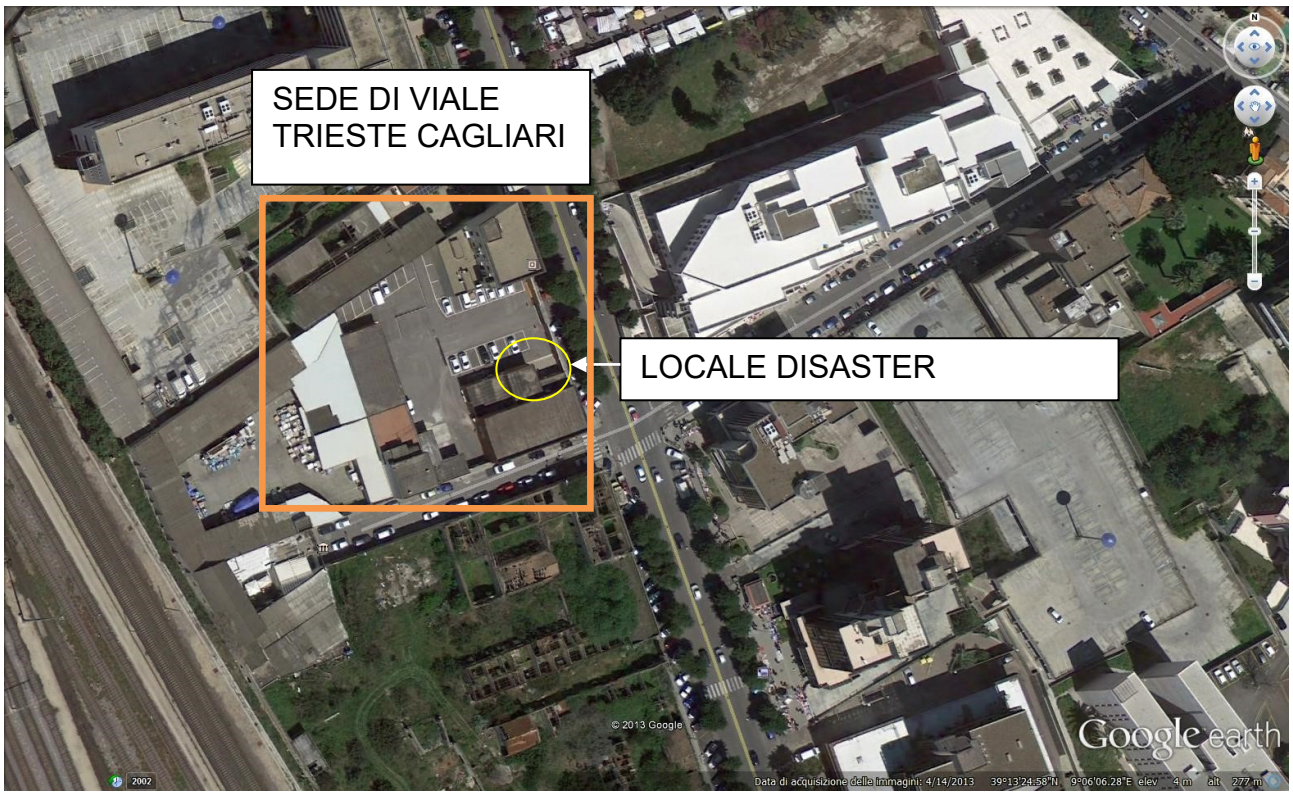
Laore
Agentzia regionale
pro s'isvilupu in agricultura
Agenzia regionale
per lo sviluppo in agricoltura

REGIONE AUTÒNOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DEL DISASTER RECOVERY PRESSO LA SEDE DELL'AGENZIA LAORE DI VIALE TRIESTE A CAGLIARI

RELAZIONE TECNICA



Progettisti

Ing. Bruno Anedda

Responsabile del Procedimento

Ing. Bruno Anedda

DATA : FEBBRAIO 2020

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DEL DISASTER RECOVERY PRESSO LA SEDE DELL'AGENZIA LAORE DI VIALE TRIESTE A CAGLIARI

PREMESSA

Il presente progetto riguarda la realizzazione del Disaster Recovery ai sensi dell'Art. 50 Bis del Codice dell'Amministrazione Digitale al fine di garantire la Continuità Operativa dei sistema Dati dell'Agenzia.

La sede individuata si trova ad una distanza di circa 1 km dalla sede della Direzione Generale di via Caprera, n. 14 ove risiede il centro di elaborazione dati dell'Agenzia.

Il compendio edilizio nel quale saranno eseguite le opere è identificato nel catasto terreni del comune di Cagliari alla sezione urbana A, foglio 17 mappali 105,106,114, aventi complessivamente superficie pari a mq 2430.

L'area in argomento è classificata dal vigente strumento urbanistico in zona G - sottozona G2.

Il corpo di fabbrica ove dovrà essere realizzato il centro Disaster Recovery, è costituito da un fabbricato di pianta rettangolare, su un unico livello, col lato maggiore perpendicolare alla via Battisti ed accessi ubicati all'interno dell'area di pertinenza del complesso edilizio descritto in premessa.

L'intera area è protetta da un impianto antiallagamento costituito da un pozzetto disposto in zona centrale nel piazzale interno dell'edificio di dimensioni 2 m x 1.30 nel quale sono installate due pompe di drenaggio che convogliano le acque di raccolta da detto piazzale in fognatura.

Il sistema è anche supportato da un quadro di comando disposto all'interno dell'edificio dotato di sistema di allarme per mancato funzionamento delle pompe.

L'area antistante l'accesso alla sala individuata per la realizzazione del Disaster Recovery è controllata da un sistema di videosorveglianza.

OPERE PREVISTE

Gli interventi accennati in premessa, riguardanti la realizzazione del Disaster Recovery all'interno della struttura sita presso la sede di Viale Trieste a Caglieri, consistono nella realizzazione delle seguenti opere.

IMPIANTO DI RILEVAZIONE E SPEGNIMENTO INCENDIO

L'impianto è costituito da una sistema ARGONFIRE Il Sistema ad argon (IG-01) testato, approvato, listato, normato e/o standardizzato dai seguenti Enti:
NFPA National Fire Protection Association (con la sigla IG01)
ISO/DIS/14520-12 (DRAFT) International Standard Organization (sigla IG-01)
EPA SNAP Program Significant New Alternative Policy
LPCB Loss Prevention Counsil Board (Test)
VDS Verband der Schadenversichere (Calcolo di dimensionamento computerizzato)

L'impianto, saturando l'ambiente, agisce sulla diluizione dell'ossigeno nell'aria ed è di grande efficacia a contatto con le fiamme, rispettando l'ambiente e salvaguardando la vita umana.

Il Sistema è particolarmente adatto allo spegnimento precoce di focolai d'incendio producendo la saturazione totale (TOTAL FLOODING) in accordo con gli standard impiantistici della NFPA (National Fire Protection Association).

Inoltre L'Argon essendo dielettrico, non sporca, non inquina, non danneggia ed assicura una protezione efficace ai beni protetti ed alle persone (assenza di acidi fluoridrici e cloridrici).

Il sistema ARGONFIRE è approvato per l'utilizzo in INCENDI DI CLASSE A (legno, stoffa, carta, gomma, ecc.), in INCENDI DI CLASSE B (liquidi infiammabili, oli lubrificanti, vernici, ed INCENDI DI CLASSE C (apparecchiature elettriche sotto tensione).

Nello specifico Il Sistema è costituito da una

1) Bombola 80 litri/200 bar SINGOLA FSP-IG300 caricata con Argon, certificata CE, completa di valvola automatica, valvola di sicurezza a disco frangibile EN 12094-4, manometro, manichetta flex, cappellotto di protezione con ghiera, valvola di non ritorno, attuatore elettrico a solenoide, attuatore pneumatico, attuatore manuale, staffa e collare di fissaggio, interruttore di linea, n. 1 ugello e serranda per scarico sovrappressione.
2) Centrale di gestione impianti di spegnimento. Tre linee di ingresso, un canale di spegnimento. Coincidenza di zone a linee incrociate, a singolo, doppio o triplo consenso. Può essere utilizzata sia come centrale di rivelazione e spegnimento che come unità di solo comando spegnimento prelevando i segnali da un impianto di rivelazione analogico indirizzato. Gestione dell'estrattore per l'aerazione dei locali dopo la scarica. Countdown visualizzato su ampio display, pulsante di comando manuale della scarica incorporato. Uscita RS485 per ripetitori remoti. Completa di alimentatore 24 Vcc 3 A. Certificata EN12094-
3) Batteria di accumulatori ermetici 12 V. 7 Ah
4) Rivelatore fotoelettronico di fumo ad effetto Tyndall a basso profilo APOLLO serie 65 certificato per impiego nei sistemi dispegnimento automatico, LED di allarme locale ed uscita per LED remoto. Certificato EN 54-7 LPC e VDS.

5) Base di fissaggio per rivelatori X4HR, con uscita per LED di ripetizione remota allarme.
6) Pulsante di comando manuale spegnimento di colore giallo, con coperchietto di protezione sigillabile. Vetrino infrangibile riarmabile mediante apposita chiave a corredo.
7) Selettore a chiave inibizione scarica.
8) Contatto magnetico reed a scambio per la segnalazione dello stato delle porte di ambienti con spegnimento automatico.
9) Pannello ottico-acustico di allarme composto da avvisatore ottico lampeggiante a LED ad alta luminosità con scritta serigrafata ALLARME INCENDIO e segnalatore acustico a suono intermittente. Alim. 24 Vcc. Certificato EN 54-3.
10) Pannello ottico-acustico di allarme composto da avvisatore ottico lampeggiante a LED ad alta luminosità con scritta serigrafata SPEGNIMENTO IN CORSO o ABBANDONARE IL LOCALE. Segnalatore acustico a suono intermittente. Alim. 24 Vcc. Certificato EN 54-3.
11) Cavo resistente al fuoco per linee di rivelazione incendio schermato e twistato, 2 x 1mm. Guaina di colore rosso GR 4 (isolamento 750 V), LSZH (Low Smoke Zero Halogen). Certificato EN 50200 IMQ anorma UNI 9795 FSP SISTEMI Art. CS-1RFHF
12) Cavo resistente al fuoco per linee di segnalatori di allarme incendio e comando spegnimento twistato, 2 x 1,5 mm. Guaina di colore rosso GR 4 (isolamento 750 V), LSZH (Low Smoke Zero Halogen) Certificato EN 50200 IMQ a norma UNI 9795.

L'ARGONFIRE risponde alle seguenti specifiche:

- formula chimica: Ar
- nome chimico: Argon
- Purezza > 99,9 %
- Sedimenti o materiale in sospensione ASSENTI

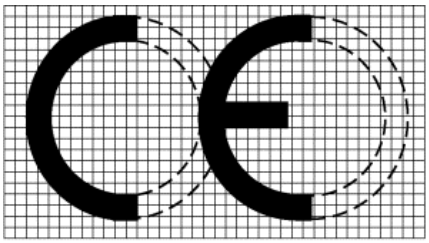
- Peso molecolare: 39,95 g/molePunto di ebollizione: - 186 °C (a 1013 mBar)
- Punto di fusione - 189,9 °C
- Fase di stoccaggio: gas
- Densità a 15 ° C e 1013 mBar 1,69 Kg/m3
- ODP zero
- GWP nullo

IMPIANTO ELETTRICO DI ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE E GRUPPO ELETTROGENO PER ALIMENTAZIONE EMERGENZA

L'impianto realizzato nel rispetto della normative CEI 64-8 con particolare riferimento alla sezione 7 riguardante le prescrizioni addizionali contro i contatti diretti ed indiretti per apparecchiature che possono presentare alte correnti di dispersione per effetto di eventuali filtri di soppressione delle interferenze.

I materiali e gli apparecchi relativi agli impianti elettrici devono essere rispondenti alle prescrizioni progettuali e devono
avere le caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche e all'umidità, alle quali potranno essere
esposti durante l'esercizio.

I componenti elettrici previsti da specifiche direttive europee devono
riportare il
Marchio CE



I componenti elettrici previsti dalla legge n. 791/1977 e per i quali esista una specifica norma, possono essere muniti di
marchio IMQ o di altro marchio di conformità (rilasciato da un laboratorio riconosciuto o da organismi competenti) oppure
di dichiarazione di conformità alla norma rilasciata dal costruttore.
Marchio IMQ
I componenti elettrici non previsti dalla legge n. 791/1977 o senza norme di riferimento dovranno essere comunque conformi alla legge n. 186/1968.
Tutti gli apparecchi devono riportare dati di targa ed eventuali indicazioni d'uso utilizzando la simbologia del CEI e la lingua italiana.
I materiali elettrici devono essere conformi alle leggi e regolamenti vigenti, in particolare:

- Legge 1° marzo 1968, n. 186 - Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici;
- Legge 18 ottobre 1977, n. 791 - Attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità europee (n. 72/23/CEE) relativa
  alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione;
- Legge 9 gennaio 1989, n. 13 - Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati;
- D.M. 14 giugno 1989, n. 236 - Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche;
- D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 626 - Attuazione della direttiva 93/68/CEE, in materia di marcatura CE del materiale
  elettrico destinato ad essere utilizzato entro taluni limiti di tensione;

- D.M. 10 marzo 2005 - Classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso d'incendio;
- D.M. 15 marzo 2005 - Requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione installati in attività disciplinate da specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi in base al sistema di classificazione europeo;
- D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 –
- Decreto n. 19/05/2010

L'impianto previsto sarà costituito della seguenti apparecchiature:

ILLUMINAZONE GENERALE E DI EMERGENZA E SICUREZZA;

- N 4 Plafoniere a Led IP65 temperatura di colore 4000 K, flusso luminoso inziale 105 lm/W montate a plafone, marchio CE, test a filo incandescente 850 ° C 30 s, classe di isolamento 1, driver incluso, unità di alimentazione inclusa, indice di resa colore maggiore o uguale a 80,e quant'altro per dare la plafoniera in opera perfettamente funzionante;
- N.4 APPARECCHI PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, montaggio a soffitto o a parete predispostI al funzionamento non permanente, conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22, completa di scatola di fissaggio e cornice. Corpo, riflettore, portalampada e diffusore realizzati in policarbonato infrangibile autoestinguente resistente al la fiamma, antingiallimento; grado di protezione IP40; compresi di cablaggio ed equipaggiamento, con accumulatori ermetici al nichel cadmio:
- N. 1 apparecchio per illuminazione di sicurezza predisposto al funzionamento permanente e non permanente, tipo OVA Rapida o similare Costruito in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, conforme alle norme CEI 34-21, CHEN 60598-2-22. Grado di protezione minimo IP 40. Lampada fluorescente lineare da 8W 85 Lm.

Posa a soffitto o a parete, possibilità di posa ad incasso e controsoffitto, con dispositivo di attacco rapido tale da garantire le connessione meccanica ed elettrica dimensioni 115x360x52. Accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd 4,8V l,2Ah per una autonomia minima di 1h con una ricarica in 12h. Modo di riposo dell'emergenza conforme alle norme CEI EN 60598- 2-22; apparecchio equipaggiato di circuito elettronico ausiliario, dotato di un fotodiodo per il riconoscimento della lampada guasta. Compreso Kit di supporto con schermi in plexiglas compresa etichetta di segnalazione conforme alle norme, collegamenti elettrici, opere murarie e le opere di fissaggio al soffitto, quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionantecavi elettrici per il collegamento alla linea dorsale illuminazione posati all'interno di tubazione FK 15 secondo le indicazioni di progetto da 4,8 V ricaricabili in 12 h, lampade a LED da 4x1,5 W equivalente a lampada tradizionale da 24 W, alta efficienza energetica, 240 lumen, tonali tà di colore 6000K. autonomia 60 MIN. Compreso collegamento elettrico, le opere murarie e le opere di fissaggio al soffitto, le connessioni elettriche i cavi elettrici per il collegamento alla linea dorsale illuminazione e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.

- Quadro elettrico generale di alimentazione UPS e quadro di distribuzione forza motrice realizzato secondo gli schemi unifilari di progetto inclusi collegamenti elettrici realizzati con cavo FG7OM1 di sezione indicata in progetto posati all'interno di canala perimetrale:
- Quadro elettrico di distribuzione forza motrice ai rack realizzato secondo gli schemi unifilari di progetto inclusi collegamenti elettrici realizzati con cavo FG7OM1 di sezione indicata in progetto:
- Quadro elettrico di alimentazione illuminazione generale e di emergenza realizzato secondo gli schemi unifilari di progetto inclusi collegamenti elettrici realizzati con cavo FG7OM1 di sezione indicata in progetto:

- n. 4 Quadri elettrici prese di alimentazione Rack realizzati secondo le indicazioni di progetto IP 55
- Quardo elettrico per commutazione manuale rete/grupp/UPS realizzato secondo le indicazioni di progetto all'interno di involucro IP 4x dotato di selettore manuale sottocarico.
- Sistema di canalizzazione per distribuzione elettrica livello di protezione elettrica IP 4x composto da un canale perimetrale IP 4x posato a quota sotto solaio per la distribuzione elettrica luce e forza motrice - derivazioni in tubo rigido RK15 d=32 per le discese alle apparecchiature e d= 20 per i collegamenti alle plafoniere.
- Tutti i Collegamenti elettrici dovranno essere realizzati con con cavi FTG10M1 0.6/1 KV resistenti al fuoco posati all'interno dei supporti di cui al sistema di canalizzazione su indicato di sezioni indicate in progetto;

GRUPPO ELETTROGENO

Per l'alimentazione dei server in emergenza oltre l'intervento di un gruppo di continuità e sta previste la fornitura di un Gruppo elettrogeno industriale diesel elettrico trifase con raffreddamento ad acqua, in cabina silenziata, dotato di quadro avviamento elettrico automatico con ATS, regolatore elettronico di tensione AVR., serbatoio Lt. 300 incorporato nelle cassone.

I Progettista

Ing. Bruno Anedda