

CIRCULAR GREEN ECONOMY



Comune di Ginosa

Provincia di Taranto



ECOLOGISTIC
eco recycling for packaging

Ecologicistic S.p.A.
Sede Legale: Via Fabio Filzi n° 10 - Milano (MI)
Sede Operativa: Strada Provinciale 9, C.da Girifalco, Zona E - Ginosa (TA)
mail: info@ecologicisticspa.it

Elaborato

RTI

Data

Ottobre 2023

Progettisti:

Arch. Angelo NUZZO
Viale GRAMSCI n° 99
74023 - Grottaglie (TA)
Cell. 347.9016980
mail: info@architetonuzzo.it
Pec: angelo.nuzzo@archiworldpec.it

Arch. Giampiero PORTULANO
Viale ARIOSTO n° 36
74023 - Grottaglie (TA)
Cell. 347.1867392
mail: arch.portulano@gmail.com
Pec: giampiero.portulano@archiworldpec.it

Scala

Eseguito	Verificato	Approvato

Elaborato

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA OPERE CIVILI

Il presente progetto per la realizzazione di un sistema di Economia Circolare, il proponente Ecologic spa, nata nel 2007 come azienda operante nel settore della commercializzazione e produzione all'ingrosso di prodotti per il packaging ortofrutticolo, ha avviato nel corso del 2015 e concluso nel 2016, un progetto di reindustrializzazione del complesso industriale "Ex Miroglio" sito nel comune di Ginosa (TA). Il progetto, cofinanziato da Puglia e Sviluppo, approvato dalla Regione Puglia con determina Dirigenziale del 25/09/2015, si è sviluppato su due fronti: • Internalizzazione della produzione dei prodotti prima solo commercializzati, come cassette in plastica, cartone, pedane in legno e imballaggi in poliuretano espanso; • Valorizzazione e recupero di rifiuti plastici attraverso la collaborazione con Co.re.pla, Consorzio Nazionale per la raccolta, il riciclaggio e il recupero degli imballaggi in plastica o con Comuni e/o altri soggetti convenzionati con COREPLA in base all'Accordo-Quadro ANCI-CONAI.

Nel 2019 la Ecologic spa ha avviato un nuovo programma d'investimenti atto a completare il ciclo produttivo di valorizzazione e recupero dei rifiuti plastici e introdurre una forte "innovazione di processo" attraverso l'integrazione verticale del riciclo rifiuti plastici con la produzione del packaging per il settore ortofrutticolo e non, implementando l'internalizzazione della produzione di packaging già introdotta con il primo programma d'investimenti.

Il progetto si configura come un perfetto esempio di economia circolare, in quanto i materiali plastici in uscita dalla "LINEA CSS COREPLA", derivanti dalla raccolta differenziata, selezionati per polimero/colore attraverso un apposito impianto di selezione e operatori altamente preparati, costituiscono materie prime in ingresso alle linee di realizzazione del materiale (granuli e/o scaglie) da utilizzare per la produzione dell'imballaggio ortofrutticolo e non.

La Società ha previsto l'implementazione di due processi produttivi articolati complessivamente in quattro linee di produzione altamente innovative:

Processo 1: Recupero Materiali in PET

- Linea di recupero di materiali in PET ai fini della produzione di materiale a scaglie;
- Linea di termoforatura per produzione di contenitori alimentari.

Processo 2: Recupero materiali in LDPE (film) o di materiali in HDPE/PP (plastiche rigide)

- Linea di produzione di materiale granulare
- Linea di estrusione (produzione di granuli e foglia).

La proposta progettuale consiste nella realizzazione di una centrale termo elettrica alimentata dagli scarti di produzione dell'attività di selezione (CSS COMBUSTIBILE).

Il progetto si estende su una superficie di circa 240.000,00 mq, l'intervento comprende oltre ad una serie di edifici adibiti per l'unità produttiva, alcuni edifici per che ospiteranno gli uffici, oltre a quelli per rendere funzionale e strettamente correlati alla produzione.

L'intervento sarà dotato di parcheggi ed aree a verde esterne da computarsi nell'ordine del 10% della superficie totale come standard urbanistici pubblici.

Interventi edilizi individuati

Gli interventi individuati si riferiscono alla realizzazione delle seguenti superfici sono di seguito elencati e dimensionati con le rispettive caratteristiche costruttive.

Copertura capannone LAVORAZIONE BMB

Indici urbanistici

Superficie coperta: 150m x 50m, altezza 16.90m

Superficie coperta spogliatoi esterni: 13.90m x 17.90m, altezza 3.00m

Volumetria totale: 126.750 mc

Distanza dai confini: >6mt

Distanza dalla strada provinciale: > 30mt

Edificio realizzato con fondazioni in c.a con plinti e travi collegate, con sovrastruttura in elevato in componenti prefabbricati in c.a. sarà realizzato ad una quota di +1.20m rispetto alla quota stradale per permettere il carico dei materiali.

In copertura è prevista la realizzazione di lucernari, al fine di garantire i requisiti illuminotecnici previsti dalla normativa vigente.

Sarà realizzato un pavimento industriale e per la parte lavorazione sarà dotato di carroponte.

Sono previste uscite di sicurezza nella misura non superiore a 30m dotate di porte in alluminio anodizzato con maniglione antipánico.

Sono previsti un numero di servizi igienici e spogliatoi dimensionati per un numero massimo di addetti di 15 unità.

Le finiture sono pavimenti in gres porcellanato, intonaci civili a 3 strati, pitture ad acqua.

Copertura capannone STOCCAGGIO

Indici urbanistici

Superficie coperta: 150m x 50m, altezza 16.90m

Superficie coperta spogliatoi esterni: 13.90m x 17.90m, altezza 3.00m

Volumetria totale: 126.750 mc

Distanza dai confini: >6mt

Distanza dalla strada provinciale: > 30mt

Edificio realizzato con fondazioni in c.a con plinti e travi collegate, con sovrastruttura in elevato in componenti prefabbricati in c.a. sarà realizzato ad una quota di +1.20m rispetto alla quota stradale per permettere il carico dei materiali.

In copertura è prevista la realizzazione di lucernari, al fine di garantire i requisiti illuminotecnici previsti dalla normativa vigente.

Sarà realizzato un pavimento industriale e per la parte lavorazione sarà dotato di carroponete.

Sono previste uscite di sicurezza nella misura non superiore a 30m dotate di porte in alluminio anodizzato con maniglione antipánico.

Sono previsti un numero di servizi igienici e spogliatoi dimensionati per un numero massimo di addetti di 15 unità.

Le finiture sono pavimenti in gres porcellanato, intonaci civili a 3 strati, pitture ad acqua.

Sono previsti gli impianti elettrici tramite canalette esterne, quadri e sottoquadri.

Nell 'unità produttiva è previsto l'impianto antincendio di spegnimento automatico tipo Sprinkler, con riserva idrica e centrale di pompaggio.

Sarà realizzato impianto idrico-fognante, messa a terra, impianto di aria compressa.

Copertura capannone CARTOTECNICA

Indici urbanistici

Superficie coperta: 150m x 50m, altezza 16.90m

Superficie coperta spogliatoi esterni: 13.90m x 17.90m, altezza 3.00m

Volumetria totale: 126.750 mc

Distanza dai confini: >6mt

Distanza dalla strada provinciale: > 30mt

Edificio realizzato con fondazioni in c.a con plinti e travi collegate, con sovrastruttura in elevato in componenti prefabbricati in c.a. sarà realizzato ad una quota di +1.20m rispetto alla quota stradale per permettere il carico dei materiali.

In copertura è prevista la realizzazione di lucernari, al fine di garantire i requisiti illuminotecnici previsti dalla normativa vigente.

Sarà realizzato un pavimento industriale e per la parte lavorazione sarà dotato di carroponte.

Sono previste uscite di sicurezza nella misura non superiore a 30m dotate di porte in alluminio anodizzato con maniglione antipánico.

Sono previsti un numero di servizi igienici e spogliatoi dimensionati per un numero massimo di addetti di 15 unità.

Le finiture sono pavimenti in gres porcellanato, intonaci civili a 3 strati, pitture ad acqua.

Sono previsti gli impianti elettrici tramite canalette esterne, quadri e sottoquadri.

Nell 'unità produttiva è previsto l'impianto antincendio di spegnimento automatico tipo Sprinkler, con riserva idrica e centrale di pompaggio.

Sarà realizzato impianto idrico-fognante, messa a terra, impianto di aria compressa.

Copertura capannone VASCHETTE

Indici urbanistici

Superficie coperta: 150m x 50m, altezza 16.90m

Superficie coperta spogliatoi esterni: 13.90m x 17.90m, altezza 3.00m

Volumetria totale: 126.750 mc

Distanza dai confini: >6mt

Distanza dalla strada provinciale: > 30mt

Edificio realizzato con fondazioni in c.a con plinti e travi collegate, con sovrastruttura in elevato in componenti prefabbricati in c.a. sarà realizzato ad una quota di +1.20m rispetto alla quota stradale per permettere il carico dei materiali.

In copertura è prevista la realizzazione di lucernari, al fine di garantire i requisiti illuminotecnici previsti dalla normativa vigente.

Sarà realizzato un pavimento industriale e per la parte lavorazione sarà dotato di carroponte.

Sono previste uscite di sicurezza nella misura non superiore a 30m dotate di porte in alluminio anodizzato con maniglione antipánico.

Sono previsti un numero di servizi igienici e spogliatoi dimensionati per un numero massimo di addetti di 15 unità.

Le finiture sono pavimenti in gres porcellanato, intonaci civili a 3 strati, pitture ad acqua.

Sono previsti gli impianti elettrici tramite canalette esterne, quadri e sottoquadri.

Nell'unità produttiva è previsto l'impianto antincendio di spegnimento automatico tipo Sprinkler, con riserva idrica e centrale di pompaggio.

Sarà realizzato impianto idrico-fognante, messa a terra, impianto di aria compressa.

Copertura capannone BOLLA

Indici urbanistici

Superficie coperta: 38x90, altezza 14.90m

Superficie coperta: 38x27, altezza 25,60m

Superficie coperta spogliatoi esterni: 13.90m x 17.90m, altezza 3.00m

Volumetria totale: 77276,43 mc

Distanza dai confini: >6mt

Distanza dalla strada provinciale: > 30mt

Edificio realizzato con fondazioni in c.a con plinti e travi collegate, con sovrastruttura in elevato in componenti prefabbricati in c.a. sarà realizzato ad una quota di +1.20m rispetto alla quota stradale per permettere il carico dei materiali.

In copertura è prevista la realizzazione di lucernari, al fine di garantire i requisiti illuminotecnici previsti dalla normativa vigente.

Sarà realizzato un pavimento industriale e per la parte lavorazione sarà dotato di carroponte.

Sono previste uscite di sicurezza nella misura non superiore a 30m dotate di porte in alluminio anodizzato con maniglione antipánico.

Sono previsti un numero di servizi igienici e spogliatoi dimensionati per un numero massimo di addetti di 6 unità.

Le finiture sono pavimenti in gres porcellanato, intonaci civili a 3 strati, pitture ad acqua.

Sono previsti gli impianti elettrici tramite canalette esterne, quadri e sottoquadri.

Nell'unità produttiva è previsto l'impianto antincendio di spegnimento automatico tipo Sprinkler, con riserva idrica e centrale di pompaggio.

Sarà realizzato impianto idrico-fognante, messa a terra, impianto di aria compressa.

EDIFICIO UFFICI DIREZIONALI

Indici urbanistici

Superficie coperta: 14,50x28,20, altezza 11,40m

Volumetria totale: 4.661,46 mc

Distanza dai confini: >6mt

Distanza dalla strada provinciale: > 30mt

L'edificio si sviluppa su 3 livelli ed è realizzato con struttura portante in cls e solai latero cemento.

Le finiture sono di tipo civile con pavimenti in gres porcellanato, infissi in pvc, intonaci a base di calcio e cemento e pitturazioni ad acqua.

Sono presenti gli impianti elettrici impianti di climatizzazione e riscaldamento impianti di adduzione acqua.

EDIFICIO UFFICI LOGISTICA

Indici urbanistici

Superficie coperta: 14,50x28,20, altezza 8,10m

Volumetria totale: 3.312,09 mc

Distanza dai confini: >6mt

Distanza dalla strada provinciale: > 30mt

L'edificio si sviluppa su 2 livelli ed è realizzato con struttura portante in cls e solai latero cemento.

Le finiture sono di tipo civile con pavimenti in gres porcellanato, infissi in pvc, intonaci a base di calcio e cemento e pitturazioni ad acqua.

Sono presenti gli impianti elettrici impianti di climatizzazione e riscaldamento impianti di adduzione acqua.

EDIFICIO OFFICINA MECCANICA

Indici urbanistici

Superficie coperta: 14,50x28,20, altezza 6.00m

Volumetria totale: 3.771,42 mc

Distanza dai confini: >6mt

Distanza dalla strada provinciale: > 30mt

L'edificio si sviluppa su un unico livello ed è realizzato con struttura portante in cls e solai latero cemento.

Le finiture sono di tipo civile con pavimenti di tipo industriale con spolvero di quarzo, infissi in pvc, intonaci a base di calcio e cemento e pitturazioni ad acqua.

Sono presenti gli impianti elettrici impianti di climatizzazione e riscaldamento impianti di adduzione acqua.

EDIFICIO GUARDIANIA

Indici urbanistici

Superficie coperta: 6.50m x 6.30m, altezza 3.50m

Volumetria totale: 143.32 mc

Distanza dai confini: >6mt

Distanza dalla strada provinciale: > 30mt

L'edificio si sviluppa su un unico livello ed è realizzato con struttura portante in cls e solai latero cemento.

Le finiture sono di tipo civile con pavimenti in gres porcellanato, infissi in pvc, intonaci a base di calcio e cemento e pitturazioni ad acqua.

Sono presenti gli impianti elettrici impianti di climatizzazione e riscaldamento impianti di adduzione acqua.

INTERVENTI CENTRALE ELETTRICA IN ASSETTO COGENERATIVO ALIMENTATA DA CSS COMBUSTIBILE

Superficie coperta: 120m x 15m altezza 26m.

Tale area ricade nello stabilimento esistente, le lavorazioni previste in via preliminare;

Realizzazione di basamento in c.a per le fondazioni, riprofilatura del terreno per adeguare le quote esistenti, riprofilatura delle aiuole esistenti e sistemazione della viabilità

L'intera area del nuovo insediamento sarà organizzata in maniera adeguata con le esigenze della produzione e della movimentazione dei prodotti finiti, tramite una serie di opere complementari ma indispensabili, quali strade arre a parcheggio pubblico aree a verde, zone di stoccaggio e movimentazione all'aperto e in alcune zone è prevista la ripiantumazione della vegetazione esistente quali alberi di ulivi.

Le acque meteoriche che insistono sul piazzale e sulle aree parcheggio saranno convogliate, attraverso un sistema di raccolta, ad un pozzetto di separazione, dotato di griglia statica, collegato ad una vasca di accumulo per le acque di I pioggia e di sedimentazione per le acque di II pioggia.

Il sistema di raccolta è costituito da caditoie e collettori di dimensioni DN200 e DN 400.

Lo svuotamento delle acque di I pioggia è effettuato tramite autospurgo entro le 24 ore successive l'evento meteorico.

Lo svuotamento invece del comparto II pioggia avviene a gravità attraverso un sistema di sub-irrigazione costituito da una trincea disperdente dimensionata per evacuare una portata con tempo di ritorno 5 anni.

Le acque provenienti dalla copertura del capannone saranno convogliate direttamente.

La valutazione della energia elettrica necessaria al funzionamento dello Stabilimento, sulla scorta di un profilo di utenza giornaliera di tipo standard, ha definito un impegno di potenza di 12 MVA.

La distribuzione dell'energia elettrica sarà realizzata con una sezione di arrivo dell'Ente Fornitore che andrà ad alimentare sei cabine di trasformazione MT/BT a servizio di altrettante aree di utenza.

In particolare i collegamenti necessari fra la sezione di arrivo e le cabine di trasformazione saranno realizzati con linee in cavo interrate di MT.

La cabina di trasformazione sarà costituita dalla sezione MT, dal vano trasformatori e dalla sezione BT.

Sezione MT composta da:

scomparto arrivo linea

scomparto misure

Scomparto montanti di macchina dei trasformatori

Sezione BT

Quadro di BT composto da:

Montanti di macchina lato BT

Strumentazione di misura, protezione e controllo

Interruttore di tipo automatico generale

Interruttori automatici per ogni linea in partenza (alimentazione dell'area asservita dalla cabina MT/BT)

Interruttore per i servizi di cabina

Gruppo di continuità (UPS) per l'alimentazione delle protezioni e dei servizi ausiliari (2500 VA autonomia 1 ora).

Ogni corpo di fabbrica disporrà di:

Quadro elettrico Generale (QEG) contenente le seguenti sezioni:

Interruttore generale a cui si attesterà la linea in arrivi

Gruppo di misura

Interruttori di distribuzione per sotto-quadro di reparto

Protezione differenziale.

Sotto-quadri di distribuzione contenuti:

Interruttori automatici di protezione macchine utensili

Interruttori automatici di protezione impianti luce e forza motrice

I quadri di BT saranno costruiti nel rispetto delle vigenti Norme (CEI_UNEL) e delle disposizioni di legge,

In particolare saranno tenute presenti le seguenti Norme:

UNI 11248 / 13201 e CEI 34-21 per impianti di illuminazione.

CEI 64-8 per l'impianto nel suo complesso;

CEI EN 61439 per i quadri elettrici;

CEI 20-14,20-20,20-22 per i cavi isolati in PVC e non propaganti l'incendio;

CEI EN 60898 per gli interruttori automatici in bassa tensione;

CEI 23-50 per prese e spine per usi domestici;

CEI 23-12 per prese e spine per usi industriali;

CEI 23-42 / 23-44 / 23-98 per gli interruttori differenziali puri e gli interruttori magnetotermici differenziali per usi industriali;

All'interno degli opifici/edifici, si dovranno prevedere interruttori, deviatori e invertitori in numero e posizione tale da rendere agevole l'uso dell'impianto di illuminazione.

I corpi illuminanti, opportunamente disposti nei locali, dovranno determinare l'illuminazione pressoché uniforme ad assicurare, per ciascun ambiente, i necessari valori di illuminamento secondo quanto previsto dalle norme vigenti.

Nei servizi igienici, nei corridoi e nei locali considerati ambienti critici, si dovranno prevedere lampade autonome di emergenza ad inserimento automatico in caso di interruzione improvvisa dell'alimentazione.

Dovrà essere effettuata una valutazione del rischio di fulminazione così come previsto dalle norme CEI.

Gli impianti di illuminazione saranno suddivisi in:

normale; 2) emergenza (sicurezza, riserva); 3) stradale.

L'illuminazione generale del manufatto sarà ottenuta con riflettori industriali IP 65 da equipaggiare con lampade LED, alimentati tramite blindo-sbarre o conduttori unipolari posti su passerella porta-cavi, disposte secondo calcoli illuminotecnici dedicati, a seconda della destinazione del locale da illuminare; l'illuminazione, in generale sarà affidata in ogni caso a lampade a risparmio energetico (LED).

Per gli uffici, i corridoi ed i servizi igienici si prevede l'installazione di corpi illuminanti da esterno oppure da incasso in controsoffitto.

L'illuminazione di emergenza sarà garantita attraverso apparecchi per l'illuminazione di sicurezza ed apparecchi di riserva all'illuminazione normale, al mancare della tensione di rete.

L'apparecchio per l'illuminazione di sicurezza si attiverà automaticamente, al mancare della tensione di rete, avrà una batteria singola con lampade da 11 W con IP 40.

Gli illuminatori industriali a LED con IP 65 garantiranno l'illuminazione nei capannoni ed officina.

Per l'illuminazione esterna / pubblica, sarà affidata a sei Torri Faro e a lampade solari su pali lungo il perimetro dell'intera area. La funzionalità sarà gestita da una delle due postazioni di portineria ove sarà presente il QG-ILL. Gli impianti saranno eseguiti nei modi e nelle quantità previste dagli elaborati grafici allegati alla bozza di progetto.

DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI

Per l'intera struttura è previsto un assorbimento massimo di 12 MVA con la necessità di avere una sezione MT -MT di ricezione dall'Ente fornitore che alimenta sei cabine di trasformazione della potenza nominale di 2MVA.

Le cabine di trasformazione saranno alimentate da linee interrate con cavi unipolari RG7-H1M1 - 3x1x240 mm².

Dal quadro BT delle cabine di trasformazione verranno disposte le vie cavi delle linee in partenza costituite da cavi unipolari per fase, neutro e terra di sezioni adeguate.

Per linee all'esterno, la posa del cavo sarà interrata, per le linee interne, i cavi saranno disposti su passerelle zincate di opportuna sezione.

Dette linee si attesteranno al Quadro Elettrico Generale di ogni reparto.

Dal Quadro Elettrico Generale di ogni reparto si distribuiranno le linee di alimentazione delle macchine di reparto, degli impianti e dei servizi di reparto.

Le distribuzioni interne al reparto saranno costituite da cavi multipolari di tipo FG16 con vie cavi disposte su passerelle zincate e/o su tubazioni PVC di tipo pesante per realizzazione di impianto a vista con protezione IP65.

Impianti speciali

L'impianto elettrico ad uso dei bagni handicappati sarà realizzato con interruttori dotati di tirante di chiamata con visualizzazione su pannello ottico acustico esterno con reset.

CENTRALE RILEVAZIONE INCENDIO (UNITA' CENTRALE)

Centrale a 5 loop fino a 99 sensori + 99 moduli di ingresso e uscita per linea. La centrale sarà costituita da un display LCD retroilluminato da 4 righe x 40 caratteri ciascuna e tastiera a membrana con tasti funzione. Sarà inoltre fornita di alimentatore standard 24V -1,8A e

caricabatterie da 0,8A -24V per batterie da 2 x 17 Ah, batterie al piombo sigillate, due interfacce seriali: RS-232 per collegare una stampante seriale remota e RS-485 o RS-232 per collegare fino a 32 pannelli ripetitori.

Caratteristiche tecniche standard 3 livelli di Password (Operatore, Manutenzione, Configurazione) Scritte programmabili: descrizione punto a 32 caratteri e descrizione zona a 20 caratteri Archivio Storico di 500 eventi in memoria non volatile orologio in tempo reale auto-programmazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati, cambio automatico, sensibilità Giorno/Notte, Soglia di Allarme per i sensori programmabile, funzioni di test automatico dell'impianto, e test manuale, tastiera con tasti dedicati a funzioni specifiche.

RIVELATORE DI FUMO ANALOGICO A MICROPROCESSORE

Rivelatore ottico di fumo a microprocessore, a basso profilo altezza 43 mm, completo di base, collegato ad una linea loop a 2 conduttori, trasmette un segnale analogico, direttamente proporzionale alla densità di fumo presente.

Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche. La segnalazione di allarme avviene mediante una luce rossa lampeggiante ed è emessa da due diodi(LED), che coprono un angolo di campo visivo di 360°; questa luce diventa fissa in caso di allarme.

La comunicazione, tra i rivelatori e la centrale, è di tipo continuo ed interattivo.

La capacità massima del loop è di 198 indirizzi, di cui 99 destinati ai rivelatori e 99 ai moduli ausiliari.

Le informazioni, ricevute dall'Unità Centrale, consentono di verificare più livelli di comportamento anomalo (guasti) che comportano la richiesta d'intervento della manutenzione.

RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO ANALOGICO

Il rivelatore termo-velocimetrico analogico reagisce al veloce incremento di temperatura ed al superamento della temperatura massima prestabilita e trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla temperatura.

Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche.

La risposta del rivelatore (attivazione) viene evidenziata dalla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (LED), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme.

Il rivelatore, collegato ad un loop a due conduttori costantemente sorvegliati, trasmette un segnale di tipo analogico, per mezzo di una comunicazione continua interattiva (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale.

La capacità massima del loop è di 198 punti, di cui 99 destinati ai rivelatori.

Le informazioni ricevute dall'Unità Centrale, consentono di verificare anomalie di comportamento che determinano la segnalazione di un intervento di manutenzione.

Condizioni nominali di funzionamento

Tensione di funzionamento: da 15 a 28V (DC) Corrente in campo: 5mA con LED acceso
Corrente a riposo: 200 uA nominale Temperatura di funzionamento: da -10 a +60°C
Umidità relativa: da 10 a 95% senza condensa.

SIRENA ELETTRONICA CON SEGNALE OTTICO

Le sirene dovranno essere conformi alle normative EN54 Parte 3.

Le sirene saranno complete di supporto di montaggio con grado di protezione IP54 tale da permettere l'installazione dei dispositivi sia in senso orizzontale e sia verticale.

Caratteristiche tecniche e condizioni nominali di funzionamento

-Scatola in ABS per una elevata resistenza all'urto -Dimensione massima cavi raccomandata: 2,5 m² -Temperatura di funzionamento: -30°C +70°C -Emissione sonora secondo BS5839 -La sirena con strobe da 0,6 Watt consente 14 suoni differenti -Funzionamento da 15 a 33V -Consumo di corrente: max 46 mA (2400Hz continui) -Uscita suono ad 1m-dB(A): 106 (2400Hz continui) -Illuminazione

strobe: ogni 1,5 secondi -Assorbimento corrente strobe: 25mA a 24V -Dimensioni: 124 x 92 x 105

Dalla centrale e dotata di display grafico, partiranno i loop di indirizzamento dei rivelatori in campo.

In caso di allarme il singolo rivelatore trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla densità di fumo presente.

Tutti i circuiti saranno protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche. Non dovranno esserci componenti soggetti ad usura.

La segnalazione di allarme mediante luce rossa lampeggiante sarà emessa da due led, che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme.

Il rivelatore, collegato ad un loop a due conduttori, costantemente sorvegliati, trasmette un segnale di tipo analogico, per mezzo di una comunicazione continua interattiva (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale. Dalla centrale saranno inoltre comandati, predisponendo dei relè (necessari per avere dei contatti esenti da tensione) tutta una serie di servizi quali distacco della tensione sul quadro generale/quadri di zona.

IMPIANTO SPRINKLER A PREAZIONE

Per una efficace protezione delle strutture, vista la ampiezza delle superfici da proteggere, si è scelto di utilizzare la tecnologia SPRINKLER.

E' un sistema automatico con lo scopo di rilevare la presenza di un incendio ed estinguerlo con acqua, del tutto o nello stadio iniziale, oppure di tenere sotto controllo le fiamme in modo che l'estinzione possa essere completata con altri mezzi.

Saranno dislocati a supporto, per eventuali interventi localizzati, estintori portatili e carrellati a polvere ed estintori a CO₂(in prossimità dei quadri elettrici). In fase di progetto esecutivo si valuterà l'eventuale costruzione di un impianto fisso ad idranti. Sicuramente, lungo i percorsi stradali e nelle distanze opportune, saranno dislocati idranti soprasuolo UNI70 per allaccio VV.F.

L'intervento degli SPRINKLER è specifico e puntuale dove le testine al mercurio, raggiungendo la temperatura di taratura, si aprono erogando acqua sull' incendio che si troverà nella zona sottostante.

Fra i tipi di impianti Sprinkler è stato scelto il tipo a PREAZIONE perché impiega erogatori chiusi collegati ad una rete di distribuzione connessa all'alimentazione idrica tramite una valvola di controllo ed allarme. L'impianto di protezione SPRINKLER automatico a secco si combina con l'impianto di rivelazione incendi coprenti la medesima area. L'apertura della valvola dell'impianto SPRINKLER è subordinata al consenso della rivelazione mentre l'erogazione dell'acqua è subordinata dalla rottura termica dello sprinkler, quindi sono

necessari due fattori di allarme per erogare acqua sull'area protetta da tali impianti. In caso di allarme, l'impianto di rivelazione incendi comanda l'apertura della valvola di preallarme e la conseguente immissione dell'acqua nella rete di distribuzione fino agli erogatori che si sono aperti per la loro attivazione termica. Contemporaneamente vengono attivati la campana idraulica di allarme ed il pressostato di allarme acqua. La scelta di questo Sistema combinato è stata fatta per eliminare il rischio accidentale di intervento dell'impianto in sostituzione di estesi sistemi sprinkler a secco per velocizzare il loro intervento. Tale sistema è collegato ad una rivelazione fumi che ne comanda l'intervento e rappresenta la massima protezione contro l'azionamento involontario del sistema sprinkler e rappresentano la migliore e più sicura risposta nel campo dei Sistemi automatici di protezione.

L'impianto di spegnimento è costituito da un gruppo di sollevamento composto da:

- 1) Vasca interrata per accumulo idrico della capacità determinata dalla UNI EN 12845;
- 2) Locale tecnico per gruppo di pressurizzazione
 - Pompa di servizio a motore elettrico trifase;
 - Pompa di servizio a motore a scoppio;
 - Pompa pilota a motore elettrico;
 - Quadro elettrico;
 - Kit di aspirazione pompe;
- 3) Distribuzione idrica un circuito idraulico dorsale di 8" attraversa longitudinalmente le superfici da proteggere;
lungo la dorsale ci saranno derivazioni da 3"/4"/6" a copertura delle aree da proteggere;
 - valvola di allarme a preazione;
 - circuiti secondari di distribuzione a zona;
 - derivazioni con collegamento delle testine sprinkler;

La raccolta delle acque dei servizi igienici dei vari corpi di fabbrica sarà realizzata con vasche di contenimento tipo Imhoff dislocate nei vari punti dell'area di intervento.

Sarà realizzata nella zona a parcheggio pubblico una serie di "PALINA" per veicoli a due e quattro ruote. È consentirà la ricarica simultanea di due veicoli. Quindi offrire strumenti che

garantiscono libertà di movimento ed espressione nel rispetto della collettività e dei lavoratori dello stabilimento.

Una mobilità sostenibile, intelligente e integrata con il territorio, avendo investito in impianti di produzione da fonte rinnovabile e proposto soluzioni di fornitura con energia verde certificata.