 - CIG Y3137EC097

PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

Progetto architettonico, coordinamento delle prestazioni specialistiche, direzione lavori e coordinamento della sicurezza (81/2008) in fase di progetto e di esecuzione (CSP-CSE)

FAVI SPANGHER ARCHITETTI ASSOCIATI

Via Ireneo della Croce 2/a, 34126 Trieste
telefono: 040 265 2795
e-mail: amministrazione@favispangher.it
pec: favispangherarchitettiassociati@pec.it
P.IVA: 01370470328

arch. Giulia Favi (DL)
arch. Michela Spangher (CSP / CSE)
arch. Daniela Divkovic
prof. Lidia Martorana
dott.ssa Nicol Di Bella
Emmanuela Attakora Duah
Enrico Sgurbissa

fsaa 
tre7architettura

Progetto strutturale e collaudo in corso d'opera

MADS & ASSOCIATI

Via Imbriani 5, 34122 Trieste
telefono: 040 7606092
e-mail: info@mads.pro
pec: info@pec.mads.pro
P.IVA: 01243040324

ing. Salim Fathi
ing. Ermanno Simonati (Collaudatore)

MADS

Progetto dell'impianto elettrico, direttore operativo di cantiere per l'impianto elettrico

per.ind. Paolo Tomasi

Via Ugo Foscolo 29, 34170 - Gorizia
telefono: 348 0431516
e-mail: studio.paolotomasi@gmail.com
pec: paolo.tomasi@inpec.it
P.IVA: 00400120317

scala: -

data: **05/2023**

codice: **2223_FAP2**

codice elaborato:

DOC.A
_08B

oggetto:

**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO -
PARTE TECNICO-PRESTAZIONALE //
IMPIANTO ELETTRICO**

Norme di riferimento.

I riferimenti normativi sono principalmente i seguenti:

Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008 n. 37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"

Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e s.m.i

Legge n. 186 del 01.03.18;

Legge 18/10/1977 n.791 "Attuazione delle direttive CEE 72/23 relative alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico".

E' stato fatto riferimento alle norme CEI, la cui applicazione, in virtù della Legge 186 del 5 marzo 1968, assicura l'esecuzione a regola d'arte degli impianti; ed in particolare alle seguenti norme:

- CEI EN 62305-1

"Protezione contro i fulmini. Parte 1: Principi generali";

- CEI EN 62305-2

"Protezione contro i fulmini. Parte 2: Valutazione del rischio";

- CEI EN 62305-3

"Protezione contro i fulmini. Parte 3: Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone";

- CEI EN 62305-4

"Protezione contro i fulmini. Parte 4: Impianti elettrici ed elettronici nelle strutture";

- CEI 81-30 "Protezione contro i fulmini. Reti di localizzazione fulmini (LLS). Linee guida per l'impiego di sistemi LLS per l'individuazione dei valori di Ng

CEI17-43 (IEC/TR 60890): "Metodo per la determinazione delle sovratemperature, mediante estrapolazione, per le apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione (quadri BT) non di serie (ANS)";

CEI 23-51: "Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare";

CEI 11 – 17 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo"

CEI 64 – 8 relativa alla "esecuzione degli impianti elettrici a tensione nominale non superiore a 1000 V"

CEI 0-21 Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica.

CEI 61643-22 Ed. 2.0 (2015-06)

Dispositivi di protezione dagli impulsi collegati alle reti di telecomunicazione e di trasmissione dei segnali. Scelta e principi di applicazione.

CEI 64-8/5 V5 (2019-02) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in ca. e a 1500 V in cc.

Saranno a carico dell'Appaltatore tutti gli adempimenti, gli oneri e le spese derivanti dal rapporto con gli Enti o Autorità oggetto in causa (per l'espletamento di qualsiasi pratica, per la richiesta di autorizzazioni ecc., nonché per le visite ed i controlli eventualmente disposti) come pure sarà a carico dello stesso l'assunzione di tutte le informazioni relative a detti adempimenti.

L'esecuzione delle opere sarà eseguita nel rispetto delle normative suddette, di quanto specificato negli elaborati grafici progettuali e nelle presenti prescrizioni tecniche. Gli elaborati debbono essere considerati come parte integrante delle specifiche tecniche e viceversa. I particolari indicati sugli elaborati grafici ma non menzionati nelle specifiche, o viceversa, dovranno essere eseguiti come se fossero menzionati nelle stesse specifiche e indicati sugli elaborati.

Il rispetto della "regola d'arte" riguarderà oltre che le modalità di installazione, anche la qualità e le caratteristiche del materiale adoperato.

Caratteristiche materiali e delle principali apparecchiature.

ARMADI E QUADRI DI CONTENIMENTO

Armadio stradale in SMC (vetroresina) realizzato in conformità a norma CEI EN 62208 grado di protezione IP55 secondo CEI EN 60529, IK 10 secondo CEI EN 62262 predisposto per esecuzione di apparecchiature in classe II in conformita' a CEI 64-8/4 in esecuzione per installazione a pavimento, su basamento in cls, completo di telaio di ancoraggio. Tensione nominale di isolamento U_i 690V. Cerniere esterne non accessibili in acciaio inox. Perimetro esterno privo di sporgenze e appigli per accostamento armadi in altezza, profondità e sviluppo orizzontale. Maniglia a scomparsa in resina termoplastica con impugnatura in gomma, con cilindro a profilato DIN 18252 con chiave di sicurezza a cifratura personalizzata stabilita dall'Amministrazione. Perno di manovra serratura in lega di alluminio presso fuso; aste e paletti interni in acciaio. Struttura di ricevimento maniglia ricavata direttamente sullo sportello. Parete di fondo munita di borchie predisposte per inserimento di inserti filettati con prigioniero per fissaggio accessori M6x20. Completo di setto di chiusura inferiore in bachelite spessore 3mm e con n°3 passacavi conici diametro 76mm; completo di montanti verticali per fissaggio apparecchiature modulari/piastra di fondo regolabile in profondità. Compresa piastra di fondo con accessori di ancoraggio, profilati DIN. Armadio tipo DKC Conchiglia serie Grafi o similare.

Quadro da parete con involucro realizzato in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro non propagante la fiamma, idoneo al contenimento di dispositivi di protezione ed apparecchi per installazioni elettriche fisse per uso domestico e similari, in ambienti con temperatura compresa fra -25°C e $+60^{\circ}\text{C}$, e certificato da IMQ secondo la norma CEI 23-49. Contenitore idoneo alla protezione contro i contatti indiretti mediante l'isolamento completo, utilizzando gli appositi accessori previsti dal produttore (secondo quanto previsto dalla norma EN 61439-1). Portella cieca con possibilità di apertura oltre i 180 gradi, reversibile e predisposta per chiusura con serratura a chiave. Controporta reversibile a profilo ribassato ed installabile a diverse profondità. Piastra di fondo isolante. Grado di protezione

assicurato dall'involucro (secondo la norma EN 60529): IP66. Resistenza al filo incandescente 960 °C.
Tipo Gewiss serie 46 o similare.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DALLE SOVRACORRENTI

Dispositivi di costruttore di primaria importanza rispondenti alle norme CEI EN 60947-1 Norma CEI EN 60898 (CEI 23-3); CEI EN 61008-1 (CEI 23-42); CEI EN 61009-1 (CEI 23-44); CEI EN 61008-2-1 (CEI 23-43); CEI EN 61009-2-1 (CEI 23-45).

La protezione differenziale è sempre di tipo A, I_{dn} specificata, ad alta resistenza alle perturbazioni di origine atmosferica.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DALLE SOVRATENSIONI

SPD per reti monofase e trifase ~. Sistemi di collegamento a terra: TT, TN-S. livello: II classe : II Tipo : combinato; livello di protezione U_p : 1200 V ; livello di protezione effettivo U_{p/f} : 1200 V tensione massima continuativa U_c : 320 V corrente nominale di scarica I_n : 5 kA corrente massima di scarica I_{max} : 20 kA corrente susseguente estinguibile senza fusibile : 0,1 kA corrente susseguente estinguibile con fusibile : 25 kA protezione: secondo manuale del produttore

Limitatore di sovratensione Class E completamente schermato Tipo 2 / P1 provato secondo CEI EN 61643-21, per impiego universale secondo EN 50173 per tutti i servizi di dati fino a 57 V DC per la protezione di 4 coppie di fili di passaggi di rete di dati attraverso connettori RJ 45, per applicazioni in distributori o posizione singola, larghezza costruttiva 19 mm. Conforme a Power over Ethernet IEEE 802.3 (fino a PoE++ /4PPoE). Tensione massima continuativa DC: 48 V C2 Corrente impulsiva nominale di scarica (8/20 µs) totale: 10 kA. Tipo DEHN DPA M CLE RJ45B 48 Art. 929121 o similare.

CONDUTTURE CAVI DI BASSA TENSIONE

Cavi FG16(O)R16: conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5. Isolamento: gomma, qualità G16. Guaina esterna: PVC, qualità R16. Costruzione e requisiti CEI 20-1 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318 (energia). Norma: EN 50575:2014+A1:2016 Classe: Cca-s3, d1, a3 Classificazione (CEI UNEL 35016): EN 13501-6. Tensione nominale U_{0/U}: 600/1.000 V c.a. Temperatura massima di esercizio: 90°C. Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche). Temperatura massima di corto circuito: 250°C. Sforzo massimo di trazione: 50 N/mm² di sezione del rame. Raggio minimo di curvatura: 4 volte il diametro del cavo. Temperatura minima di posa: 0°C.

Cavi FS17: conduttore in rame rosso formazione flessibile cl. 5. Guaina esterna: PVC qualità S17.. Costruzione e requisiti elettrici fisici e meccanici: CEI UNEL 35716. Classe: Cca-s3, d1, a3. Classificazione (CEI UNEL 35016): EN 13501-6. Emissione calore e fumi durante lo sviluppo della fiamma: EN 50339. Tensione nominale U_{0/U}: 450/750 V. Temperatura massima di esercizio: +70°C.

Temperatura minima di esercizio: -10°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche). Temperatura minima di posa: +5°C. Sforzo massimo di trazione: 50 N/mm² di sezione del rame. Raggio minimo di curvatura: 4 volte il diametro esterno.

Tubi protettivi rigidi in tecnopolimero antiurto a base di PVC rigido resistente ai raggi UV. Grado di autoestinguenza V0 secondo la norma UL94. Resistenza allo schiacciamento 750 N. Classificazione: medio 3321 secondo la norma EN 61386-1, EN 61386-21.

Tubi elettrouniti ricavati da lamiera zincata a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10346:2009), con riporto di zinco sulla saldatura, sottoposti ai controlli dei Marchi di Qualità IMQ; non filettabili, idonei per la curvatura a freddo anche in esecuzioni con raggi ridotti (2,5-3 volte il Ø del tubo).

CAVI DATI

CATEGORIA 6 UTP 4x2x23 AWG per applicazioni da esterno, specifiche NSI/ TIA/EIA-568-B.2: 2002IEC 61156-5 ISO/IEC 11801 2nd Ed.: 2002EN 50173-1: 2002EN 50288-3 EN 50288-5 – 250 MHz. Massima velocità di trasmissione 1000 Mbit/s Conduttori in rame elettrolitico con diametro 0,57mm Isolamento in Poliolefina Coppie di conduttori twistati Separatore di coppie a stella Nastro in PoliestereGuaina in LDPE nera RAL 9005 Impedenza caratteristica media 100Ω± 6 % @ 100 MHz 100 Ω± 20 % @ 250 MHz Sbilanciamento capacitivo verso terra Max 56 nf/km Resistenza conduttore max 72 Ω/km Sbilanciamento resistenza conduttori Max 2% Resistenza di isolamento 5000 Ω*km (500 VDC) Tensione di isolamento max 1200 V Tensione di lavoro Max 250 V Raggio minimo di curvatura 8 D (raggio cavo) Resistenza alla trazione max 50N/mm.

CANCELLO AUTOMATICO

Automazione per cancelli a battente a due ante realizzata in accordo alle norme UNI EN 12445 e 12453 ed alla Direttiva macchine 98/37/CE, costituita da n. 2 centraline di comando a 230 V con blocco idraulico in apertura e chiusura complete di contenitori, n. 2 cassette portanti, n. 2 martinetti, una apparecchiatura elettronica di comando, completi di raccordi, pulsantiera da interno, pulsantiera a chiave da esterno, lampeggiante, chiavi di sblocco, coppia di fotocellule, scheda di decodifica segnale radio, antenna corta, coste di sicurezza, tubazioni e cavi in partenza dalla centralina di comando verso tutte le apparecchiature a servizio dell'automazione, adattamenti del portone, n. 2 telecomandi, accessori, attivazione, collaudo finale, manuale d'uso e manutenzione.

COLONNINA DI DISTRIBUZIONE

Colonnina per distribuzione energia elettrica tipo ICEBERG della Urban Technology di New VMR S.r.l. o similare. Realizzata in acciaio Inox AISI304 completa di portella richiudibile a spine inserite e uscita cavi. Sistema di fissaggio esterno (interno su richiesta) e resistenza agli urti IK10. Verniciata in colore indicato dalla DL. Dimensioni: L200 x h860mm, profondità standard 270mm. Tensione 230V/400V 50hz e i 60hz, rispettante le vigenti normative EN 60947-1 ed EN 61439. Grado di

protezione delle prese IP44. Cassetta di contenimento apparecchiature elettriche con protezione IP66 IEC 60 529 e CE70-1 doppio isolamento in materiale termoplastico esente da alogeni autoestinguento grigio RAL 7035 resistente al calore anormale e al fuoco fino a 650 (prova del filo incandescente secondo IEC 60 695-2- 1). Guarnizioni di tenuta in elastomero antinvecchiamento stabilit dimensionale in funzionamento continuo da -20 a +85. Comprese 2 prese CEE 2P+T, 1 presa CEE 3P+N+T 16A, 1 Interruttore non automatico 4x20A, 1 MTD 2x16A 0,03 6kA.

Modalità di esecuzione dei lavori.

Cavi entro tubazioni: i cavi saranno posati entro tubazioni predisposte. Sarà cura dell'appaltatore garantire che il cavo di collegamento sia privo di giunzioni intermedie, salvo quando progettualmente previsto. Durante lo svolgimento dei cavi deve essere effettuato un controllo a vista dei cavi stessi; le estremità dei cavi tagliati devono essere protette, subito dopo il taglio, con cappucci di materiale termorestringente; i cavi devono essere utilizzati nel modo migliore per ridurre al minimo gli sfridi; i cavi non devono subire brusche piegature, ammaccature, scalfitture e stiramenti della guaina; per effettuare le operazioni di posa, la temperatura dei cavi per tutta la loro lunghezza e per tutto il tempo in cui essi possono venire piegati o raddrizzati non deve essere inferiore a quella indicata dalle Norme CEI in vigore; durante la posa, i cavi non devono essere sottoposti a curvature che abbiano raggio inferiore a quanto indicato a quanto indicato dalle Norme CEI in vigore; è vietato incorporare i cavi, anche per brevi tratti, direttamente alle murature; gli attraversamenti di strutture murarie vanno effettuati esclusivamente previa posa di idonee tubazioni protettive. In generale tutte le operazioni di posa e di svolgimento dovranno essere eseguite rispettando le disposizioni relative all'installazione prescritte dalle Norme CEI in vigore.

Protezione dai contatti indiretti, dalle sovratensioni, impianto di terra: la protezione dai contatti indiretti dal punto di alimentazione al quadro di sistema rilevamento è prevista mediante l'adozione di materiali, apparecchi ed esecuzione con caratteristica di doppio isolamento. La protezione dei circuiti terminali (prese, collegamenti ad alimentatori) mediante interruzione automatica del circuito con protezione differenziale coordinata con l'impianto di terra. Il sistema è TT. Dal dispersore/conduuttore di terra accessibile sarà portato il conduttore di terra al collettore di terra dell'armadio; la terra di protezione e la terra funzionale per i limitatori di sovratensione coincidono. Il collegamento degli SPD 230V dovrà essere realizzato con il percorso più breve alla morsettiera equipotenziale presente nel quadretto e collegata al dispersore.

Armadi di contenimento per gli apparati: sono destinati al contenimento delle apparecchiature di sistema ed ai dispositivi di protezione dai contatti indiretti, sovracorrenti, sovratensioni. Il cavo di alimentazione 230V dell'armadio dovrà essere del tipo bipolare, attestarsi con idonei pressacavo. Prima di procedere alla realizzazione degli armadi l'appaltatore presenterà alla D.L.

l'ipotesi della sistemazione prevista per tutti i dispositivi e le apparecchiature presenti nell'armadio, per l'approvazione. Si intendono compresi tutti gli accessori necessari per la realizzazione dell'armadio quali guide, basi di supporto, guide DIN, telaio di fissaggio e comunque ogni elemento per dare l'armadio completamente accessorato. È prevista anche la personalizzazione della cifratura della serratura degli armadi che sarà fornita dalla Stazione Appaltante.

Rimozioni, adattamenti, integrazione di apparecchiature presenti: è prevista in alcuni casi la sostituzione degli armadi esistenti, con integrazione e razionalizzazione delle apparecchiature esistenti. Le rimozioni dovranno essere realizzate con cura, seguendo le indicazioni della Direzione Lavori in merito all'eventuale riutilizzo e/o trasporto a deposito comunale e/o a discarica. Le modalità del trasporto a discarica e la successiva discarica dovranno osservare tutte le norme vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti. Anche nel caso di mantenimento degli armadi esistenti con razionalizzazione ed integrazione delle apparecchiature, prima di procedere alla realizzazione degli armadi l'appaltatore presenterà alla D.L. l'ipotesi della sistemazione prevista per l'approvazione.

Per l'alimentazione degli armadi di nuova installazione è prevista l'installazione di un dispositivo di protezione in quadri elettrici esistenti, con propria fornitura in B.T. Per natura e potenza dei carichi insistenti sugli armadi per il sistema di rilevamento le possibili variazioni dell'equilibrio termico dei quadri elettrici B.T. sono assolutamente trascurabili. L'installazione di un dispositivo di protezione in un punto/sezione specifica di un quadro elettrico esistente, senza interventi sul resto del cablaggio sarà pertanto così formalizzato: aggiornamento della documentazione con eventuale aggiornamento del calcolo di sovra-temperatura, degli schemi elettrici unifilari. Rilasciare la documentazione, aggiornata come specificato, con timbro e firma dall'esecutore delle modifiche.

Il collaudo degli impianti elettrici.

Sarà effettuato conformemente alle norme CEI e comporterà in particolare, le seguenti verifiche:

- a) esame a vista, della rispondenza tra quanto previsto e quanto realizzato.
- b) verifica del tipo, del dimensionamento, e della quantità dei componenti i circuiti e dell'apposizione dei contrassegni di identificazione;
- c) misura della resistenza di isolamento;
- d) verifica delle protezioni contro cortocircuiti;
- e) verifica delle protezioni contro i contatti diretti con misura del tempo di intervento dei differenziali;
- f) verifica delle caratteristiche di doppio isolamento delle armature, delle morsettiere, dei quadri.

Le norme generali comuni per le verifiche in corso d'opera, per la verifica provvisoria e per il collaudo definitivo degli impianti sono così stabilite:

- a) per le prove di funzionamento, prima di iniziare, il collaudatore dovrà verificare che le caratteristiche dell'alimentazione, disponibile al punto di consegna siano conformi a quelle in base alle quali furono progettati ed eseguiti gli impianti;

b) per le verifiche in corso d'opera, per quella provvisoria ad ultimazione dei lavori e per il collaudo definitivo, la ditta appaltatrice è tenuta, a richiesta dell'Amministrazione Appaltante, a mettere a disposizione normali apparecchiature e strumenti adatti per le misure necessarie.

L'esame a vista precederà le prove di cui sotto, ed essere effettuato, per quanto necessario, con impianto elettrico fuori tensione ed accertare: l'esistenza della documentazione di progetto e che i componenti dell'impianto siano, ove richiesto:

- conformi alle prescrizioni di sicurezza;
- scelti correttamente ed installati in conformità alla norma di riferimento (CEI-UNI);
- non danneggiati visibilmente in modo tale da comprometterne la sicurezza.

Gli esami da eseguire relativi all'impianto elettrico sono elencati nella Norma CEI 64-8.

Resistenza di isolamento: con apparecchi di illuminazione disinseriti, ogni circuito di illuminazione, all'atto della verifica iniziale, deve presentare una resistenza di isolamento verso terra non inferiore ai valori presenti nella tabella 61 A della Norma CEI 64-8;

Le misure devono essere effettuate utilizzando un ohmetro in grado di fornire una tensione continua non inferiore a 500 V. Le misure devono essere effettuate senza tener conto delle condizioni meteorologiche e dopo che la tensione è stata applicata da circa 60 s.

La caduta di tensione nella linea d'alimentazione, in condizioni regolari d'esercizio non deve superare il 4%; la misura deve essere eseguita in condizioni regolari d'esercizio.

I quadri elettrici devono essere soggetti alle seguenti prove e verifiche:

- Verifica della costruzione e della identificazione. Si verifica che il quadro abbia la targa con i dati richiesti e si controlla la conformità del quadro agli schemi circuitali;
- Verifica del corretto cablaggio, del funzionamento meccanico ed elettrico. Si effettua un controllo del corretto montaggio degli apparecchi, della sistemazione dei cavi ed una prova del funzionamento elettrico;
- Efficienza del circuito di protezione.

Documentazione finale.

L'Appaltatore deve:

- consegnare la documentazione as built completa ed aggiornata degli elaborati della progettazione esecutiva/costruttiva degli impianti in modo che essi risultino conformi alla loro effettiva realizzazione come costruito. La documentazione, presentata dall'impresa esecutrice almeno 10 giorni prima del collaudo provvisorio degli impianti, in una copia su supporto cartaceo e in quattro copie su supporto magnetico, dovrà contenere:

1. documentazione aggiornata in relazione ai lavori realizzati;
2. cataloghi dei componenti dell'impianto;
3. schede tecniche dei materiali;
4. manuali di istruzione e manutenzione dei componenti degli impianti in lingua italiana;
5. certificazioni dei componenti degli impianti;

6. eventuali verbali di collaudo eseguiti in fabbrica per i componenti degli impianti;
7. lista delle parti di ricambio per il 1° anno di funzionamento e per i 5 anni successivi.
8. documentazione comprovante l'esecuzione delle verifiche e delle prove strumentali;
9. Disegni di montaggio e schemi unifilari dei quadri elettrici, ecc., con indicati i campi ed i valori effettivi di taratura dei relè, morsettiere; disegni di montaggio e schemi funzionali e di collegamento.

Ogni quadro elettrico sarà corredato dello schema elettrico a bordo quadro e della conformità alle norme CEI 17-13.

L'Appaltatore inoltre deve:

- rilasciare, in numero di n° 4 copie della Dichiarazione di Conformità prevista dal DM n° 37/2008 a firma del titolare e del Responsabile tecnico per le utenze soggette all'applicazione del citato DM di cui all'art.1 comma 1: *"Il presente decreto si applica agli impianti posti al servizio degli edifici, indipendentemente dalla destinazione d'uso, collocati all'interno degli stessi o delle relative pertinenze"*;
- rilasciare, in numero di n° 4 copie, della Dichiarazione di realizzazione degli interventi a regola dell'arte in analogia a quanto previsto dal DM n° 37/2008 a firma del titolare e del Responsabile tecnico per le utenze non soggette all'applicazione del DM 37/2008.

Cancello automatico

Il soggetto che motorizza il cancello diventa il costruttore della macchina porta/cancello motorizzato, e deve realizzare e conservare il fascicolo tecnico, come previsto dall'allegato V della Direttiva Macchine, riferendosi ai fascicoli della ditta produttrice degli elementi del sistema.

Il fascicolo tecnico dovrà contenere i seguenti documenti:

- Disegno complessivo della porta/cancello motorizzato (solitamente presente nel manuale di installazione).
- Schema dei collegamenti elettrici e dei circuiti di comando (solitamente presente nel manuale di installazione).
- Analisi dei rischi comprendente:
 - l'elenco dei requisiti essenziali previsti nell'allegato I della Direttiva Macchine;
 - l'elenco dei rischi presentati dalla porta/cancello e la descrizione delle soluzioni adottate.
- Dovrà inoltre, conservare i manuali di installazione e manutenzione della porta/cancello e dei componenti.
- Preparare le istruzioni per l'uso e le avvertenze generali per la sicurezza (completando eventualmente, quelle presenti nel manuale di installazione della porta/cancello) e consegnarne copia all'utilizzatore.
 - Compilare il registro di manutenzione e consegnarne copia all'utilizzatore.
 - Redigere la dichiarazione CE di conformità e consegnare copia all'utilizzatore.
 - Compilare l'etichetta o la targa completa di marcatura CE e applicarla sulla porta/cancello.

La dichiarazione di conformità è il documento attraverso il quale il costruttore (che in questo caso sarà l'installatore) della chiusura automatizzata dichiara che la macchina (porta/cancello) è conforme a tutti i requisiti essenziali delle Direttive che la riguardano (Direttiva Macchine, della Direttiva EMC e Direttiva BT e loro successive modifiche).

Non va ovviamente confusa questa dichiarazione, con la dichiarazione di conformità di un impianto elettrico prevista dal DM 37/2008. Il cancello elettrico non fa parte dell'impianto elettrico e non ricade nel DM 37/80.

È chiaro comunque che l'installatore/costruttore firmando la dichiarazione si assume delle responsabilità sulla sua esecuzione, responsabilità che si estendono anche nel tempo a patto che gli interventi successivi sulla chiusura automatizzata siano eseguiti da personale qualificato secondo le indicazioni del costruttore.

È palese che, nel caso fosse necessario per l'installazione del cancello intervenire sull'impianto elettrico soggetto all'applicazione del D.M. 37/2008 è indispensabile l'abilitazione dell'impresa ai sensi della citato D.M. La firma della dichiarazione di conformità autorizza l'installatore ad apporre sul cancello la marcatura CE.

La mancata o incompleta presentazione comporterà l'impossibilità di procedere al Certificato di Regolare Esecuzione.