

Comune di Montoro - Provincia di Avellino

Committente:



***RICHIESTA DI VALUTAZIONE PROGETTO
AI SENSI DELL'ART. 3 DEL DPR 01/08/2011 N° 151***

***NUOVO COMPLESSO INDUSTRIALE DA REALIZZARSI NELL'AREA
P.I.P. LOCALITA' TORCHIATI - CHIUSA 3° LOTTO
MONTORO (AV)***

CORPI G ED E

Elaborato:

RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

Data: Novembre 2018

Revisione 1



Via M. Gaudiosi, 6
84127 Salerno
Tel 089.275.11.3
Fax 089.275.12.91

Il tecnico:



Il Legale Rappresentante:

CARTIERA CONFALONE SpA
Gaetano Confalone
Amministratore Unico
[Handwritten Signature]

INDICE

1. Premessa	4
2. Scheda informativa generale	4
3. Descrizione del ciclo produttivo	5
3.1 Corpi G ed E	5
4. Descrizione dell'insediamento.....	5
4.1 Ubicazione, accessibilità, comunicazioni, accostamento dei mezzi di soccorso.	5
4.2 Descrizione delle unità produttive	6
Corpo G Deposito della materia prima.....	6
Corpo E Deposito bobine.....	6
5. Valutazione dell'attività ai fini antincendio	7
5.1 Corpo G.....	7
Profili di rischio dell'attività: G.3	7
G.3.2: profilo di rischio vita	7
G.3.3: profilo di rischio beni	7
G.3.4: profilo di rischio ambiente	7
SEZIONE S. Strategia Antincendio.....	9
S1 - Reazione al fuoco.....	9
S2 - Resistenza al fuoco	9
S4 - Esodo	12
S5 – Gestione della sicurezza antincendio.....	13
S6 – Controllo dell'incendio.....	15
S7 – Rilevazione ed allarmi	16
S8 – Controllo dei fumi e del calore.....	19
S9 – Operatività antincendio	19
S10 – Sicurezza dei impianti tecnologici e di servizio	20
5.2 Fabbricato deposito prodotto semilavorato - Corpo "E"	22
Profili di rischio dell'attività: G.3	22
G.3.2: profilo di rischio vita	22
G.3.3: profilo di rischio beni	22
G.3.4: profilo di rischio ambiente	22
SEZIONE S. Strategia Antincendio.....	24

S1 - Reazione al fuoco.....	24
S2 - Resistenza al fuoco	24
S4 - Esodo	28
S5 – Gestione della sicurezza antincendio.....	31
S6 – Controllo dell’incendio.....	34
S7 – Rilevazione ed allarmi	35
S8 – Controllo dei fumi e del calore.....	39
S9 – Operatività antincendio	42
S10 – Sicurezza dei impianti tecnologici e di servizio	43
6. Impianto antincendio a servizio del nuovo complesso industriale	44
6.1 Impianto fisso di estinzione ad idranti.	44
6.2 Impianto fisso di spegnimento a pioggia (sprinklers).....	46
6.3 Attacco motopompa VVF	49
6.4 Tubazioni.	50
6.5 Stazione di pompaggio.	50
6.6 Riserva idrica.....	51
7. ALLEGATI.....	52

1. PREMESSA

In seguito all'incarico affidatoci dalla Cartiera Confalone SpA, nella persona del legale rappresentante, il sottoscritto ing. Ermanno Freda, iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Salerno con il numero 2892 ed iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno, ai sensi della Legge 818/84, con il numero SA02892100465, redige la presente relazione al fine di richiedere il parere del progetto ex art. 3 del DPR 151/11 e smi per il Corpo G (deposito materia prima) e Corpo E (deposito prodotto semilavorato) la cui realizzazione è prevista nell'Area P.I.P. località Torchiati – Chiusa 3° Lotto, nel Comune di Montoro (AV).

Si fa presente che l'intero complesso industriale è stato oggetto di Valutazione di Nulla Osta di Fattibilità con esito positivo, da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco (*cf. allegato n° 1*) e di parere favorevole in deroga (*cf. allegato n° 2*) per il Magazzino Automatizzato e Corpo D-B (baia di carico).

Nella presente relazione sono indicati in corsivo i chiarimenti richiesti dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco con nota prot. 18292 del 22/10/2018 che si allega alla presente.

2. SCHEDA INFORMATIVA GENERALE

La Cartiera Confalone S.p.A. da anni opera nel campo della produzione e confezionamento della carta per la grande distribuzione (prodotti di largo consumo quali tovaglioli, carta igienica). Il continuo sviluppo dell'attività e la necessità di migliorare le attività logistiche complessive del proprio sistema industriale ha portato alla necessità di dover realizzare un nuovo complesso produttivo costituito dall'impianto di produzione della carta (cartiera), da depositi di materia prima e prodotti semilavorati e da un impianto automatizzato del prodotto finito confezionato con adiacente area destinata alla successiva distribuzione.

Il nuovo complesso sarà inoltre dotato di impianti di servizio (elettrico e messa a terra, antincendio, distribuzione gas metano, idrico-sanitario, impianti di raccolta acque meteoriche, impianto di depurazione, ecc..).

L'area complessiva occupata dall'insediamento sarà di circa 80.000 mq come illustrato nei grafici allegati.

La presente relazione ha per oggetto la verifica dei criteri di sicurezza, già indicati nella documentazione tecnica oggetto di Nulla Osta di Fattibilità e per, la parte degli impianti generali, nella relazione di progetto oggetto di richiesta di deroga per il Magazzino Automatizzato e Corpo D-B, con l'applicazione delle RTO contenute nel D.M. 03/08/2015, relativamente alle seguenti attività:

- Corpo "G" Deposito della materia prima (cellulosa, cup stock, scarto):


- Corpo "E" Deposito prodotto semilavorato (bobine

entrambe rientranti al punto dell'allegato I al DPR 151/11:

✓ **34.2.C** *"Depositi di carta e cartone con quantitativi in stoccaggio maggiori di 50.000 kg" – Depositi prodotto materia prima e prodotto semilavorato*

Nell'ambito della presente relazione si è fatto riferimento, oltre che al DM 03/08/2015, alle seguenti ulteriori norme tecniche applicabili. UNI 10779, UNI 12845, UNI 9795, UNI 9494, UNI CIG 8827, CEI.

I contenuti della presente relazione sono conformi a quanto previsto dal DM 07/08/2012 e dalla LC 13061/2011.

 <p>CARTIERA CONFALONE SPA</p>	<p>Nuovo Complesso Industriale presso Area PIP Comune di Montoro Relazione di progetto antincendio Corpi G ed E</p>	<p>Rev. 1 del 20/11/2018 Pag 4 di 52</p>
---	---	--

3. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

3.1 Corpi G ed E

La presente relazione ha lo scopo di descrivere nel dettaglio le attività del magazzino materie prime (Corpo G) e del magazzino destinato al deposito del prodotto semilavorato (bobine) Corpo E all'interno dei quali si svolgono le operazioni di carico/scarico dei prodotti suddetti.

Relativamente alle materie prime, nella produzione della carta "tissue" sono principalmente rappresentate da fogli di cellulosa pura confezionati in balle. Le tipologie di cellulosa utilizzate potranno essere di due tipi: cellulosa a fibra lunga e cellulosa a fibra corta. Oltre alla cellulosa pura saranno utilizzati, sebbene in percentuale minore, altri prodotti identificati con il nome commerciale di plate e cupstock (rifili di piatti e bicchieri di carta) e lo scarto, identificato come sottoprodotto, dell'industria cartotecnica di proprietà della Confalone SpA attualmente attiva nel Comune di Montoro.

La cellulosa, il plate ed il cupstock vengono approvvigionati principalmente dall'America ed in percentuale minore dall'Europa.

In base alla tipologia ed alle caratteristiche meccaniche desiderate per il prodotto finito, le varie tipologie di materie prime sono miscelate in maniera controllata per realizzare una vera e propria ricetta specifica per il prodotto da realizzare.

Il prodotto semilavorato, il cui stoccaggio è previsto invece nel Corpo E, è costituito da bobine di carta di vario peso e dimensioni, imballate con un leggero film di polietilene.

4. DESCRIZIONE DELL'INSEDIAMENTO

4.1 Ubicazione, accessibilità, comunicazioni, accostamento dei mezzi di soccorso.

Il nuovo complesso industriale oggetto della presente relazione avrà sede nel Comune di Montoro (AV) nella zona industriale P.I.P. in località Torchiata – Chiusi.

Si prevede la realizzazione, su una superficie complessiva di circa 80.800 mq, di una serie di fabbricati destinati a produzione (cartiera) e depositi (deposito prodotto finito), una tettoia sotto la quale stoccare la materia prima ed infine un impianto automatizzato di stoccaggio di prodotti cartotecnici con adiacente fabbricato destinato alla distribuzione ed a baie di carico.

L'area dell'insediamento, come si evince dai grafici allegati, risulta accessibile mediante due varchi carrabili che per caratteristiche risultano essere rispondenti ai criteri generali specifici di prevenzione incendi.

In particolare la sagoma libera è superiore a 4,00 m di altezza per 3,50 m di larghezza, la pendenza è inferiore al 10%, il raggio di svolta è superiore a 13 m ed il carico accidentale sopportabile > 20 t.

L'area ove sorgerà il nuovo complesso industriale, come risulta dalla tavola allegata n° 01, è ricompresa nell'area P.I.P. in località Torchiata Chiusa del Comune di Montoro e sarà facilmente accessibile; l'intera proprietà sarà delimitata da recinzione perimetrale.

All'interno della stessa i fabbricati sono separati e non confinanti a meno dell'impianto Corpo "A" ed il Fabbricato B-D che risultano adiacenti.

Come si evince dai grafici allegati è garantito l'accostamento dei mezzi di soccorso sulle strutture dei due fabbricati oggetto di valutazione (Corpi G ed E); ogni fabbricato facente parte del complesso industriale sarà circondato da strada asfaltata che per dimensioni e caratteristiche rende possibile accostare le autoscale dei Vigili del fuoco.

4.2 Descrizione delle unità produttive

Come indicato nei grafici allegati, si prevede che i primi fabbricati ad essere realizzati siano il Magazzino Automatizzato e l'adiacente corpo D-B destinato a baia di carico, il cui progetto è stato oggetto di parere favorevole in deroga da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco (*cf. allegato n° 2*).

Successivamente si provvederà a realizzare i corpi G ed E che sono oggetto della presente relazione, le cui distanze di sicurezza esterna e di protezione sono riportate nelle allegate tavole grafiche n° 2 e 4 e risultano essere ben maggiori dell'altezza massima delle due strutture.

Corpo G Deposito della materia prima

Il corpo G ha dimensioni in pianta di 95,00 m x 40,00 m per una superficie complessiva occupata pari a 3.800 mq; l'altezza della struttura massima prevista è di 8.63 m.

La struttura risulta essere aperta su tutti e quattro i lati.

La struttura è prevista essere realizzata in cemento armato prefabbricato.

Corpo E Deposito bobine

Il corpo E sarà anch'esso realizzato in strutture in cemento armato prefabbricato; le dimensioni in pianta saranno pari 120,35 m x 40,00 m per una superficie complessiva occupata pari a 4.814 mq ca; l'altezza della struttura massima prevista è di 8,90 m.

La struttura presenta sul perimetro una serie di portoni e porte pedonali di accesso, così come indicato nei grafici allegati.

5. VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' AI FINI ANTINCENDIO

5.1 Corpo G

Premessa

Il corpo G è stato già oggetto di valutazione da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco nella Fase di Nulla Osta di Fattibilità dell'intero nuovo complesso industriale con nota protocollo n° 10532 del 03/08/2017.

Non si evidenziano modifiche significative rispetto a quanto già approvato in quella sede.

Profili di rischio dell'attività: G.3

G.3.2: profilo di rischio vita

Trattasi di un deposito sotto tettoia ove non è prevista la presenza fissa di personale aziendale se non durante le attività di carico/scarico e stoccaggio del prodotto materia prima costituito, come detto in precedenza, da balle di cellulosa (per la maggior parte) e da balle di cupstock e scarti.

Il fattore δ_{occ} si assume pari ad A *“gli occupanti sono in fase di veglia ed hanno familiarità con l'edificio”*.

Il fattore δ_a si assume pari a 2 considerato la tipologia del prodotto immagazzinato.

G.3.3: profilo di rischio beni

Gli edifici in esame non risultano essere un'opera da costruzione vincolata né possiedono un carattere strategico: conseguentemente secondo la tabella G.3-6 del DM 03/08/2015 R_{beni} pari ad 1.

G.3.4: profilo di rischio ambiente

Come indicato in precedenza nella relazione tecnica allegata alla richiesta di Nulla Osta, a pag. 8 – materie prime – è indicata la costituzione della materia prima: fogli di cellulosa pura confezionati in balle (a fibra lunga o a fibra corta), plate e cupstock (che sono rifili di piatti e bicchieri di carta) e scarto di sottoprodotto della cartotecnica di Montoro (trattasi dello scarto di prodotto finito).

In riferimento al rischio ambientale, ed in particolare alla prescrizione n° 1 di cui alla nota di approvazione del NOF (protocollo 10532 del 03/08/2017), si comunica quanto segue.

La cartiera Confalone produce e produrrà carta Tissue da Cellulosa Vergine e fibre riciclate.

I semilavorati prodotti sono bobine di varie larghezze e diametri utilizzabili poi in converting per la produzione di: carta igienica asciugatutto, fazzoletti e tovaglioli.

Tra i mix di materia prima utilizzata oltre a vari tipi di cellulosa lunga e corta denominata materia prima vergine, la cartiera utilizza anche in bassissime percentuali i seguenti prodotti.

1. Cup stock.
2. Uprinted plate.
3. Fluff.

Tale materiale denominato è proveniente da rifili di lavorazioni e/o produzioni e fustellatura di bobine di cartoncino per la realizzazione di piatti e bicchieri di carta non stampati.

La materia prima con cui sono prodotte le bobine che vengono immerse nel ciclo produttivo con lo scopo la produzione finale di piatti bicchieri è cellulosa vergine di fibra lunga e fibra corta mixata in proporzioni abbastanza simili. Durante il processo produttivo di fustellatura la parte di bobina di scarto dai vari tagli circolari è tolta dall'impianto con sistemi automatici, raccolta e quindi pressata in balle. Tale materiale proviene direttamente dagli impianti di produzione siano esse cartiere integrate e/o trasformazione. Pertanto questi sono a tutti gli effetti sottoprodotti di lavorazione composti essenzialmente da cellulosa già miscelata.

Quanto sopra premesso si conferma quindi che la materia prima è costituita da cellulosa $(C_6H_{10}O_5)_n$ e che quindi, in caso d'incendio, i prodotti di combustione attesa sono quindi CO_2 , CO e H_2O , e non ci si attende la non si prevede la presenza di gas pericolosi per l'ambiente.

Per i motivi sopra indicati e considerato, inoltre, che il DM 03/08/15, al punto G.3.4 comma 2, prevede che il rischio ambientale possa ritenersi mitigato dall'applicazione di tutte le misure antincendio connesso ai profili R_v ed R_{beni} (come nel caso di specie), considerandolo non significativo, si ritiene che il Rambiente debba essere considerato tale.

SEZIONE S. Strategia Antincendio

S1 - Reazione al fuoco

In considerazione del rischio vita ed in riferimento alle tabelle S.1-2 e S.1-3 si determina per il compartimento in esame il livello di prestazione I.

Conseguentemente non sarà necessario conferire alcun tipo di prestazione di reazione al fuoco ai materiali costituenti le pareti, i pavimenti ed i soffitti. Pertanto non sono richieste particolari classificazioni e/o requisiti di reazione al fuoco dei materiali.

S2 - Resistenza al fuoco

Secondo i criteri di attribuzione della tabella S.2-2 del DM 03/08/2015, il livello di prestazione per la resistenza al fuoco attribuibile alle opere di costruzione per il manufatto in esame è pari a III¹.

Conseguentemente la resistenza al fuoco delle strutture sarà funzione del carico d'incendio è congruente con il carico d'incendio della struttura.

La superficie complessiva sopra indicata è costituita da un un unico compartimento avente dimensione di 3800 mq ca;

Carico d'incendio specifico di progetto

La resistenza al fuoco delle strutture primarie e secondarie sarà R 120 (il carico d'incendio sarà ovviamente compatibile con le caratteristiche del locale tenendo conto dei coefficienti correttivi).

Premesso il livello di prestazione III, il carico d'incendio specifico di progetto $q_{f,d}$ ricavabile dalla seguente relazione:

$$q_{f,d} = \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n \cdot q_f [\text{MJ/m}^2] \text{ o } [\text{Kcal/ m}^2]$$

dove:

δ_{q1} è il fattore che tiene conto del rischio di incendio in relazione alla dimensione del compartimento e i cui valori sono definiti in tabella 1

Tabella 1

Superficie netta in pianta del compartimento (m ²)	δ_{q1}	Superficie netta in pianta del compartimento (m ²)	δ_{q1}
A < 500	1,00	2.500 ≤ A < 5.000	1,60
500 ≤ A < 1.000	1,20	5.000 ≤ A < 10.000	1,80
1.000 ≤ A < 2.500	1,40	A ≥ 10.000	2,00

¹ Punto 1 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

δ_{q2} è il fattore che tiene conto del rischio di incendio in relazione al tipo di attività svolta nel compartimento e i cui valori sono definiti in tabella 2

Tabella 2

Classi di rischio	Descrizione	δ_{q2}
I	Aree che presentano un basso rischio di incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre di emergenza	0,80
II	Aree che presentano un moderato rischio di incendio in termini di probabilità d'innesco, velocità di propagazione di un incendio e possibilità di controllo dell'incendio stesso da parte delle squadre di emergenza	1,00
III	Aree che presentano un alto rischio di incendio in termini di probabilità d'innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre di emergenza	1,20

$\delta_n = \prod \delta_{ni}$ è il fattore che tiene conto delle misure antincendio minime del compartimento e i cui valori sono definiti in tabella

Tabella 3

δ_{ni} , Misure Antincendio minime del compartimento			
Controllo dell'incendio (capitolo S.6) soluzione conforme per livello di protezione III	con protezione interna	δ_{n1}	0,90
	con protezione interna ed esterna	δ_{n2}	0,80
Controllo dell'incendio (Capitolo S.6) soluzione conforme per livello di prestazione IV	con sistema ad acqua o schiuma e protezione interna	δ_{n3}	0,54
	con altro sistema automatico e protezione interna	δ_{n4}	0,72
	con sistema ad acqua o schiuma e protezione esterna	δ_{n5}	0,48
	con altro sistema automatico e protezione esterna	δ_{n6}	0,64
Gestione della sicurezza antincendio (capitolo S.5) soluzione conforme almeno per livello di prestazione II		δ_{n7}	0,90
Controllo dei fumi e calore (Capitolo S.8) soluzione conforme per il livello di prestazione III		δ_{n8}	-
Rivelazione ed allarme (Capitolo S.7) soluzione conforme almeno per il livello di prestazione III		δ_{n9}	0,85
Operatività antincendio (Capitolo S.9) soluzione conforme per il livello di prestazione IV		δ_{n10}	0,81

q_f è il valore nominale della carico d'incendio specifico da determinarsi secondo la formula:

$$q_f = \sum (g_i \cdot H_i \cdot m_i \cdot \psi_i) / A \quad (2) \quad [\text{MJ}/\text{m}^2] \text{ o } [\text{Kcal}/\text{m}^2]$$

dove:

g_i massa dell'i-esimo materiale combustibile [kg]

H_i = potere calorifico netto (PCI) dell'i-esimo materiale combustibile in MJ/kg o in Kcal/h kg

m_i → fattore di partecipazione alla combustione dell'i-esimo materiale combustibile pari a 0,80 per il legno e altri materiali di natura cellulosica e 1,00 per tutti gli altri materiali combustibili

ψ_i → fattore di limitazione della partecipazione alla combustione dell'i-esimo materiale combustibile pari a 0 per i materiali contenuti in contenitori appositamente progettati per resistere al fuoco; 0,85 per i materiali contenuti in contenitori non combustibili e non appositamente progettati per resistere al fuoco; 1 in tutti gli altri casi

A → superficie in pianta lorda del compartimento [m²]

Quanto sopra premesso considerato che la superficie della tettoia è di 4.800 mq

Materiale	Quantità (kg)	Pot. Calorifico	m	Psi	Totale
Carta	1.050.000	17,00	0.8	1	14.280.000,00

Detta A l'estensione del compartimento, applicando la formula

$$q_f = \frac{\sum_{i=1}^n g_i * H_i * m_i * \psi_i}{A}$$

si determina il carico di incendio nominale riferito al mq pari a 3.757,89 MJ/m2

Per quanto indicato al punto 2 del D.M. 09/03/2007 si ha che il carico di incendio specifico di progetto è determinato dalla [1] $q_{f,d} = \delta_{q1} \times \delta_{q2} \times \delta_n \times q_f$ [MJ/m2].

Si ha pertanto

$\delta_{q1} = 1,6$ essendo la superficie A pari a 3.800 m² (vedi tabella 1)

$\delta_{q2} = 1$ essendo la classe di rischio uguale a II (vedi tabella 2)

Per le misure antincendio del compartimento applicabili si ha:

$\delta_{n5} = 0,48$ (Controllo dell'incendio con sistema ad acqua e protezione esterna)

$\delta_{n7} = 0,90$ (Gestione della sicurezza antincendio con livello minimo di protezione II)

$\delta_{n9} = 0,85$ (Rivelazione ed allarme soluzione conforme almeno al livello di prestazione III)

$\delta_{n10} = 0,81$ (Operatività antincendio soluzione conforme almeno per il livello di prestazione IV)

Eseguendo la [1] si ha che il carico di incendio specifico di progetto è $q_{f,d} = 1.788,35$ MJ/m2 da cui ne discende che la classe del locale è REI 120.

La resistenza al fuoco delle strutture portanti *primarie e secondarie*² della tettoia esterna sarà di 120 minuti.

² Punto 2 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

S.3 Compartimentazione

La struttura in questione è isolata.

La distanza minima di separazione su spazio a cielo libero rispetto alle altre attività tra il perimetro dell'elemento pericoloso dell'attività ed il perimetro del più vicino fabbricato (recettore) che deve essere preservato, esterno ai confini della proprietà è stata verificata con le modalità previste dalla RTO, applicando la procedura di determinazione analitica della distanza di separazione di cui al punto S.3.11.3³

CALCOLO DISTANZE DI PROTEZIONE VERSO STRUTTURE ESTERNE													
Piano radiante	Sup. totale elementi radianti	Dimensioni della piastra radiante		Sup. totale della piastra radiante	pi (coeff. foratura)	di (m) distanza tra la piastra radiante e il bersaglio	X	Y	F2-1 (fatt. vista)	ef (varco uscita fiamma)	E (kw/m2) potenza termica radiante	F·E·ef < E soglia (distanza minima da ottenere tra bersaglio e piastra rad.)	
		H (m) altezza piastra radiante	B (m) larghezza piastra radiante										
Corpo G	A	0	3,15	89	280,35	1	30,25	1,47	0,05	0,048	0,467	149	3,32
	B	0	3,15	35,45	111,67	1	16,60	1,07	0,09	0,079	0,467	149	5,51

E= il valore equivale a 149 in quanto il carico di incendio supera i 1200 MJ/mq

$$F_{2-1} = 2/\pi \left(\frac{X}{\sqrt{1+X^2}} \arctan \frac{Y}{\sqrt{1+X^2}} + \frac{Y}{\sqrt{1+Y^2}} \arctan \frac{X}{\sqrt{1+Y^2}} \right)$$

$$\epsilon f = 1 - e^{-0,3 \cdot df} \quad \text{S.3-8}$$

CON:

df spessore della fiamma, pari a 2/3 dell'altezza

Parametri di Input:

Piano radiante maggiore: A

Dimensioni blocco: 89,00 m di larghezza per 3,15 m di altezza

Piano radiante minore B:

Dimensioni blocco: 89,00 m di larghezza per 3,15 m di altezza

Quanto sopra premesso e dai grafici allegati risulta che tale distanza di separazione da eventuali ricettori esterni è abbondantemente rispettata.

S4 - Esodo

Secondo i criteri di attribuzione della tabella S.4-2 del DM 03/08/0215, il livello di prestazione per l'esodo attribuibile a tale fabbricato è pari a I.

Come già accennato ai capitoli precedenti trattasi di tettoia aperta su tutti e quattro i lati per cui l'esodo sarà certamente conforme a quanto previsto e rispondente nel dettaglio a quanto previsto al punto S.4.5.

Relativamente al punto S.4.8 "Progettazione dell'esodo" ed in particolare la lunghezza delle vie di esodo, trattandosi di tettoia aperta su tutti e quattro i lati, risulta essere conforme a quanto previsto dalla tabella S.4-10 per il profilo di rischio A2 ossia: lunghezza max esodo: 60 m.

Corridoi cieci non ci sono considerata la tipologia della struttura.

³ Punto 3 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

Relativamente all'illuminazione di emergenza, sebbene trattasi di tettoia aperta su tutti e quattro i lati, si provvederà ad installare un impianto dedicato conforme a quanto previsto dalla norma UNI EN 1838. Il sistema in caso di mancanza di energia di rete sarà alimentato da un soccorritore posizionato all'interno dell'Edificio DB; il tutto per assicurare l'intervento, in caso di emergenza, inferiore o uguale a 0,5 sec. L'impianto sarà inoltre alimentato da gruppo elettrogeno posizionato nel fabbricato di servizio adiacente la stazione di pompaggio antincendio (oggetto già di approvazione da parte di Codesto Comando)⁴.

S5 – Gestione della sicurezza antincendio

Secondo i criteri di attribuzione della tabella S.5-2 del DM 03/08/2015, il livello di prestazione per la gestione della sicurezza antincendio è pari a III^(35/36/37/38) *in considerazione che, al termine della realizzazione di tutti i fabbricati del complesso, ci si troverà ad operare con una serie di attività per le quali è necessario un livello avanzato di gestione della sicurezza antincendio.*

La soluzione adottata è quella conforme per cui il titolare dell'attività dovrà provvedere a tutti gli adempimenti indicati nella Tavola S.5-6 del DM 03/08/2015.

In particolare si prevede che il responsabile dell'attività preveda a predisporre il Sistema di gestione antincendio dell'attività attraverso la realizzazione dei seguenti punti.

A seguito della valutazione del rischio di incendio, a predisporre il piano di emergenza che conterrà tra l'altro nei dettagli:

- i compiti del personale incarico a svolgere specifiche mansioni con riferimento alla sicurezza antincendio (addetti manutenzione, personale di sorveglianza, ecc..);
- i doveri del personale cui sono affidate particolari responsabilità in caso d'incendio (addetti antincendio);
- i provvedimenti per assicurare che tutto il personale sia informati ed addestrati sulle procedure da adottare;
- procedure di chiamata ai Vigili del Fuoco ed attività successiva di assistenza, considerata anche la specificità dell'installazione;
- le procedure di emergenza specifiche da adottare in caso di emergenza.

Il piano di emergenza sarà soggetto a prima verifica a seguito della quale verrà complessivamente validato. E' prevista almeno una verifica periodica annuale.

Il committente provvederà inoltre ad effettuare gli interventi di manutenzione ordinaria dei sistemi e dei dispositivi antincendio in tutti i suoi componenti e conformemente alla specifiche norme tecniche applicabili.

⁴ Punto 4 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018
(35/36/37/38) punti 35/36/37/38 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

Tutti gli interventi di manutenzione ordinaria saranno indicati nel registro dei controlli, presente in azienda ed a disposizione anche degli organi di controllo in caso di ispezione.

Sarà predisposta segnaletica di sicurezza conforme al D.Lgs. 81/08 avente il seguente scopo:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso e salvataggio;
- fornire altre indicazioni in materia di sicurezza.

Saranno apposti inoltre appositi segnali allo scopo di indicare le uscite di sicurezza, la posizione di estintori ed idranti, la posizione degli attacchi motopompa VVF, i pulsanti di allarme manuale, i pulsanti di sgancio dell'energia elettrica, ecc..

Il committente provvederà infine a designare gli addetti al pronto soccorso ed al primo soccorso antincendio in un numero tale che tenga conto della specifica attività.

Per quanto attiene gli addetti al servizio antincendio, essi in condizioni ordinarie, effettueranno le attività di sorveglianza costistenti nel garantire la fruibilità delle vie di esodo e dei presidi antincendio presenti, l'assenza di specifiche condizioni di rischio non previste.

In caso di emergenza dovranno applicare le specifiche procedure previste dal Piano di Emergenza.

Inoltre il titolare dell'attività dovrà, in aggiunta ai suddetti requisiti^(35/36/37/38):

- *predisporre un centro di gestione delle emergenze che è stato stabilito all'interno dell'ufficio già previsto all'interno del Fabbricato DB ed all'interno del quale saranno installati, tra l'altro, i rimandi dei sistemi di allarme e controllo degli stabilimenti. L'ufficio risulta già essere conforme a quanto previsto al paragrafo S.5.6.7 della RTO (locale compartimentato ed esclusivo, costituente compartimento antincendio, dotato di accesso dall'esterno).*
- *Individuare il coordinatore dell'unità gestionale (e suo deputy) che dovrà predisporre quanto previsto nella Tabella S.5-6*
 - *pianifica e organizza la GSA;*
 - *predispone le procedure gestionali ed operative;*
 - *aggiorna il piano di emergenza;*
 - *segnala al responsabile dell'attività le non conformità e le inadempienze di sicurezza antincendio;*
 - *prende i provvedimenti, in caso di pericolo grave ed immediato, anche di interruzione delle attività, fino al ripristino delle condizioni di sicurezza;*
 - *coordina il centro di gestione dell'emergenza.*

^(35/36/37/38) Punti 35/36/37/38 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

S6 – Controllo dell'incendio

Secondo i criteri di attribuzione della tabella S.6-2 del DM 03/08/2015, il livello di prestazione per il controllo dell'incendio per il manufatto in esame è pari a IV.

Quindi sarà necessario prevedere la protezione di base, la protezione manuale e protezione automatica esterna a tutta l'attività.

Protezione di base

La protezione di base sarà garantita mediante installazione di estintori portatili, con capacità estinguente che sarà conforme a quanto previsto al punto S.6.6.1.1. ed S.6.6.1.2.

In particolare considerando una superficie totale di 3800 mq e che il 50% della Camin deve essere fornita con capacità estinguente non inferiore a 34 A

In termini di quantità, considerato che la superficie del compartimento è di 3800 mq, la capacità estinguente minima per la classe A è pari a 0,21 x S ossia 798, mentre per la classe B è pari a 5472.

Quanto sopra e tenuto conto della necessità che gli estintori dovranno essere raggiungibili entro i 20 m, a servizio del compartimento in esame saranno presenti:

- n° 18 estintori a polvere portatili da 6 kg con capacità estinguente di 55A 233 B6⁵

Sarà inoltre disponibile un estintore a CO2 da 5 kg.

Protezione manuale

Per quanto attiene la protezione manuale, la rete idranti interna sarà costituita da UNI 45 posizionati secondo quanto previsto dalla norma UNI 10779 (intedistanza di 20 m) nelle posizioni indicate nei grafici allegati. E' prevista anche la protezione esterna mediante idranti UNI 70.

Gli idranti esterni UNI 70 sono stati posizionati entro i 10 m dal fabbricato come indicato nella norma UNI 10779- cfr. Tavola 5 in allegato.⁶

Come meglio specificato nel capitolo specifico relativo all'impianto antincendio, sarà garantito il livello 3 della norma UNI 12845.

Sistema di estinzione di controllo o estinzione dell'incendio.

Il corpo G sarà dotato di un impianto automatico di spegnimento sprinkler *a preallarme*⁷ realizzato ai sensi della norma UNI 12845:2017 e delle norme tecniche specifiche vigenti.

Tale soluzione è stata adottata considerando che l'impianto è di fatto realizzato all'aperto trattandosi di tettoia. Sebbene trattasi di deposito si prevederà, in ogni caso, la distribuzione mediante rete magliata per assicurare un tempo di intervento inferiore.

Per quanto attiene la posizione degli sprinkler si rimanda al particolare d'installazione inserito nella Tavola 7 allegata alla presente.⁸

⁵ Punto 5 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

⁶ Punto 6 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

⁷ Punto 7 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

⁸ Punto 8 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

L'impianto si attiverà in automatico in caso di incendio; è previsto inoltre che l'attivazione possa avvenire anche dall'impianto di rivelazione fumi e/o dalla segnalazione allarme incendio. Per quanto attiene le caratteristiche dell'impianto si rimanda allo specifico capitolo.

S7 – Rilevazione ed allarmi

Secondo i criteri di attribuzione della tabella S.7-2 del DM 03/08/2015, il livello di prestazione per la rilevazione ed allarme è pari a IV, con soluzione conforme.

Nel deposito in esame saranno installati pulsanti di allarme manuale per la segnalazione di incendio.

Sarà presente inoltre un impianto di rivelazione e segnalazione incendi costituito da rivelatori di fumo di tipo lineare e da dispositivi acustico/luminosi opportunamente dimensionati.

I dispositivi sopra indicati saranno indirizzati e gestiti da una centrale di comando generale dello stabilimento posta in luogo presidiato.

Detti impianti saranno progettati ai sensi della norma UNI 9795 e saranno installati a regola d'arte secondo le norme UNI specifiche vigenti (UNI 9795).

Tutti i componenti degli impianti saranno certificati EN 54-22.

Il Livello di prestazione applicabile è quindi il IV come previsto dalla Tabella S.7-5 con le limitazioni relative al caso di specie.

Specifica tecnica dell'impianto

Norme tecniche di riferimento:

- Norma UNI 9795:2013: "Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio";
- Norma UNI EN 54: 'Sistemi di Rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio;
- Decreto M.S.E. n. 37 del 22-01-2008: "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici".

Componenti del sistema

Tutti i componenti del sistema fisso automatico, così come previsto dalla UNI 9795 saranno conformi alla UNI EN 54-1. Il sistema comprenderà i seguenti componenti obbligatori:

- i rivelatori automatici d'incendio lineari;
- i punti di segnalazione manuale;
- la centrale di controllo e segnalazione;
- le apparecchiature di alimentazione;
- i dispositivi di allarme incendio (targhe ottico acustiche);
- moduli di interfaccia.

Caratteristiche dell'attività

Compartimento n° 1: deposito - superficie 3800 mq

Temperatura di esercizio standard: 30°C

Produzione aerosoli: No

Stratificazione fumo: No

Posizioni e quantità dei rilevatori lineari

Nella tavola n° 7 sono indicati i posizionamenti dei rilevatori di fumo previsti. In considerazione della posizione di installazione e dell'altezza del fabbricato. Il numero dei rilevatori è stato incrementato del 50% in funzione di quanto previsto al punto 5.4.5.4 della norma UNI 9795:2013.⁹

Tipologia di alimentazione del sistema

Il sistema di rivelazione sarà dotato di n°2 fonti di alimentazione di energia elettrica, primaria e secondaria, ciascuna delle quali in grado di assicurare da sola il corretto funzionamento dell'intero sistema, conformemente alle UNI EN 54-4.

L'alimentazione primaria sarà derivata dalla rete di distribuzione interna, tramite una linea esclusivamente riservata a tale scopo, dotata di propri organi di sezionamento, di manovra e di protezione. Quella secondaria, invece, sarà costituita da gruppo elettrogeno e sarà in grado di assicurare il corretto funzionamento dell'intero sistema ininterrottamente per almeno 72 h, nonché il contemporaneo funzionamento dei segnalatori di allarme interno ed esterno (qualora vengano installati) per almeno 30 minuti a partire dall'emissione degli allarmi stessi. Essa interverrà non appena l'alimentazione primaria dovesse andare fuori servizio e la sostituirà automaticamente in un tempo non maggiore di 15 secondi: al suo ripristino, l'alimentazione primaria ricostituirà nell'alimentazione del sistema quella secondaria.

Il sistema è previsto di un soccorritore che, per norma, ha un tempo di intervento inferiore ai 0,5 sec.¹⁰. oltre che le batterie tampone come da norma.

Tipologia connessione:

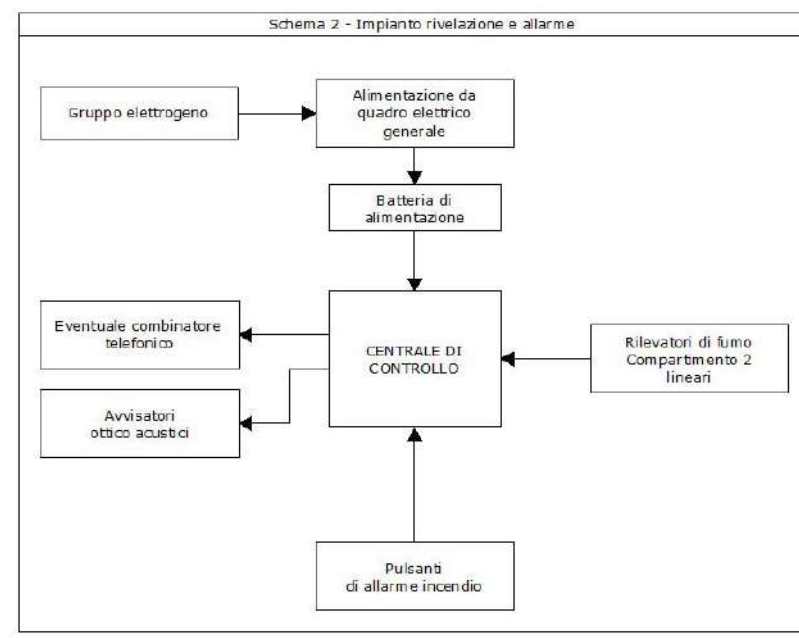
I cavi conformi saranno conformi alla CEI 20-105 idonei alla posa in coesistenza con cavi energia utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra fino a 400V. I cavi saranno a conduttori flessibili (non sono ammessi conduttori rigidi), con sezione minima 0,5 mmq, 2 conduttori (coppia) con isolamento di colore rosso e nero, 4 conduttori (quarta) con isolamento di colore rosso, nero, bianco e blu, schermati o non schermati.

Per il collegamento di apparati aventi tensioni di esercizio superiori a 100 V c.a. si impiegheranno cavi elettrici resistenti al fuoco sottoposti a prova in conformità alla CEI EN 50200. I cavi devono essere a conduttori flessibili e con sezione minima 1,5 mm².

⁹ Punto 9 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

¹⁰ Punto 10 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

Schema a blocchi:



In riferimento al punto S.7.4.1 sono pedissequamente quindi rispettate le funzioni indicate nella Tabella S.7-5 per livello di prestazione IV:

Aree sorvegliate: tutto il locale.

Funzioni principali:

- Rilevazione automatica dell'incendio mediante rivelatori ottici lineari;
- Funzione di controllo e segnalazione esplicitata da specifica centrale di comando;
- Funzione di segnalazione manuale: presenti pulsanti di allarme collegati alla stessa centrale
- Funzione di allarme: la centrale di comando e controllo è collegata mediante moduli relè a targhe ottico acustiche installate all'interno dei locali ed in grado di segnalare la situazione di allarme in caso di emergenza.

Funzioni secondarie:

- L'allarme antincendio sarà trasmesso anche in remoto mediante sistema costituito da combinatore telefonico e/o collegamento via radio con rimando ai numeri dei responsabili alle emergenze;
- Funzione di ricezione dell'allarme incendio: vedi punto precedente
- Sistema o impianto automatico di protezione contro l'impianto: l'impianto attiverà il sistema automatico di spegnimento sprinkler a protezione delle aree di deposito. *Sul punto si specifica che l'impianto in esame comanderà, con un determinato preallarme, l'apertura della valvola di controllo dell'impianto di spegnimento del tipo a preallarme consentendo il riempimento delle tubazioni con acqua. L'apertura dello sprinkler avverrà, in ogni caso, con la rottura dell'ampolla dello sprinkler al raggiungimento della temperatura di taratura.*¹¹
- Trattasi di tettoia. Conseguentemente non è prevista installazione dell'EVAC
- Funzione di ingresso ed uscita ausiliaria: non applicabile
- Funzione di gestione ausiliaria (building management): non applicabile

La centrale di comando e controllo sarà posizionata all'interno di un locale, all'uopo destinato, ubicato nel Fabbricato DB. Tale locale ha¹² le caratteristiche di cui al punto 5.5.1 della norma UNI 9795

S8 – Controllo dei fumi e del calore

Trattasi di tettoia aperta su tutti e quattro i lati.

S9 – Operatività antincendio

Secondo i criteri di attribuzione della tabella S.9-2 del DM 03/08/2015, il livello di prestazione per l'operatività antincendio è il III. La soluzione adottata è quella conforme.

Come illustrato nelle planimetrie allegate il deposito è agevolmente raggiungibile da parte dei mezzi di soccorso, considerato tra l'altro l'ampio accesso carraio della proprietà.

Le superficie e le vie di circolazione sono tutte asfaltate.

Le strade interne sono carrabili da mezzi pesanti ed hanno una larghezza ben superiore ai 3,50 m.

¹¹ Punto 11 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

¹² Punto 12 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

S10 – Sicurezza dei impianti tecnologici e di servizio

Tutti gli impianti installati all'interno dell'attività saranno realizzati conformemente alle regole tecniche vigenti per i luoghi di installazione.

Impianti elettrici

L'impianto elettrico sarà progettato e realizzato in conformità alla regola tecnica CEI 64-8/7, con materiali idonei all'utilizzo per la specifica tipologia dei locali.

Il quadro generale dell'impianto elettrico di alimentazione del corpo G sarà posizionato in luogo protetto contro i rischi d'incendio; tale quadro sarà dotato di un dispositivo di sgancio della linea opportunamente segnalato.

Quanto sopra in conformità al punto S.10.6.1 comma 1 della RTO.

In riferimento, inoltre, al comma 2 del punto S.10.6.1 l'impianto elettrico del corpo G sarà realizzato con un grado di protezione idoneo all'ambiente di installazione e tenendo conto dell'ambiente di installazione (luogo a rischio d'incendio).

In riferimento al comma 3 del punto S.10.6.1 la distribuzione interna dei cavi di alimentazione sarà eseguita nel rispetto delle norme tecniche applicabili (D.Lgs. 106/2017 – prodotti da costruzione CPR).

In riferimento al comma 4 del punto S.10.6.1 non sono previsti quadri di zona; dall'unico quadro presente sarà possibile sezionare l'alimentazione di tutti gli impianti interni. Tale quadro sarà dotato di interruttore di protezione (magnetotermico e differenziale) e dell'interruttore generale, azionabile sotto carico.

Il quadro principale sarà inoltre segnalato con idonei cartelli, posti in posizione accessibile e tali da non compromettere l'esodo in sicurezza delle persone (rif. comma 5 punto S.6.5.1 della RTO).

Tutti gli impianti saranno dotati di regolare sistema di messa a terra.

Tutti gli impianti saranno corredati di progetto esecutivo, schemi unifilari, dichiarazioni di conformità alla regola dell'arte (D.M. 37/2008).

In riferimento al comma 7 del punto S.6.5.1, è prevista alimentazione di emergenza a servizio dei seguenti impianti:

- a) illuminazione di emergenza;
- b) sistema di segnalazione ed allarme;
- c) impianto rivelazione fumi;
- d) *rilevazione fumi*¹³;

Tutti gli impianti di cui sopra saranno dotati alimentati dalla rete primaria con collegamento a gruppo elettrogeno dedicato con periodo di autonomia minimo di 72 ore e *collegamento a soccorritore ubicato nell'edificio DB*.

I suddetti impianti saranno conformi a quanto previsto dalla Tabella S.10-2.

¹³ Punto 13 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

Valutazione del rischio da fulminazione diretta

Sulla base della valutazione già eseguita per il magazzino automatizzato (altezza 22,50 m), il corpo G, come il D-B risulta autoprotetto contro il rischio da fulminazione diretta ed indiretta, redatta ai sensi delle norme vigenti (D.Lgs. 81/08 e CEI EN 62305-2).

5.2 Fabbricato deposito prodotto semilavorato - Corpo "E"

Profili di rischio dell'attività: G.3

G.3.2: profilo di rischio vita

In prossimità del corpo G, come indicato nei grafici allegati, sarà presente un corpo fabbrica destinato al deposito temporaneo delle bobine (prodotto semilavorato) denominato Corpo E.

All'interno del deposito sarà prevista la presenza esclusiva degli addetti che svolgeranno le operazioni di carico/scarico ed immagazzinamento delle bobine.

Il fattore δ_{occ} si assume pari ad A *"gli occupanti sono in fase di veglia ed hanno familiarità con l'edificio"*.

Il fattore δ_a si assume pari a 2 considerato la tipologia del prodotto immagazzinato.

G.3.3: profilo di rischio beni

Gli edifici in esame non risultano essere un'opera da costruzione vincolata né possiedono un carattere strategico: conseguentemente secondo la tabella G.3-6 del DM 03/08/2015 R_{beni} pari ad 1.

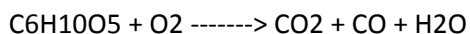
G.3.4: profilo di rischio ambiente

Relativamente alle qualità e quantità dei prodotti di combustione in caso d'incendio, oggetto di specifica richiesta del dispositivo di Nulla Osta di Fattibilità, è possibile determinare con certezza le sostanze contenute nei fumi di combustione, considerate le caratteristiche dei prodotti sopra indicati, mentre è molto più complicato determinarne il volume in considerazione dei seguenti fattori:

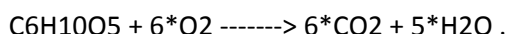
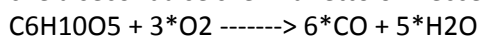
- la quantità totale di prodotto da considerare per il calcolo dei volumi dei fumi di combustione che certamente non risponderanno al totale del prodotto stoccato;
- le modalità di combustione che certamente non sarà teorica ma con difetto di O₂, così come non è definibile la percentuale di resa.

In ogni caso, per quanto attiene alle bobine esse sono prodotte da carta, la quale a sua volta è composta prevalentemente da cellulosa la cui formula teorica è C₆H₁₀O₅; in realtà non è un polimero naturale che ha come unità costitutiva la formula (C₆H₁₀O₅)_n quindi non si tratta di molecole libere ma di catene.

La reazione teorica di combustione con l'ossigeno dell'aria è:



che a seconda se si è in difetto o in eccesso di ossigeno produce:



Per quanto attiene la qualità si attende la produzione di CO₂, CO ed H₂O oltre che di materiale carbonioso incombusto.

Relativamente al polietilene utilizzato per l'imballaggio in misura minima (si consideri che ogni bobina del peso medio di circa 1.700 kg è protetta da un film estensibile di 1,2 kg e quindi in percentuale trascurabile rispetto alla quantità di carta della bobina) esso è un polimero composto da atomi di carbonio e di idrogeno sintetizzato a partire dall'etilene attraverso processi industriali di polimerizzazioni.

Anche in questo caso e per i motivi sopra indicati, può essere considerata assolutamente attendibile la presenza di fumi di combustione quali CO₂, CO ed H₂O ma è anche in caso è complicato poter dare indicazioni sulla quantità di prodotto emesso in caso di combustione.

Quanto sopra premesso e considerato inoltre che DM 03/08/15, al punto G.3.4 comma 2, prevede che il rischio ambientale possa ritenersi mitigato dall'applicazione di tutte le misure antincendio connesso ai profili Rvita ed Rbeni (come nel caso di specie), considerandolo non significativo, si ritiene che il Rambiente debba essere considerato tale.

SEZIONE S. Strategia Antincendio

S1 - Reazione al fuoco

In considerazione del rischio vita ed in riferimento alle tabelle S.1-2 e S.1-3 si determina per il compartimento in esame il livello di prestazione I.

Conseguentemente non sarà necessario conferire alcun tipo di prestazione di reazione al fuoco ai materiali costituenti le pareti, i pavimenti ed i soffitti.

I lucernari e gli EFC previsti in copertura saranno realizzati con elementi di reazione al fuoco pari ad B s2-d0.

S2 - Resistenza al fuoco

Secondo i criteri di attribuzione della tabella S.2-2 del DM 03/08/2015, il livello di prestazione per la resistenza al fuoco attribuibile alle opere di costruzione per il manufatto in esame è pari a III.

Conseguentemente la resistenza al fuoco delle strutture sarà funzione del carico d'incendio è congruente con il carico d'incendio della struttura.

La superficie complessiva sopra indicata è costituita da un un unico compartimento avente dimensione di 4800 mq ca;

Carico d'incendio specifico di progetto

La resistenza al fuoco delle strutture primarie e secondarie sarà R 120 (il carico d'incendio sarà ovviamente compatibile con le caratteristiche del locale tenendo conto dei coefficienti correttivi).

Premesso il livello di prestazione III, il carico d'incendio specifico di progetto $q_{f,d}$ ricavabile dalla seguente relazione:

$$q_{f,d} = \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n \cdot q_f [\text{MJ/m}^2] \text{ o } [\text{Kcal/m}^2]$$

dove:

δ_{q1} è il fattore che tiene conto del rischio di incendio in relazione alla dimensione del compartimento e i cui valori sono definiti in tabella 1

Tabella 1

Superficie netta in pianta del compartimento (m ²)	δ_{q1}	Superficie netta in pianta del compartimento (m ²)	δ_{q1}
A < 500	1,00	2.500 ≤ A < 5.000	1,60
500 ≤ A < 1.000	1,20	5.000 ≤ A < 10.000	1,80
1.000 ≤ A < 2.500	1,40	A ≥ 10.000	2,00

δ_{q2} è il fattore che tiene conto del rischio di incendio in relazione al tipo di attività svolta nel compartimento e i cui valori sono definiti in tabella 2

Tabella 2

Classi di rischio	Descrizione	δ_{q2}
I	Aree che presentano un basso rischio di incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre di emergenza	0,80
II	Aree che presentano un moderato rischio di incendio in termini di probabilità d'innesco, velocità di propagazione di un incendio e possibilità di controllo dell'incendio stesso da parte delle squadre di emergenza	1,00
III	Aree che presentano un alto rischio di incendio in termini di probabilità d'innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre di emergenza	1,20

$\delta_n = \prod \delta_{ni}$ è il fattore che tiene conto delle misure antincendio minime del compartimento e i cui valori sono definiti in tabella

Tabella 3

δ_{ni} , Misure Antincendio minime del compartimento			
Controllo dell'incendio (capitolo S.6) soluzione conforme per livello di protezione III	con protezione interna	δ_{n1}	0,90
	con protezione interna ed esterna	δ_{n2}	0,80
Controllo dell'incendio (Capitolo S.6) soluzione conforme per livello di prestazione IV	con sistema ad acqua o schiuma e protezione interna	δ_{n3}	0,54
	con altro sistema automatico e protezione interna	δ_{n4}	0,72
	con sistema ad acqua o schiuma e protezione esterna	δ_{n5}	0,48
	con altro sistema automatico e protezione esterna	δ_{n6}	0,64
Gestione della sicurezza antincendio (capitolo S.5) soluzione conforme almeno per livello di prestazione II		δ_{n7}	0,90
Controllo dei fumi e calore (Capitolo S.8) soluzione conforme per il livello di prestazione III		δ_{n8}	0,90
Rivelazione ed allarme (Capitolo S.7) soluzione conforme almeno per il livello di prestazione III		δ_{n9}	0,85
Operatività antincendio (Capitolo S.9) soluzione conforme per il livello di prestazione IV		δ_{n10}	0,81

q_f è il valore nominale della carico d'incendio specifico da determinarsi secondo la formula:

$$q_f = \sum (g_i \cdot H_i \cdot m_i \cdot \psi_i) / A \quad (2) \quad [\text{MJ}/\text{m}^2] \text{ o } [\text{Kcal}/\text{m}^2]$$

dove:

g_i massa dell'i-esimo materiale combustibile [kg]

H_i = potere calorifico netto (PCI) dell'i-esimo materiale combustibile in MJ/kg o in Kcal/h kg

m_i → fattore di partecipazione alla combustione dell'i-esimo materiale combustibile pari a 0,80 per il legno e altri materiali di natura cellulosica e 1,00 per tutti gli altri materiali combustibili

ψ_i → fattore di limitazione della partecipazione alla combustione dell'i-esimo materiale combustibile pari a 0 per i materiali contenuti in contenitori appositamente progettati per resistere al fuoco; 0,85 per i materiali contenuti in contenitori non combustibili e non appositamente progettati per resistere al fuoco; 1 in tutti gli altri casi

A → superficie in pianta lorda del compartimento [m²]

Quanto sopra premesso si procede al calcolo del carico specifico d'incendio per il compartimento deposito bobine, con sostanze combustibili costituite per la grandissima parte da carta e per una piccola parte da polietilene.

La superficie del compartimento è: 4.800 mq

Materiale	Quantità (kg)	Pot. Calorifico	m	Psi	Totale
Carta	1.470.000	17,00	0.8	1	19.992.000,00
Polietilene	996	41,85	1	1	50.220

La somma in MJ degli elementi inseriti nel compartimento è pari a 20.042.220,00 MJ.

Detta A l'estensione del compartimento, applicando la formula

$$q_f = \frac{\sum_{i=1}^n g_i * H_i * m_i * \psi_i}{A}$$

si determina il carico di incendio nominale riferito al mq pari a 4.175,46 MJ/m²

Per quanto indicato al punto 2 del D.M. 09/03/2007 si ha che il carico di incendio specifico di progetto è determinato dalla [1] $q_{f,d} = \delta_{q1} \times \delta_{q2} \times \delta_n \times q_f$ [MJ/m²].

Si ha pertanto

$\delta_{q1} = 1,6$ essendo la superficie A pari a 4.800 m² (vedi tabella 1)

$\delta_{q2} = 1$ essendo la classe di rischio uguale a II (vedi tabella 2)

Per le misure antincendio del compartimento applicabili si ha:

$\delta_{n5} = 0,48$ (Controllo dell'incendio con sistema ad acqua e protezione esterna)

$\delta_{n7} = 0,90$ (Gestione della sicurezza antincendio con livello minimo di protezione II)

$\delta_{n8} = 0,90$ (Controllo fumi e calore soluzione conforme al livello di prestazione III)

$\delta_{n9} = 0,85$ (Rivelazione ed allarme soluzione conforme almeno al livello di prestazione III)

$\delta_{n10} = 0,81$ (Operatività antincendio soluzione conforme almeno per il livello di prestazione IV)

Eseguendo la [1] si ha che il carico di incendio specifico di progetto è $q_{f,d} = 1.788,36$ MJ/m² da cui ne discende che la classe del locale è REI 120.

Come indicato in precedenza la resistenza al fuoco delle strutture portanti dell'edificio sarà di 120 minuti.

S.3 Compartimentazione

Il deposito corpo E costituisce un corpo isolato rispetto alle altre strutture presenti nell'area, così come evidenziato nei grafici allegati.

Non sono previsti compartimenti interni.

La struttura in questione è isolata.

La distanza minima di separazione su spazio a cielo libero rispetto alle altre attività tra il perimetro dell'elemento pericoloso dell'attività ed il perimetro del più vicino fabbricato (recettore) che deve essere preservato, esterno ai confini della proprietà è stata verificata con le modalità previste dalla RTO, applicando la procedura di determinazione analitica della distanza di separazione di cui al punto S.3.11.34¹⁴

Percentuale piastra radiante lato maggiore



Superficie Piastra Radiante: 605,88 mq

Elementi radianti (portoni e porte): 60,11 mq

Percentuale di foratura: 0,10

Percentuale piastra radiante lato minore



Superficie Piastra Radiante: 202,47 mq

Elementi radianti (portoni e porte): 28,54 mq

Percentuale di foratura: 0,14

¹⁴ Punto 14 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

CALCOLO DISTANZE DI PROTEZIONE VERSO STRUTTURE ESTERNE													
Piano radiante	Sup. totale elementi radianti	Dimensioni della piastra radiante		Sup. totale della piastra radiante	pi (coeff. foratura)	di (m) distanza tra la piastra radiante e il bersaglio	X	Y	F2-1 (fatt. vista)	ef (varco uscita fiamma)	E (Kw/m2) potenza termica radiante	F*E*ef < E soglia (distanza minima da ottenere tra bersaglio e piastra rad.)	
		H (m) altezza piastra radiante	B (m) larghezza piastra radiante										
Corpo E	A	0	5,1	118,8	605,88	0,1	21,36	0,28	0,12	0,040	0,639	149	3,80
	B	0	5,1	39,7	202,47	0,14	21,48	0,13	0,12	0,019	0,639	149	1,83

E= il valore equivale a 149 in quanto il carico di incendio supera i 1200 Mj/mq

$$F_{2-1} = 2/\pi \left(\frac{X}{\sqrt{1+X^2}} \arctan \frac{Y}{\sqrt{1+X^2}} + \frac{Y}{\sqrt{1+Y^2}} \arctan \frac{X}{\sqrt{1+Y^2}} \right)$$

$$ef = 1 - e^{-0,3 \cdot df} \quad \text{S.3-8}$$

con:

df spessore della fiamma, pari a 2/3 dell'altezza

Quanto sopra premesso e dai grafici allegati risulta che tale distanza di separazione da eventuali ricettori esterni è abbondantemente rispettata.

S4 - Esodo

Secondo i criteri di attribuzione della tabella S.4-2 del DM 03/08/0215, il livello di prestazione per l'esodo attribuibile a tale fabbricato è pari a I.

La massima distanza tra il posto di lavoro di ciascun operatore e le uscite all'esterno sarà non superiore a 60 metri mentre i corridoi ciechi saranno inferiori ai 25 m.

Le larghezze dei moduli di uscita sono conformi a quanto previsto al punto S.4.8.3 del Codice.

La larghezza delle vie d'uscita non sarà mai inferiore a m 1,20 (2 moduli) e l'altezza non sarà mai inferiore a m 2.

I serramenti delle porte di emergenza avranno apertura del tipo a spinta con maniglione antipánico (apribile nel senso di marcia in uscita) saranno muniti di marcatura CE e posizionati in modo da non diminuire la larghezza delle vie di esodo.

In ogni caso: le vie di uscita e le uscite di emergenza saranno di larghezza notevolmente superiore a quanto richiesto in relazione al numero massimo di occupanti, saranno disponibili un numero notevolmente superiore di uscite di adeguata larghezza indipendenti e distribuite in modo che le persone possano allontanarsi ordinatamente da un incendio.

Tutte le vie di uscita e le uscite saranno sempre disponibili per l'uso e tenute libere da ostruzioni in ogni momento e opportunamente segnalate mediante opportuna cartellonistica.

S.4.5.1 Luogo sicuro

Ogni luogo sicuro sarà idoneo a contenere gli occupanti che lo impiegano durante l'esodo.

In tal caso non si procederà al calcolo della superficie lorda in considerazione delle superfici minime per occupante di tabella S.4.14 considerato che nel deposito corpo E la presenza di personale è limitata a poche unità (carrellisti) che provvederanno alle operazioni di stoccaggio e carico/scarico del prodotto semilavorato

Nel caso specifico il luogo sicuro è costituito dallo spazio scoperto esterno alla costruzione a distanza almeno pari all'altezza del fabbricato (9 m)

Tale spazio sarà identificato e contrassegnato con cartello UNI EN ISO 7010-E007.

S.4.5.2 Luogo sicuro temporaneo

Non è previsto luogo sicuro temporaneo

S.4.5.3 Vie d'esodo

L'altezza minima delle vie di esodo sarà pari a 2 m.

Tutte le superfici di calpestio non saranno sdruciolevoli.

Non saranno presenti vie di esodo protette e vie d'esodo a prova di fumo in quanto non necessarie.

S.4.5.4 Scale di esodo

Non vi sono scale di esodo.

S.4.5.5. Rampe di esodo

Non vi sono rampe di esodo

S.4.5.6 Porte lungo le vie di esodo

Non vi sono porte lungo le vie di esodo

S.4.5.7 Uscite finali

Il corpo E sarà dotato di una serie di porte di uscita dirette verso l'esterno

Le uscite saranno contrassegnate di idonea cartellonistica riportante in messaggio "Uscita di emergenza, lasciare libero il passaggio". Tale segnalazione sarà conforme alla norma UNI EN ISO 7010-M001.

Le porte saranno apribili verso l'esterno e dotate di maniglione antipánico che consentiranno l'apertura delle porte con semplice spinta esercitata dalla persona.

Inoltre le uscite di sicurezza saranno segnalate anche in caso di spegnimento dell'impianto di illuminazione e mantenute sgombre.

S.4.5.8 Segnaletica d'esodo ed orientamento

Sarà installata apposita segnaletica di sicurezza in modo che i percorsi di esodo siano facilmente riconosciuti.

S.4.5.9 Illuminazione di emergenza

Il corpo E sarà dotato di un impianto dedicato conforme a quanto previsto dalla norma UNI EN 1838. Il sistema in caso di mancanza di energia di rete sarà alimentato da un soccorritore posizionato all'interno dell'Edificio DB; il tutto per assicurare l'intervento, in caso di emergenza, inferiore o uguale a 0,5 sec. L'impianto sarà inoltre alimentato da gruppo elettrogeno posizionato nel fabbricato di servizio adiacente la stazione di pompaggio antincendio (oggetto già di approvazione da parte di Codesto¹⁵)

S.4.6 Dati di ingresso per la progettazione del sistema di esodo

S.4.6.1 Profilo di rischio Rvita di riferimento

Il profilo di rischio Rvita è pari a A2.

S.4.6.2 Affollamento

Numero max persone 10 unità.

S.4.7 Misure antincendio minima per l'esodo

Non applicabile

S.4.8 Progettazione dell'esodo

S.4.8.1 Numero minimo delle vie di esodo ed uscite indipendenti

In riferimento alla Tabella S.4-8 il numero minimo di uscite dal compartimento è pari a 1; le uscite presenti sono nettamente superiori.

S.4.8.2 Lunghezza dell'esodo e dei corridoi ciechi

La lunghezza d'esodo e di corridoi ciechi è conforme a quanto previsto dalla tabella S.4-10 per il profilo di rischio A2:

- Lunghezza max esodo: 60 m
- Lunghezza max corridoio cieco: 25 m.

S.4.8.3 Calcolo della larghezza minima delle vie di esodo orizzontali

La larghezza minima delle vie di esodo orizzontali LO che consente il regolare esodo degli occupanti che la impiegano è calcolata come segue:

$$Lo = Lu + no$$

dove:

- Lo è la larghezza minima delle vie di esodo orizzontali
- Lu è la larghezza unitaria per le vie di esodo orizzontali determinata dalla tabella S.4-11 in funzione del profilo rischio Rvita di riferimento in mm/persona
- no è il numero totale degli occupanti che impiegano tale via di esodo

Nel caso di specie la larghezza minima è pari a 76 mm; le uscite di sicurezza presenti nel corpo servizi soddisfano ampiamente la larghezza minima delle vie di esodo orizzontali.

Tutte le uscite di sicurezza sono alla quota del piazzale esterno.

¹⁵ Punto 15 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

S.4.8.4 Verifica di ridondanza delle vie di esodo orizzontali

Con riferimento alle tavole grafiche allegate, si ritiene che il corpo E sia dotato di un numero di uscite organizzate in maniera tale da assolvere alla verifica di ridondanza delle vie di esodo orizzontali considerata la situazione in questione.

S.4.8.5 Numero minimo di vie di esodo verticali indipendenti

Come già descritto tale paragrafo non è applicabile

S.4.8.6 Calcolo della larghezza minima delle vie di esodo verticali

Non applicabile al caso di specie

S.4.8.7 Verifica di ridondanza delle vie di esodo verticali

Non applicabile al caso di specie

S.4.8.8. Calcolo della larghezza minima delle uscite finali

Nel sistema di esodo dell'attività in oggetto non sono presenti flussi convergenti verso le uscite finali.

S.4.9 Esodo in corrispondenza di occupanti con disabilità

All'interno del corpo E non è prevista presenza di persone con disabilità.

S5 – Gestione della sicurezza antincendio

Secondo i criteri di attribuzione della tabella S.5-2 del DM 03/08/2015, il livello di prestazione per la gestione della sicurezza antincendio è pari a *III^(35/36/37/38) in considerazione che, al termine della realizzazione di tutti i fabbricati del complesso, ci si troverà ad operare con una serie di attività per le quali è necessario un livello avanzato di gestione della sicurezza antincendio.*

La soluzione adottata è quella conforme per cui il titolare dell'attività dovrà provvedere a tutti gli adempimenti indicati nella Tavola S.5-6 del DM 03/08/2015.

In particolare si prevede che il responsabile dell'attività provveda a predisporre il Sistema di gestione antincendio dell'attività attraverso la realizzazione dei seguenti punti.

A seguito della valutazione del rischio di incendio, a predisporre il piano di emergenza che conterrà tra l'altro nei dettagli:

- i compiti del personale incaricato a svolgere specifiche mansioni con riferimento alla sicurezza antincendio (addetti manutenzione, personale di sorveglianza, ecc..);
- i doveri del personale cui sono affidate particolari responsabilità in caso d'incendio (addetti antincendio);
- i provvedimenti per assicurare che tutto il personale sia informati ed addestrati sulle procedure da adottare;
- procedure di chiamata ai Vigili del Fuoco ed attività successiva di assistenza, considerata anche la specificità dell'installazione;
- le procedure di emergenza specifiche da adottare in caso di emergenza.

^(35/36/37/38) punti 35/36/37/38 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

Il piano di emergenza sarà soggetto a prima verifica a seguito della quale verrà complessivamente validato. E' prevista almeno una verifica periodica annuale.

Il committente provvederà inoltre ad effettuare gli interventi di manutenzione ordinaria dei sistemi e dei dispositivi antincendio in tutti i suoi componenti e conformemente alla specifiche norme tecniche applicabili.

Tutti gli interventi di manutenzione ordinaria saranno indicati nel registro dei controlli, presente in azienda ed a disposizione anche degli organi di controllo in caso di ispezione.

Sarà predisposta segnaletica di sicurezza conforme al D.Lgs. 81/08 avente il seguente scopo:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso e salvataggio;
- fornire altre indicazioni in materia di sicurezza.

Saranno apposti inoltre appositi segnali allo scopo di indicare le uscite di sicurezza, la posizione di estintori ed idranti, la posizione degli attacchi motopompa VVF, i pulsanti di allarme manuale, i pulsanti di sgancio dell'energia elettrica, ecc..

Il committente provvederà infine a designare gli addetti al pronto soccorso ed al primo soccorso antincendio in un numero tale che tenga conto della specifica attività.

Per quanto attiene gli addetti al servizio antincendio, essi in condizioni ordinarie, effettueranno le attività di sorveglianza costanti nel garantire la fruibilità delle vie di esodo e dei presidi antincendio presenti, l'assenza di specifiche condizioni di rischio non previste.

In caso di emergenza dovranno applicare le specifiche procedure previste dal Piano di Emergenza.

Inoltre il titolare dell'attività dovrà, in aggiunta ai suddetti requisiti^[35/36/37/38]:

- *predisporre un centro di gestione delle emergenze che è stato stabilito all'interno dell'ufficio già previsto all'interno del Fabbricato DB ed all'interno del quale saranno installati, tra l'altro, i rimandi dei sistemi di allarme e controllo degli stabilimenti. L'ufficio risulta già essere conforme a quanto previsto al paragrafo S.5.6.7 della RTO (locale compartimentato ed esclusivo, costituente compartimento antincendio, dotato di accesso dall'esterno).*
- *Individuare il coordinatore dell'unità gestionale (e suo deputy) che dovrà predisporre quanto previsto nella Tabella S.5-6*
 - *pianifica e organizza la GSA;*
 - *predisporre le procedure gestionali ed operative;*
 - *aggiorna il piano di emergenza;*
 - *segnala al responsabile dell'attività le non conformità e le inadempienze di sicurezza antincendio;*
 - *prende i provvedimenti, in caso di pericolo grave ed immediato, anche di interruzione delle attività, fino al ripristino delle condizioni di sicurezza;*
 - *coordina il centro di gestione dell'emergenza.*

^[35/36/37/38] Punti 35/36/37/38 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

S.5.5 Progettazione della gestione della sicurezza

Il corpo E sarà destinato alle attività di carico e scarico (nel compartimento di maggior dimensione) ed a stoccaggio temporaneo del prodotto finito nel compartimento di minore superficie in pianta.

Sulla base delle indicazioni ricevute relative alla qualità e quantità dei prodotti combustibili, indicati nella sezione relativa al carico d'incendio, si è dotata il fabbricato in questione di un sistema di protezione costituito da protezione manuale (estintori), protezione di base (idranti interni ed esterni), sistema automatico di spegnimento ad acqua con impianto sprinkler dedicato, impianto rivelazione fumi dedicato ed infine sistema di evacuazione fumi e calore in caso d'incendio mediante EFC.

Per quanto attiene la manutenzione periodica, per gli impianti ordinari si dovrà far riferimento alle norme tecniche specifiche. La manutenzione dei sistemi di protezione sopra indicata dovrà essere svolta da personale interno appositamente formato (per le attività di controllo e sorveglianza) e da ditte specializzate esterne per le verifiche ed i collaudi previsti per norma per ognuno dei sistemi sopra descritti.

I contenuti delle manutenzione ordinarie periodiche dovranno essere riportate all'interno del registro dei controlli che dovrà essere a disposizione degli enti preposti al controllo in caso di necessità.

Il personale interno, durante le attività di informazione e formazione ex artt. 36 e 27 del D.Lgs. 81/08, dovranno essere edotte circa il rischio incendio dell'attività e sulle misure precauzionali che dovranno essere messe in atto durante l'esercizio delle attività (divieto di fumare o utilizzare fiamme libere senza aver applicato specifica procedura dedicata, divieto di utilizzare apparecchiature elettriche portatili (quali fornelli elettrici portatili, ecc..).

La formazione dovrà prevedere anche le indicazioni relative ai sistemi di protezione antincendio adottati per la struttura ed in particolar modo, all'interno del piano di emergenza, dovrà essere indicata una specifica procedura che preveda la necessità di aprire gli infissi esterni (porte e portoni perimetrali) al fine di consentire il funzionamento corretto dell'evacuazione fumi e calore con EFC prevista in copertura.

Dovranno essere inoltre mostrate le posizioni dei quadri elettrici generali, dei pulsanti di sgancio, della centrale di comando e controllo dei sistemi di protezione, ecc..

Il personale della squadra di primo intervento antincendio dovrà essere formato per attività a rischio d'incendio elevato e dovrà essere dotato di attestato di idoneità rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

Il piano di emergenza dovrà contenere, inoltre, tutte le informazioni relative a divieti e/o pericoli presenti all'interno della struttura oltre che contenere le procedure nei vari casi di emergenza e le modalità di chiamata dei soccorsi con indicazione dei numeri utili.

Infine, all'interno del locale, in posizione visibile dovranno essere posizionate delle planimetrie di emergenza indicanti il percorso di esodo, la posizione degli estintori e degli idranti, la posizione dei dispositivi di apertura degli EFC, la posizione dei pulsanti manuali di allarme, la posizione del quadro elettrico generale e dei pulsanti di sgancio, il posizionamento della centrale di comando e controllo dei sistemi di protezione installati.

S.5.5 Gestione della sicurezza nell'attività in esercizio

Le attività che il committente dovrà mettere in atto nell'esercizio delle attività sono indicate nel dettaglio nel paragrafo precedente.

Il piano di emergenza e la prova di evacuazione dovrà essere svolta almeno una volta all'anno e dovrà essere annotata in apposito registro a disposizione degli enti preposti al controllo.

S6 – Controllo dell'incendio

Secondo i criteri di attribuzione della tabella S.6-2 del DM 03/08/2015, il livello di prestazione per il controllo dell'incendio per il manufatto in esame è pari a IV.

Il fabbricato sarà dotato della protezione di base (estintori), della protezione manuale e di un sistema di estinzione incendi automatico.

Protezione di base

La protezione di base sarà garantita mediante installazione di estintori portatili, con capacità estinguente che sarà conforme a quanto previsto al punto S.6.6.1.1. ed S.6.6.1.2.

In particolare considerando una superficie totale di 4800 mq si ha:

- Classe A capacità estinguente totale: 1008
- Classe B capacità totale estinguente: 6912

Quanto sopra è prevista l'installazione all'interno del fabbricato E dei seguenti estintori:

- n° 18 estintori a polvere da 6 kg 55A 233BC¹⁶

All'interno di ogni compartimento ogni estintore è raggiunto con un percorso effettivo non superiore a 20 m.

Protezione manuale

Per quanto attiene la protezione manuale, la rete idranti interna sarà costituita da UNI 45 posizionati secondo quanto previsto dalla norma UNI 10779 (intedistanza di 20 m) nelle posizioni indicate nei grafici allegati. E' prevista anche la protezione esterna mediante idranti UNI 70.

Come meglio specificato nel capitolo specifico relativo all'impianto antincendio, sarà garantito il livello 3 della norma UNI 12845: 2017.

Gli idranti esterni UNI 70 sono stati posizionati entro i 10 m dal fabbricato come indicato nella norma UNI 10779- cfr. Tavola 5 in allegato.¹⁷

¹⁶ Punto 16 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

¹⁷ Punto 17 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

Sistema di estinzione di controllo o estinzione dell'incendio.

Il corpo E sarà dotato di un impianto automatico di spegnimento sprinkler ad umido realizzato ai sensi della norma UNI 12845:2017. Essendo presente anche un IRAI è prevista la comunicazione per la segnalazione dello stato del sistema automatico di estinzione dell'incendio; in particolare, immediatamente a valle della stazione di controllo, è prevista l'installazione di un flussostato collegato al sistema generale di controllo degli allarmi dell'intero insediamento produttivo. Quanto sopra premesso il livello di prestazione sarà pari a IV.

Relativamente alle caratteristiche d'installazione si rimanda al grafico di progetto specifico (allegato tavola 9); le modalità di installazione rispondono ai requisiti di cui ai punti 12 della norma UNI 12845¹⁸

Per quanto attiene le caratteristiche dell'impianto si rimanda allo specifico capitolo.

S7 – Rilevazione ed allarmi

Secondo i criteri di attribuzione della tabella S.7-2 del DM 03/08/2015, il livello di prestazione per la rilevazione ed allarme è pari a IV, con soluzione conforme.

Nel fabbricato in esame saranno installati pulsanti di allarme manuale per la segnalazione di incendio.

Sarà presente inoltre un impianto di rivelazione e segnalazione incendi costituito da rivelatori di fumo di tipo lineare e da dispositivi acustico/luminosi opportunamente dimensionati.

I dispositivi sopra indicati saranno indirizzati e gestiti da una centrale di comando generale dello stabilimento posta in luogo presidiato.

Detti impianti saranno progettati ai sensi della norma UNI 9795 e saranno installato a regola d'arte secondo le norme UNI specifiche vigenti (UNI 9795).

Tutti i componenti degli impianti saranno certificati EN 54-22.

L'impianto di rivelazione ed allarme incendio in questione non attiverà l'impianto di spegnimento automatico sprinkler, il cui funzionamento sarà comunque segnalato alla centrale di allarme e controllo mediante installazione di flussostato sulla tubazione di mandata immediatamente a valle della stazione di controllo.

Il Livello di prestazione applicabile è quindi il IV come previsto dalla Tabella S.7-5 a meno dell'impianto EVAC, non applicabile al caso di specie, e con le limitazioni sopra indicate relative all'attivazione dell'impianto sprinkler.

¹⁸ Punto 18 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

Specifica tecnica dell'impianto

Norme tecniche di riferimento:

- Norma UNI 9795:2013: "Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio";
- Norma UNI EN 54: 'Sistemi di Rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio;
- Decreto M.S.E. n. 37 del 22-01-2008: "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici".

Componenti del sistema

Tutti i componenti del sistema fisso automatico, così come previsto dalla UNI 9795 saranno conformi alla UNI EN 54-1. Il sistema comprenderà i seguenti componenti obbligatori:

- i rivelatori automatici d'incendio (lineari);
- i punti di segnalazione manuale;
- la centrale di controllo e segnalazione;
- le apparecchiature di alimentazione;
- i dispositivi di allarme incendio (targhe ottico acustiche);
- moduli di interfaccia.

Caratteristiche dell'attività

Compartimento n° 1: - superficie 4800 mq

Temperatura di esercizio: 30°C

Produzione aerosoli: No

Stratificazione fumo: No

Posizioni e quantità dei rilevatori lineari

Nella tavola n° 9 sono indicati i posizionamenti dei rilevatori di fumo previsti. In considerazione della posizione di installazione e dell'altezza del fabbricato. Il numero dei rilevatori è stato incrementato del 50% in funzione di quanto previsto al punto 5.4.5.4 della norma UNI 9795:2013.¹⁹

¹⁹ Punto 19 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

Tipologia di alimentazione del sistema

Il sistema di rivelazione sarà dotato di n°2 fonti di alimentazione di energia elettrica, primaria e secondaria, ciascuna delle quali in grado di assicurare da sola il corretto funzionamento dell'intero sistema, conformemente alle UNI EN 54-4.

L'alimentazione primaria sarà derivata dalla rete di distribuzione interna, tramite una linea esclusivamente riservata a tale scopo, dotata di propri organi di sezionamento, di manovra e di protezione. Quella secondaria, invece, sarà costituita da gruppo elettrogeno e sarà in grado di assicurare il corretto funzionamento dell'intero sistema ininterrottamente per almeno 72 h, nonché il contemporaneo funzionamento dei segnalatori di allarme interno ed esterno (qualora vengano installati) per almeno 30 minuti a partire dall'emissione degli allarmi stessi.

E' prevista, inoltre, la presenza di batterie tampone (tempo di intervento inferiore ai 0,5 sec) così come previste dalla norma UNI 9795 nonché di un soccorritore che sarà installato nel fabbricato DB²⁰.

Centrale di comando e controllo

La centrale di comando e controllo sarà posizionata all'interno di un locale, all'uopo destinato, ubicato nel Fabbricato DB. Tale locale ha²¹ le caratteristiche di cui al punto 5.5.1 della norma UNI 9795

Caratteristiche dell'impianto

Compartimenti n° 1

Locali protetti: tutti

Presenza di controsoffitti e/o sottopavimenti: No

Tipologia rilevatori: n° 6 ottico lineari

Pulsanti manuali di allarmi: n° 10 disposti entro 15 m essendo i locali a rischio d'incendio elevato

Targhe ottico acustiche: n° 16

Riferimento: Tavola 10

Connessione della centrale via radio e telefono: si

Tipologia connessione:

I cavi conformi saranno conformi alla CEI 20-105 idonei alla posa in coesistenza con cavi energia utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra fino a 400V. I cavi saranno a conduttori flessibili (non sono ammessi conduttori rigidi), con sezione minima 0,5 mmq, 2 conduttori (coppia) con isolamento di colore rosso e nero, 4 conduttori (quarta) con isolamento di colore rosso, nero, bianco e blu, schermati o non schermati.

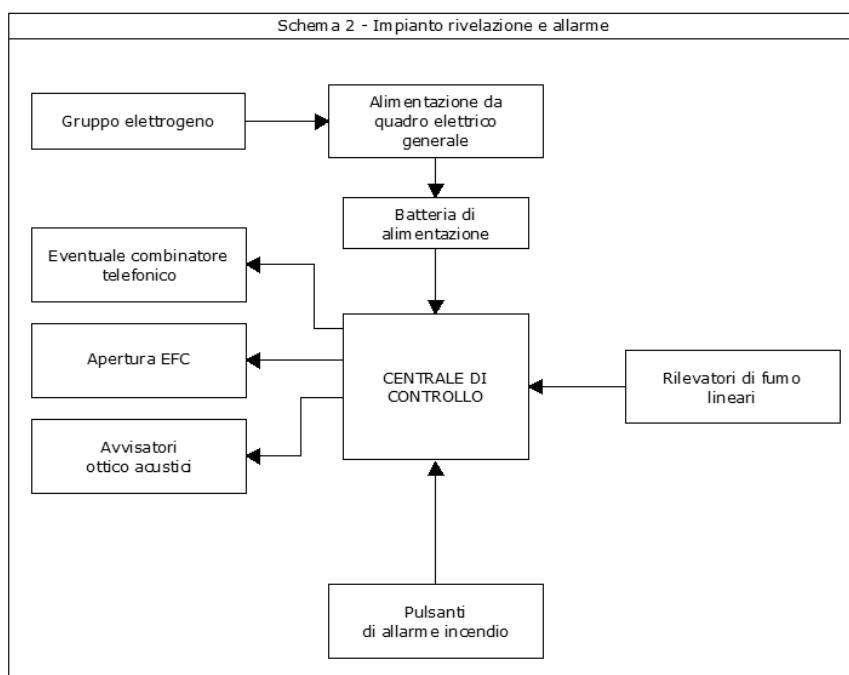
Per il collegamento di apparati aventi tensioni di esercizio superiori a 100 V c.a. si richiede l'impiego di cavi elettrici resistenti al fuoco sottoposti a prova in conformità alla CEI EN 50200. I cavi devono essere a conduttori flessibili e con sezione minima 1,5 mm².

²⁰ Punto 21 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

²¹ Punto 21 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

Al sistema di rivelazione antincendio, per il tramite dei loop, verranno collegati i quadri di comando degli EFC esistenti e i sistemi di alimentazione a servizio degli ENFC che verranno installati, al fine di consentirne l'apertura in caso di incendio (intervento rivelatori e/o tramite comando manuale)

Schema a blocchi:



In riferimento al punto S.7.4.1 sono pedissequamente quindi rispettate le funzioni indicate nella Tabella S.7-5 per livello di prestazione IV:

Aree sorvegliate: tutto i locali

Funzioni principali:

- Rilevazione automatica dell'incendio mediante rivelatori ottici lineari;
- Funzione di controllo e segnalazione esplicitata da specifica centrale di comando;
- Funzione di segnalazione manuale: presenti pulsanti di allarme collegati alla stessa centrale
- Funzione di allarme: la centrale di comando e controllo è collegata mediante moduli relè a targhe ottico acustiche installate all'interno dei locali ed in grado di segnalare la situazione di allarme in caso di emergenza.

Funzioni secondarie:

- L'allarme antincendio sarà trasmesso anche in remoto mediante sistema costituito da combinatore telefonico e/o collegamento via radio con rimando ai numeri dei responsabili alle emergenze;
- Funzione di ricezione dell'allarme incendio: vedi punto precedente
- Funzione di comando del sistema o attrezzatura di protezione contro l'incendio: il sistema IRAI non attiverà direttamente l'apertura degli ENFC. Si prevede che la segnalazione sia inviata alla centrale di comando e controllo per attivare una procedura interna al piano di emergenza che consenta di attivare manualmente l'EFC. L'attivazione automatica da IRAI potrebbe infatti creare problemi per l'attivazione dell'impianto sprinkler.
- Sistema o impianto automatico di protezione contro l'impianto: l'impianto non attiverà il sistema automatico di spegnimento sprinkler a protezione delle aree di lavorazione e deposito.
- Funzione di controllo e segnalazione allarmi vocali (EVAC): all'interno dell'area non è apertura al pubblico ma esclusivamente al personale addetto. Inoltre non si è in presenza di luoghi con elevato affollamento e/o con ambiente con geometrie complesse. Di conseguenza non è prevista installazione dell'EVAC
- Funzione di ingresso ed uscita ausiliaria: non applicabile
- Funzione di gestione ausiliaria (building management): non applicabile

S8 – Controllo dei fumi e del calore

Secondo i criteri di attribuzione della tabella S.8-2 del DM 03/08/2015, il livello di prestazione per il controllo dei fumi e del calore è III.

Il corpo fabbrica in esame sarà dotato di un sistema SENFC esteso a tutta la superficie progettato, installato e gestito in conformità alle normativa tecnica vigente.

Di seguito la specifica tecnica dell'impianto:

Riferimento norma UNI 9494:2017

Superficie dell'area da proteggere: 4800 mq suddiviso in due compartimenti fumo

SENFC: realizzato con evacuatori naturali di fumo e calore (ENFC) installati sul tetto certificati con la prova del vento

Altezza del locale: 8 m (min 7,50 m – max 9,00 m)

Compartimento n° 1: Superficie 2400 mq

Aperture per l'afflusso dell'aria fresca:

- porte e portoni incernierate sul lato verticale, angolo di apertura $\geq 90^\circ\text{C}$
- Superficie totale: 113,20 mq
- Altezza massima: 5 m
- Coeff. Riduzione: 0,65
- Altezza libera da fumo: 6 m

Tempo di allarme:

t1 = 0 in presenza di rivelazione che attiva SENFC²².

Tale valore si assume pari a 0 in quanto la norma UNI 9494:2017 prevede che il tempo t1=0 possa essere assunto anche con allarme trasmesso in un locale presidiato H24 con personale in grado di intervenire adeguatamente.

Sul punto si chiarisce che l'attività sarà sempre presidiata da personale adeguato nel numero, informato ed addestrato per poter svolgere tutte le funzioni previste, tra l'altro, anche dalla presente relazione nella gestione delle emergenze. Il locale presidiato è costituito dalla locale dedicato, ad oggi presente nel fabbricato DB, presidiato H24, all'interno del quale sono riportati tutti gli allarmi dei fabbricati.

t2 = 15 minuti

Velocità di propagazione incendio: Alta

Gruppo di Dimensionamento = 4 in presenza di impianto di estinzione automatica (sprinkler)

SUT Totale: 48,96 mq

SUT aumentata del 10% per ogni frazione di 100 mq eccedente 1600 mq con barriera fumo di 2 m

Compartimento n° 2: Superficie 2400 mq

Aperture per l'afflusso dell'aria fresca:

- porte e portoni incernierate sul lato verticale, angolo di apertura $\geq 90^\circ\text{C}$
- Superficie totale: 113,20 mq
- Altezza massima: 5 m
- Coeff. Riduzione: 0,65
- Altezza libera da fumo: 6 m

Tempo di allarme:

t1 = 0 in presenza di rivelazione che attiva SENFC

t2 = 15 minuti

Velocità di propagazione incendio: Alta

Gruppo di Dimensionamento = 4 in presenza di impianto di estinzione automatica (sprinkler)

SUT Totale: 48,96 mq

SUT aumentata del 10% per ogni frazione di 100 mq eccedente 1600 mq con barriera fumo di 2 m

²² Punto 22 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

L'attivazione del SENFC avverrà mediante pulsanti manuali installati all'interno dei locali da proteggere; a tal scopo è prevista l'installazione di quadri di comando per gruppi di EFC.

Tali quadri saranno installati in adiacenza alle uscite di sicurezza²³ ed in posizione raggruppata in maniera da poter essere facilmente raggiungibili dal personale della squadra antincendio che deve intervenire sia dall'interno che dall'esterno (ad esempio nel caso di necessità durante l'orario di non esercizio del deposito). Con tale prescrizione e per quanto indicato in precedenza, relativamente alla nota 22, si ritiene superata la richiesta di chiarimenti di cui al punto 24²⁴.

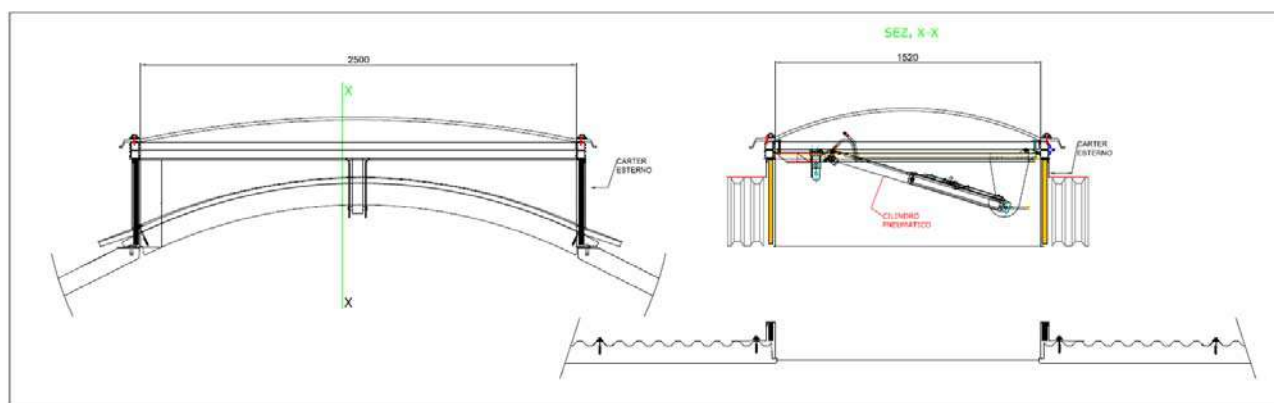
Per rendere efficace l'impianto sprinkler l'ampolla termosensibile di apertura degli EFC avrà temperatura di cedimento superiore a quella dello sprinkler considerato che gli erogatori dell'impianto sprinkler saranno tarati a 68°C.

Le linee di alimentazioni elettriche saranno realizzate con cavi resistenti al fuoco; in particolare avranno resistenza al fuoco determinata secondo la CEI EN 50200 per un tempo non inferiore a 30 minuti e conformi alla norma CEI 20-105, per tensioni fino a 100 V, ed alla norma CEI 20-45 per tensioni superiori.

Per rendere infine efficace il sistema SENFC nel piano di emergenza sarà indicata una specifica procedura di intervento per l'apertura manuale degli infissi a cura degli addetti antincendio interni.

Relativamente alla posizione degli ENFC, come risulta dalla tavola allegata n° 8 – pianta delle coperture – è stata prevista una nuova disposizione che permetta il più possibile il rispetto delle distanze di cui al punto 6.9.2.1 della norma UNI 9494:2017²⁵.

Relativamente alle dimensioni degli EFC si allega nella figura che segue la dimensione dell'EFC che corrisponde alle dimensioni indicate in copertura. La dimensione foro è quindi di 3,80 mq mentre la SUA è ovviamente inferiore e pari a 2,43 mq con un Cv pari a 0,64²⁶.



²³ Punto 23 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

²⁴ Punto 24 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

²⁵ Punto 25 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

²⁶ Punto 26 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

Per quanto attiene il plugholing si riportano le verifiche eseguite ai sensi della norma UNI 9494:2017 punto 6.9.2.1²⁷:

Condizione n° 1

$$A_{ocrit} = 1,4 * z^2$$

con $z = 2m$ la A_{ocrit} è pari a 5,6 mq

La superficie utile di apertura A_o dell'ENFC (2,43 mq) è quindi inferiore alla A_{ocrit}

Condizione n° 2

Essendo in qualche caso la distanza tra i bordi degli EFC inferiore ai 6 metri ($3 * Z$) la somma delle due superfici utili di apertura A_{o1} ed A_{o2} (4,86 mq) è minore della A_{ocrit}

Per quanto attiene le barriere fumo, come indicato a pagina 38, sarà pari a 2 m.

Considerando la specificità della sezione di installazione e della posizione della barriera fumo (vedi grafico progettazione impianto rilevazione fumi tavola 10) si prevede l'utilizzo di barriere conformi alla norma UNI 12101-1, fisse in materiale flessibile. In particolare, ai sensi del punto 7.4 della norma UNI 9494:2017, la stessa sarà costituita in parte dalla trave di coronamento e per la restante parte da elemento certificato fisso di tipo flessibile²⁸.

Relativamente alla verifica della classe di resistenza al calore degli evacuatori nei confronti della temperatura e/o spessore fumo, trattasi di verifica richiesta nell'ambito della certificazione del prodotto (norma UNI 12101-2) e quindi riconducibile alla certificazione di omologazione del prodotto.²⁹

S9 – Operatività antincendio

Secondo i criteri di attribuzione della tabella S.9-2 del DM 03/08/2015, il livello di prestazione per l'operatività antincendio è il IV. La soluzione adottata è quella conforme.

Come illustrato nelle planimetrie allegate il Corpo E sarà agevolmente raggiungibili da parte dei mezzi di soccorso, considerato tra l'altro l'ampio accesso carraio della proprietà.

Le superficie e le vie di circolazione sono tutte asfaltate.

Le strade interne sono carrabili da mezzi pesanti ed hanno una larghezza ben superiore ai 3,50 m.

²⁷ Punto 27 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

²⁸ Punto 28 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

²⁹ Punto 29 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

S10 – Sicurezza dei impianti tecnologici e di servizio

Tutti gli impianti installati all'interno dell'attività saranno realizzati conformemente alle regole tecniche vigenti per i luoghi di installazione.

Impianti elettrici

L'impianto elettrico sarà progettato e realizzato in conformità alla regola tecnica CEI 64-8/7, con materiali idonei all'utilizzo per la specifica tipologia dei locali.

Il quadro generale dell'impianto elettrico di alimentazione del corpo E sarà posizionato in luogo protetto contro i rischi d'incendio; tale quadro sarà dotato di un dispositivo di sgancio della linea opportunamente segnalato.

I sistemi di alimentazione dell'impianto automatico nella zona di carico scarico sarà dotato anch'esso di un quadro elettrico generale, con pulsante di sgancio segnalato.

Quanto sopra in conformità al punto S.10.6.1 comma 1 della RTO.

In riferimento al comma 2 del punto S.10.6.1 l'impianto elettrico del corpo E sarà realizzato con un grado di protezione idoneo all'ambiente di installazione e tenendo conto dell'ambiente di installazione (luogo a rischio d'incendio).

In riferimento al comma 3 del punto S.10.6.1 la distribuzione interna dei cavi di alimentazione sarà eseguita nel rispetto delle norme tecniche applicabili (D.Lgs. 106/2017 – prodotti da costruzione CPR).

In riferimento al comma 4 del punto S.10.6.1 dal quadro generale è prevista l'installazione quadri di zona, da cui sarà possibile sezionare l'alimentazione di tutti gli impianti interni.

Ogni impianto di alimentazione sarà dotato di quadri elettrici dedicati, con relativo interruttore generali di sgancio.

Tutti i quadri generali saranno dotati degli interruttori di protezione (magnetotermico e differenziale) e dell'interruttore generale, azionabile sotto carico.

Sia i quadri principali che i quadri secondari saranno segnalati con idonei cartelli, posti in posizione accessibile e tali da non compromettere l'esodo in sicurezza delle persone (rif. comma 5 punto S.6.5.1 della RTO).

Tutti gli impianti saranno dotati di regolare sistema di messa a terra.

Tutti gli impianti saranno corredati di progetto esecutivo, schemi unifilari, dichiarazioni di conformità alla regola dell'arte (D.M. 37/2008).

In riferimento al comma 7 del punto S.6.5.1, è prevista alimentazione di emergenza a servizio dei seguenti impianti:

- e) illuminazione di emergenza;
- f) sistema di segnalazione ed allarme;
- g) impianto rivelazione fumi;
- h) *rilevazione fumi*³⁰;

Tutti gli impianti di cui sopra saranno dotati alimentati dalla rete primaria con collegamento a gruppo elettrogeno dedicato con periodo di autonomia minimo di 72 ore e *collegamento a soccorritore ubicato nell'edificio DB*.

I suddetti impianti saranno conformi a quanto previsto dalla Tabella S.10-2.

³⁰ Punto 30 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

Valutazione del rischio da fulminazione diretta

Sulla base della valutazione già eseguita per il magazzino automatizzato (Corpo A) per il quale è stato ottenuto il parere in deroga da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco (altezza 22,50 m), il corpo E risulta autoprotetto contro il rischio da fulminazione diretta ed indiretta, redatta ai sensi delle norme vigenti (D.Lgs. 81/08 e CEI EN 62305-2).

6. IMPIANTO ANTINCENDIO A SERVIZIO DEL NUOVO COMPLESSO INDUSTRIALE

Il nuovo complesso industriale sarà dotato di un impianto antincendio fisso che alimenterà la rete idranti interna ed esterna e gli impianti sprinkler a protezione dei fabbricati destinati al deposito bobine, alla zona di distribuzione e baie di carico, all'area di deposito temporaneo della materia prima e del deposito temporaneo bobine nel fabbricato cartiera.

Nella prima fase realizzativa si prevede di installare:

- la stazione di pompaggio antincendio;
- la riserva idrica;
- parte della rete di distribuzione per l'alimentazione di idranti, sprinkler e monitori

così come indicato nelle tavole allegate alla presente relazione.

Tale impianto è lo stesso di quello già descritto nel procedimento di Valutazione del Progetto in Deroga, predisposto per il Magazzino A e per il Corpo D-B.

Come indicato di seguito il Corpo G ed il Corpo E, installati sullo stesso impianto, non modificano le condizioni di progetto così com descritto di seguito.

6.1 Impianto fisso di estinzione ad idranti.

Si prevede la realizzazione di un impianto antincendio destinato ad alimentare idranti UNI 45 per la protezione interna, idranti UNI 70 e monitori per la protezione esterna (per il solo Magazzino Automatizzato Corpo A).

L'impianto sarà dotato di un gruppo di pompaggio autonomo che alimenterà una rete di distribuzione dedicata, così come indicato nei grafici allegati.

6.1.1 Specifica tecnica dell'impianto idranti

Norme tecniche di riferimento

- *UNI 10779:2014 – Impianti di estinzione incendi – rete idranti – progettazione, installazione ed esercizio*
- *UNI 804: apparecchiature per estinzione incendi – raccordi per tubazioni flessibili*
- *UNI 814: apparecchiature per estinzione incendi – chiavi per la manovra di raccordi, attacchi e tappi per le tubazioni flessibili*
- *UNI 9487: Apparecchiature per estinzione incendi - tubazioni flessibili antincendio DN 70 per pressioni di esercizio fino a 1,2 MPa*

- UNI EN 671-1, 2: Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Naspi antincendio con tubazioni semirigide, idranti a muro,
- UNI EN 10255: Tubi di acciaio non legato adatti alla saldatura e alla filettatura – Condizioni tecniche di fornitura
- UNI EN 12201: Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua – Polietilene (PE)
- UNI EN 13244: Sistemi di tubazioni di materia plastica in pressione interrati e non per il trasporto di acqua per usi generali, per fognature e scarichi – Polietilene (PE)
- UNI EN 14339: Idranti antincendio sottosuolo
- UNI EN 14384 Idranti antincendio a colonna soprasuolo

Livello di rischio delle aree da proteggere

- Corpo G: Livello 3 della norma UNI 10779 (rischio elevato)
- Corpo E: Livello 3 della norma UNI 10779 (rischio elevato).

Prestazioni idrauliche richieste

Corpo G/Corpo E

Idranti UNI 45

N° 4 bocche antincendio con portata di 120 lt/min cadauno e pressione residua al bocchello non inferiore a 2 bar – autonomia 120 minuti

Idranti UNI 70

N° 6 bocche antincendio con portata di 300 lt/min cadauno e pressione residua al bocchello non inferiore a 4 bar – autonomia 90 minuti

Prestazioni idrauliche che dovrà garantire l'impianto

La situazione più gravosa è rappresentata dall'attivazione della protezione esterna (non è richiesta contemporaneità con la protezione interna – rif. UNI 10779)

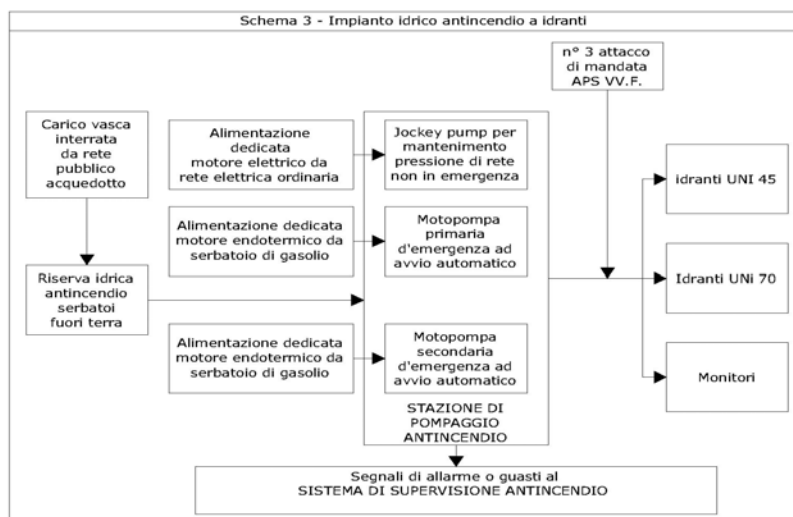
- Impiego n° 6 idranti UNI 70 x 300 lt/min = 1.800 lt/min
- Autonomia richiesta 120 minuti = 216 mc
- Pressione esercizio residua: 4 bar

Atteso che l'impianto antincendio per l'alimentazione degli idranti interni ed esterni alimenta anche i monitori a servizio del Magazzino A (impiego n° 3 monitori da 1.000 lt/min cadauno = 3.000 lt/min), autonomia richiesta 120 minuti e pressione esercizio residua: 8 bar, e considerato inoltre che sono previsti due impianti antincendio con relative reti di distribuzione di cui uno dedicato agli impianti idranti (e monitori) ed uno dedicato all'alimentazione esclusivamente degli impianti sprinkler, le caratteristiche dell'impianto di alimentazione dell'impianto antincendio per gli idranti sono le seguenti:

**PORTATA: 3.000 lt/min
PRESSIONE RESIDUA: 8 BAR**

Tale soluzione progettuale garantisce il rispetto delle condizioni di carico 1 e 2 (relative alla rete idranti) di cui al punto 31 della nota con richiesta di chiarimenti prot. 18292 del 22/10/2018³¹

6.1.2 Schema a blocchi



6.2 Impianto fisso di spegnimento a pioggia (sprinklers).

L'impianto sarà destinato ad alimentare gli impianti sprinkler presenti nel corpo D-B, nel Corpo G e nel Corpo E.

L'impianto sarà dotato di un gruppo di pompaggio autonomo che alimenterà una rete di distribuzione dedicata, così come indicato nei grafici allegati.

6.2.1 Specifica tecnica dell'impianto sprinkler per i Corpo G ed E

Norme tecniche di riferimento

- UNI 12845:2014 Installazioni fisse antincendio – Impianti automatici a sprinkler – Progettazione, installazione e manutenzione
- EN 12259: Sistemi fissi di estinzione incendi – Componenti per sistemi sprinkler e a spruzzo d'acqua

³¹ Punto 31 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

Classificazione del rischio

Compartimento n° 1 – corpo G

Classificazione EN 12845 – Depositi di carta Massa > 5 kg/100 mq – Deposito materie prime

Caratteristiche del deposito

Altezza – 8,00 m

Pendenza soffitto: 0%

Altezza Impilamento 3,15 m

Distanza dal soffitto: oltre 4 m

Estensione blocco maggiore 100 mq

Modalità deposito ST1 “Merci libere o accatastate in blocchi

Tipo impianto: ad umido

Sprinkler utilizzati: spray pendent

Livello di rischio HHS2

Dati di progetto:

Area operativa: 260 mq

Densità di scarica 12,5 lt/min/mq

Portata minima 3250 lt/min

Area specifica protetta max 9,00 m

Diametro testine ¾”

Durata di scarica: 90 min

Compartimento n° 2 – corpo E

Classificazione EN 12845 – Depositi di carta Massa > 5 kg/100 mq – Deposito bobine

Caratteristiche del deposito

Altezza – 8,00 m

Pendenza soffitto: 0%

Altezza Impilamento 5,70 m

Distanza dal soffitto: 2,30 m

Estensione blocco maggiore 100 mq

Modalità deposito ST1 “Merci libere o accatastate in blocchi

Tipo impianto: ad umido

Sprinkler utilizzati: spray pendent

Livello di rischio HHS3

Dati di progetto:

Area operativa: 300 mq

Densità di scarica 20 lt/min/mq

Portata minima 6000 lt/min

Area specifica protetta max 9,00 m

Diametro testine ¾”

Durata di scarica: 90 min

Prestazioni idrauliche che dovrà garantire l'impianto

Quanto sopra l'impianto nel suo complesso garantirà una densità di scarica (20 lt/min/mq su area specifica di 300 mq) necessaria per la tipologia di questo specifico deposito (HHS3 ai sensi della norma UNI 12845).

Quindi l'impianto dovrà garantire le seguenti prestazioni:

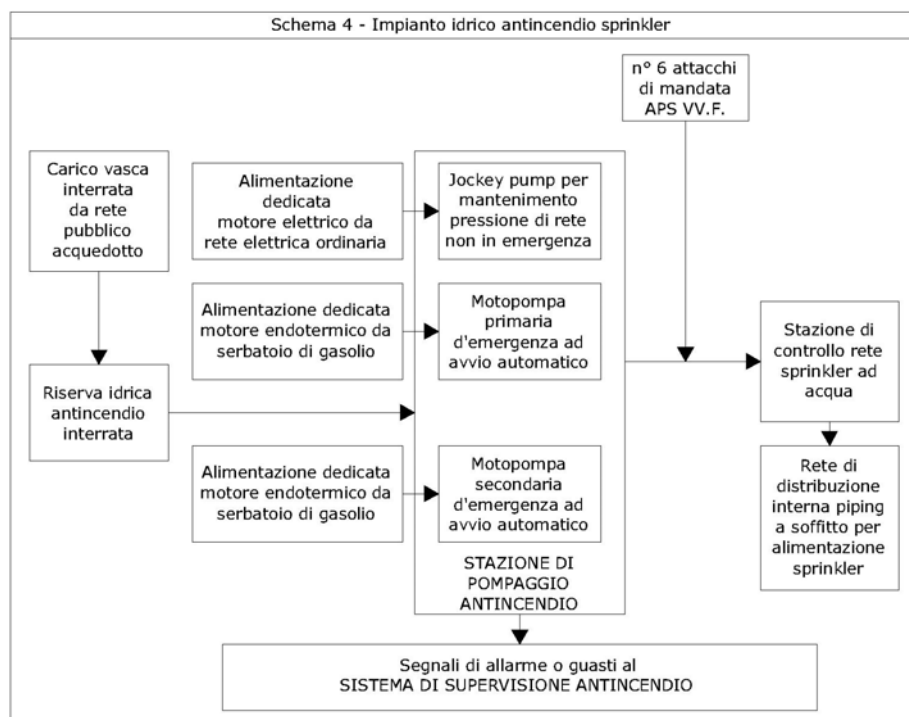
- *Portata 6.000 lt/min*
- *Autonomia richiesta: 90 minuti = 540 mc*
- *Pressione di esercizio alla testata più sfavorita non inferiore a 0,5 bar.*

Atteso che l'impianto antincendio per l'alimentazione degli sprinkler è diverso da quello per gli idranti (ogni impianto ha il proprio gruppo di pompaggio costituito da doppia motopompa ubicato nella stazione di pompaggio esterna ed ogni gruppo alimenta il proprio impianto – le tubazioni di distribuzione sono diverse tra impianto idranti ed impianto sprinkler, come indicato nelle tavole 5, 6 e già consegnate a Codesto Comando Provinciale) quanto sopra risponde alle richieste di prescrizione di cui ai punti 32 e 33 della nota con richiesta di chiarimenti prot. 18292 del 22/10/2018³²³³

³² Punto 32 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

³³ Punto 33 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

6.2.2 Schema a blocchi dell'impianto



6.3 Attacco motopompa VVF

La rete antincendio di alimentazione di idranti e monitori sarà dotata di attacchi per motopompa VVF posizionati in modo che siano facilmente accessibili ed in prossimità del varco principale di accesso allo stabilimento.

Considerato che la rete idranti dovrà garantire, nella condizione più gravosa di esercizio, il funzionamento dei n° 3 monitori con portata complessiva di 3000 lt/min si prevede l'installazione di almeno n° 3 attacchi VVF UNI 70 dedicati.

La rete di alimentazione dell'impianto sprinkler sarà dotata di attacchi per motopompa VVF posizionati in modo che siano facilmente accessibili ed in prossimità del varco principale di accesso allo stabilimento.

Considerato che la rete in questione dovrà garantire, nella condizione più gravosa di esercizio, una portata di 6.000 lt/min si prevede l'installazione di almeno n° 6 attacchi VVF UNI 70 dedicati³⁴.

³⁴ Punto 34 della richiesta di chiarimento prot. 18292 del 22/10/2018

6.4 Tubazioni.

Le tubazioni interrato saranno in polietilene PN16. L'impianto sarà opportunamente sezionato onde consentire le operazioni di manutenzione senza mettere fuori servizio l'impianto nel suo complesso. Le tubazioni saranno installate ad una profondità di posa adeguata.

Le tubazioni montanti dovranno essere adeguatamente staffate in modo da reagire alle spinte in fase di erogazione.

6.5 Stazione di pompaggio.

All'interno della stazione di pompaggio, come indicato nei grafici allegati, sarà presente un gruppo di pressurizzazione dedicato alla rete di alimentazione degli idranti e monitori ed un gruppo di pressurizzazione dedicato alla rete di alimentazione dell'impianto sprinkler

I nuovi gruppo di pressurizzazione antincendio saranno realizzati secondo la norma UNI 12845 con installazione sottobattente; il tipo di alimentazione idrica scelta è di tipo singolo superiore.

All'interno della stazione di pompaggio sono previsti estintori a polvere e CO2 così come indicato nei grafici allegati.

Ogni gruppo di pressurizzazione sarà costituito da:

- Motopompa principale
- Motopompa sussidiaria avente caratteristiche analoghe alla motopompa principale
- Elettropompa di surpressione degli impianti.

6.5.1 Prestazioni dei gruppi di pressurizzazione

Impianto idranti e monitori

Il gruppo di pompaggio in questione (motopompa principale e secondaria) dovranno garantire ognuna le seguenti prestazioni

- Portata minima 3.000 lt/min
- Prevalenza non inferiore a 10 bar

Impianto sprinkler

Il gruppo di pompaggio in questione (motopompa principale e secondaria) dovranno garantire ognuna le seguenti prestazioni

- Portata minima 6.000 lt/min
- Prevalenza non inferiore a 8 bar

6.5.2 Locale stazione di pompaggio

La stazione dedicata ai gruppi di pompaggio antincendio sarà ubicata in apposito locale ad esclusivo uso dell'impianto antincendio realizzato in conformità alla norma specifica UNI 11292.

In particolare il locale dovrà garantire una resistenza al fuoco non inferiore ai sessanta minuti, presenta un'altezza di circa 4 m ed è dotata di porta di accesso avente larghezza ed altezza superiori ai limiti di norma.

Nel locale sarà mantenuta una temperatura non minore di 10 °C; temperature inferiori comporteranno tramite termostato l'accensione di uno split dedicato.

Sarà presente un sistema di illuminazione di emergenza che garantisca 25 lux per almeno 60 minuti oltre al sistema normale da 200 lux.

Aperture permanenti dotate di griglie protettive per immissione e espulsione di aria verranno realizzate su pareti opposte e avranno sezioni non inferiori a 0.2 mq.

Una tubazione di scarico fumi coibentata termicamente provvederà a portare fuori i fumi di scarico delle motopompe.

Il locale pompe sarà dotato di impianto di spegnimento interno sprinkler.

Per quanto non esplicitamente specificato verrà rispettata la norma UNI 11292.

E' prevista la realizzazione di un apposito locale, con resistenza al fuoco non inferiore a R90, destinato ai serbatoi di gasolio dei gruppi motopompa.

Tale locale avrà accesso diretto dall'esterno e sarà dotato di opportuno contenimento.

6.6 Riserva idrica.

L'alimentazione idrica per la classe di rischio HHS dovrà essere garantita per una durata di almeno 90 minuti.

La capacità utile della riserva idrica è calcolata sull'ipotesi più gravosa:

$V_{sp} = Q \times t = 6.000 \text{ l/min.} \times 90 \text{ min.} = 540 \text{ mc}$ per l'impianto sprinkler

$V_{id} = Q \times t = 3.000 \text{ l/min.} \times 120 \text{ min.} = 216 \text{ mc}$ per l'impianto idranti/monitori

La capacità utile totale della riserva idrica dovrà essere pari a 756 mc.

Lo stabilimento in esame sarà dotato di due serbatoi fuori terra su basamento in calcestruzzo armato, realizzati in calcestruzzo armato e protezione interna in telo PVC, posizionati in adiacenza alla stazione di pompaggio, aventi una capacità di 1.000 mc cadauno, per un totale di 2.000 mc di disponibilità. La progettazione per la realizzazione dei serbatoi terra conto della problematica di protezione dal gelo.

Tale riserva risulta quindi essere ben maggiore alla richiesta totale degli impianti serviti.

7. ALLEGATI

Si allegano alla presente relazione tecnica di progetto e ne costituiscono parte integrante i seguenti documenti:

Documentazione tecnica

- Allegato n° 1: Nulla Osta di Fattibilità prot. 10532 del 03/08/2017 rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Avellino.
- Allegato n° 2: Valutazione Positiva in Deroga Corpo A (Magazzino Automatizzato e Corpo D-B) prot. 10532 del 03/08/2017 del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Avellino.
- *Allegato n° 3: Nota di richiesta di chiarimenti del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Avellino prot. 18292 del 22/10/2018*

Elaborati grafici

Tav. 1	Inquadramento territoriale – scala 1:10000
Tav. 2	Planimetria generale con evidenziate le distanze di sicurezza esterne – scala 1: 2000
Tav. 3	Planimetria generale con indicazione delle superfici – scala 1:1000
Tav. 4	Planimetria generale con indicazione delle distanze di sicurezza interne e delle distanze di protezione – scala 1: 1000
Tav. 5 R1	<i>Planimetria generale con schema rete idranti antincendio esterna – scala 1:1000</i>
Tav. 6	Planimetria generale con schema rete antincendio sprinkler – scala 1:1000
Tav. 7 R1	<i>Corpo G – Pianta, protezione attiva e passiva, prospetti e sezioni: scala 1: 200</i>
Tav. 8 R1	<i>Corpo E – Pianta, protezione attiva e passiva, prospetti e sezioni: scala 1: 200</i>
Tav. 9	<i>Corpo E – Particolari installazione impianto sprinkler</i>
Tav. 10	<i>Corpo E – Particolari installazioni impianto rivelazione fumi</i>

Ing. Ermanno Freda





Ministero dell' Interno
Dipartimento dei Vigili del Fuoco
Del Soccorso Pubblico e della difesa Civile
**COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO
AVELLINO**

Area "Prevenzione Incendi e Polizia giudiziaria"
Settore "Prevenzione Incendi"
www.vigilfuoco.it

Cartiera CONFALONE s.p.a.
Via S. Pietro 147
84010 – MAIORI (Sa)

per il tramite del
S.U.A.P. del Comune di MONTORO
in delega alla CCIAA di AV
Identificativo nazionale SUAP: 8746
suap.av@cert.camcom.it

Allegati

p.c. Giunta Regionale della Campania
U.O.D. 50 17 05
Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti Avellino
Collina Luguorini - Avellino
uod.501705@pec.regione.campania.it

“

Sig. Sindaco del
Comune di MONTORO

OGGETTO : Richiesta valutazione progetto ex art. 3 D.P.R. 151/2011
Data richiesta (tramite SUAP): **01/10/2018**
Attività: **depositi di materie prime e semilavorati di prodotti cartotecnici**
Ubicazione attività: **area P.I.P. – località Torchiati Chiusa - Montoro**
Nr./Cat. Allegato I D.P.R. 151/2011:
34.2.C Deposito di carta e cartone superiore a 50 ton – materia prima (edificio G)
34.2.C Deposito di carta e cartone superiore a 50 ton – semilavorati (edificio E)
Funzionari istruttori: **ing. Domenico Pasqua e ing. Renato Di Meo**
Pratica VV.F.: **61/274**
Rif. pratica SUAP:00168510659 -15032018-1512 Prot. 0010216 del 24/07/2018
Protocollo della comunicazione: REP_PROV_AV/AV-SUPRO 0013061/01-10-2018

Con riferimento alla richiesta di cui all'oggetto ed in esito all'esame della documentazione ad essa allegata si richiedono, al fine di poter esprimere il richiesto parere di competenza sul progetto presentato ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 1° agosto 2011 n° 151, i seguenti chiarimenti ed integrazioni:

DEPOSITO MATERIE PRIME (EDIFICIO G)

RESISTENZA AL FUOCO

1. non è chiaro se si considera il livello di prestazione II o III; infatti alle pagg. 11-12-13 della relazione tecnica viene di fatto applicato il III livello prestazionale, assicurando caratteristiche di resistenza al fuoco delle strutture di tipo R 120, valutate in funzione del carico d'incendio, mentre sulla tavola 7 è indicato il valore R 30, derivante dall'applicazione del II livello di prestazione; si ricorda che qualora si volesse applicare il II livello prestazionale, verificando la sussistenza di tutte le condizioni di cui al punto S.2.3 della RTO, deve procedersi alla verifica delle prestazioni, non svolta, in base agli incendi convenzionali di progetto, come previsto al paragrafo S.2.5 (vedasi punto 2 paragrafo S.2.4.2); siano dunque forniti i necessari chiarimenti;
2. devono specificarsi le prestazioni di resistenza al fuoco di ciascun elemento che costituisce la copertura, compresi eventuali elementi strutturali secondari; qualora per questi ultimi non si assicurino specifiche prestazioni di resistenza al fuoco, deve illustrarsi che saranno assicurate le condizioni indicate al paragrafo S.2.8.2 della RTO;

COMPARTIMENTAZIONE

3. per il calcolo della *distanza di separazione* viene considerato, quale elemento radiante, la facciata del parallelepipedo rappresentato dalle pile di materiale combustibile in deposito, per una lunghezza pari

a 30 m; ma dalla *tavola 7* si rileva che le lunghezze delle pile sono quotate per un valore complessivo superiore a 30 m; siano forniti i necessari chiarimenti ed integrazioni;

ESODO

4. non si fa riferimento alla previsione di impianto o sistema di illuminazione di emergenza, di cui al punto S.4.5.9 della RTO; si ricorda che per l'alimentazione sussidiaria dell'impianto di illuminazione di emergenza deve prevedersi un tempo *breve* di intervento ossia inferiore a 0.50 secondi; siano forniti i necessari chiarimenti ed integrazioni;

CONTROLLO DELL'INCENDIO

estintori

5. per assicurare il calcolato valore $C_{A,min}$ devono considerarsi esclusivamente gli estintori portatili, in conformità a quanto indicato al punto S.6.6.1.1 della RTO; gli estintori carrellati devono essere previsti a parte; siano apportate le dovute correzioni;

impianto con idranti UNI 45 - UNI 70

6. alcuni idranti UNI 70 sono previsti a distanza superiore a 10 m, in difformità a quanto prescritto dalle norme tecniche di riferimento;

impianto automatico di estinzione *Sprinkler*

7. a pag. 43 della relazione tecnica si parla di impianto "*a umido*", mentre in altre parti della medesima relazione si prevede, per tale deposito, un impianto "*a secco*"; siano forniti i dovuti chiarimenti;
8. in considerazione della specifica conformazione della copertura, deve comunque illustrarsi la conformità delle posizioni e delle distanze degli erogatori rispetto al soffitto;

RILEVAZIONE ED ALLARME

9. non è illustrata la conformità delle posizioni dei rilevatori alle prescrizioni di cui ai punti 5.4.5.4 e 5.4.5.5 delle norme tecniche UNI 9795-2013; si forniscano le dovute integrazioni;
10. l'alimentazione sussidiaria dell'impianto è prevista tramite gruppo elettrogeno e con il ricorso a batterie tampone, per le quali non è specificato il tempo di intervento;
11. si prevede che il sistema di rilevazione d'incendio attivi l'impianto di spegnimento automatico *Sprinkler* (pag. 17 della relazione tecnica); deve specificarsi se si prevede solo il riempimento delle tubazioni dell'impianto "*a secco*" oppure l'attivazione vera e propria dell'impianto di spegnimento, specificando, in quest'ultimo caso, con quali modalità;
12. deve illustrarsi la piena conformità alle specifiche norme tecniche di riferimento (UNI 9795) delle condizioni di ubicazione e di accessibilità della centrale di controllo e di segnalazione;

SICUREZZA IMPIANTI TECNOLOGICI

13. tra gli impianti per i quali si prevede l'alimentazione di emergenza non sono indicati gli impianti di controllo e di estinzione dell'incendio, come invece prescritto nella tabella S.10-2 della RTO;

DEPOSITO SEMILAVORATI (EDIFICIO E)

COMPARTIMENTAZIONE

14. per il calcolo della *distanza di separazione*, viene considerato, quale elemento radiante, la facciata del parallelepipedo rappresentato dalle pile di materiale combustibile in deposito, per una lunghezza pari a 30 m; deve essere più dettagliatamente descritto il calcolo delle dimensioni dell'elemento radiante considerato, evidenziando, tra l'altro, la tipologia e le caratteristiche della muratura perimetrale dell'edificio industriale; inoltre per i prospetti 2 e 4 il valore p_i assunto pari a 0.10 risulta inferiore a quello effettivo, pari a 0.38;

ESODO

15. l'alimentazione sussidiaria dell'impianto di illuminazione di emergenza è prevista tramite gruppo elettrogeno, che non assicura un tempo *breve* di intervento ossia inferiore a 0.50 secondi; siano forniti i necessari chiarimenti ed integrazioni;

CONTROLLO DELL'INCENDIO

estintori

16. per assicurare il calcolato valore $C_{A,min}$ devono considerarsi esclusivamente gli estintori portatili, in conformità a quanto indicato al punto S.6.6.1.1 della RTO; gli estintori carrellati devono essere previsti a parte; siano apportate le dovute correzioni;

impianto con idranti UNI 45 - UNI 70

17. alcuni idranti UNI 70 sono previsti a distanza superiore a 10 m, in difformità a quanto prescritto dalle norme tecniche di riferimento;

impianto automatico di estinzione *Sprinkler*

18. in considerazione della specifica conformazione della copertura, deve comunque illustrarsi la conformità delle posizioni e delle distanze degli erogatori rispetto al soffitto;

RILEVAZIONE ED ALLARME

19. non è illustrata la conformità delle posizioni dei rilevatori alle prescrizioni di cui ai punti 5.4.5.4 e 5.4.5.5 delle norme tecniche UNI 9795-2013; si forniscano le dovute integrazioni;
20. l'alimentazione sussidiaria dell'impianto è prevista tramite gruppo elettrogeno e con il ricorso a batterie tampone, per le quali non è specificato il tempo di intervento;
21. deve illustrarsi la piena conformità alle specifiche norme tecniche di riferimento (UNI 9795) delle condizioni di ubicazione e di accessibilità della centrale di controllo e di segnalazione;

CONTROLLO FUMI E CALORE

22. l'attivazione degli EFC è prevista, a pag. 37 della relazione tecnica, solo di tipo manuale, mentre nella valutazione del tempo di allarme si è assunto $t_1=0$, in virtù della previsione di sistema di rilevazione d'incendio che attiva l'apertura degli EFC; siano forniti i necessari chiarimenti;
23. devono essere evidenziate le posizioni dei quadri di comando e controllo, illustrandone la conformità a quanto prescritto dalle norme tecniche di riferimento;
24. l'accorgimento di tarare il dispositivo di apertura automatica del singolo EFC ad un valore superiore a quello di attivazione della testina Sprinkler ha senso se non si prevede l'attivazione automatica degli EFC da parte del sistema di rilevazione d'incendio; per esempio potrebbe proporsi che il sistema di rilevazione d'incendio attivi automaticamente un segnale di allarme nel locale presidiato h 24, con personale in grado di intervenire adeguatamente; in caso contrario deve rivalutarsi il valore di t_1 , escludendo l'attivazione automatica degli EFC da parte del sistema IRAI;
25. in alcuni casi la distanza reciproca tra gli EFC è inferiore a 5 m;
26. nella tavola 8 si riporta un valore della superficie apribile del singolo EFC pari a 2.43 mq, mentre sulla pianta della copertura le dimensioni di ingombro degli stessi evacuatori risultano sensibilmente superiori; siano svolte le opportune verifiche;
27. in funzione di quanto accertato al precedente punto, siano svolte le verifiche relative al fenomeno del "plugholing"; in particolare si evidenzi che il lato lungo del singolo EFC sia inferiore allo spessore dello strato di fumo z e che la somma delle superfici di due EFC posti a distanza reciproca inferiore a tre volte lo spessore dello strato di fumo risulti inferiore alla superficie di apertura critica A_{a-crit} ;
28. non viene fatto alcun riferimento alle barriere al fumo necessarie per la realizzazione dei due compartimenti a soffitto;
29. non viene svolta la verifica della classe di resistenza al calore degli evacuatori nei confronti della temperatura e/o dello spessore dello strato di fumo;

SICUREZZA IMPIANTI TECNOLOGICI

30. tra gli impianti per i quali si prevede l'alimentazione di emergenza non sono indicati gli impianti di controllo e di estinzione dell'incendio, come invece prescritto nella tabella S.10-2 della RTO;

GENERALI

IMPIANTI IDRICI DI ESTINZIONE E/O CONTROLLO DELL'INCENDIO

reti UNI 45/70 e impianti Sprinkler - a protezione del deposito automatizzato (corpo A), del deposito di materie prime (corpo G) e del deposito di semilavorati (corpo E)

31. per ciascuno dei depositi serviti, deve illustrarsi che il dimensionamento degli impianti idrici di estinzione, compresi i tratti di tubazione di collegamento alle alimentazioni, assicurino ciascuna delle seguenti combinazioni di carico:

combinazione di carico 1

- a. n° 4 bocche UNI 45 con portata, per ciascuna bocca, di almeno 120 l/min e con pressione residua di 2 bar, per 120 minuti;
- b. impianto Sprinkler – portata di 3250 l/min (corpo G) o 6000 l/min (corpo E), per 90 minuti;

combinazione di carico 2

- c. n° 4 bocche UNI 70 con portata, per ciascuna bocca, di almeno 300 l/min e con pressione residua di 4 bar, per 90 minuti;
- d. impianto Sprinkler – portata di 3250 l/min (corpo G) o 6000 l/min (corpo E), per 90 minuti;

alimentazione idrica

- 32. deve verificarsi ed illustrarsi l' idoneità della prevista alimentazione idrica, in funzione di ciascuna delle combinazioni di carico di cui al precedente punto;
- 33. deve specificarsi se si prevedono gruppi di pressurizzazione e tubazioni di collegamento differenziati per le reti di idranti UNI 45/70 e per gli impianti Sprinkler;
- 34. sia dettagliato il numero di attacchi motopompa VV.F. previsti per ciascuna linea di alimentazione, considerando le portate ammissibili per ciascun attacco e le portate effettive da assicurare.

GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

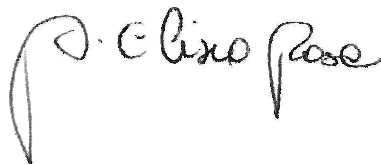
- 35. in considerazione della previsione di realizzare, oltre ai due depositi di materie prime e di semilavorati oggetto della presente valutazione, anche un deposito automatico ed un impianto di produzione della carta, deve considerarsi la possibilità di prevedere un sistema di gestione della sicurezza antincendio “*di livello avanzato per attività complesse*”, di cui al livello III di prestazione (tabella S.5-6); per tale livello prestazionale deve prevedersi, tra l'altro, anche il *centro di gestione dell'emergenza*, di cui al punto S.5.6.7 della RTO;
- 36. i compiti e le funzioni da riferire alla struttura organizzativa minima, come specificati nella relazione tecnica, non corrispondono a quelli indicati nelle tabelle S.5-4 e S.5-5 della RTO; devono quindi essere esplicitamente indicate le soluzioni conformi, di cui alle predette tabelle;
- 37. devono essere esplicitate, nella relazione tecnica, la “Progettazione della gestione della sicurezza” (punto S.5.5 della RTO) e la “Gestione della sicurezza nell'attività in esercizio” (punto S.5.6 della RTO);
- 38. deve prevedersi, per i lavoratori addetti all'antincendio, la frequentazione di appositi corsi per rischio elevato d'incendio, ai sensi della legge n° 609/96 e del DM Interno 10/03/1998;
- 39. nell'ambito del sistema di gestione della sicurezza antincendio, deve prevedersi specifica attività di controllo anche sulla limitazione delle altezze di impilamento del materiale in deposito.

I chiarimenti e le integrazioni sopra specificati dovranno essere acquisiti **entro giorni 30 (trenta)** dalla ricezione della presente. Trascorso inutilmente tale termine, si provvederà a comunicare la conclusione, senza esito, del procedimento di che trattasi.

Pasqua/
Di Meo/



IL COMANDANTE PROVINCIALE
(Rosa D'ELISEO)

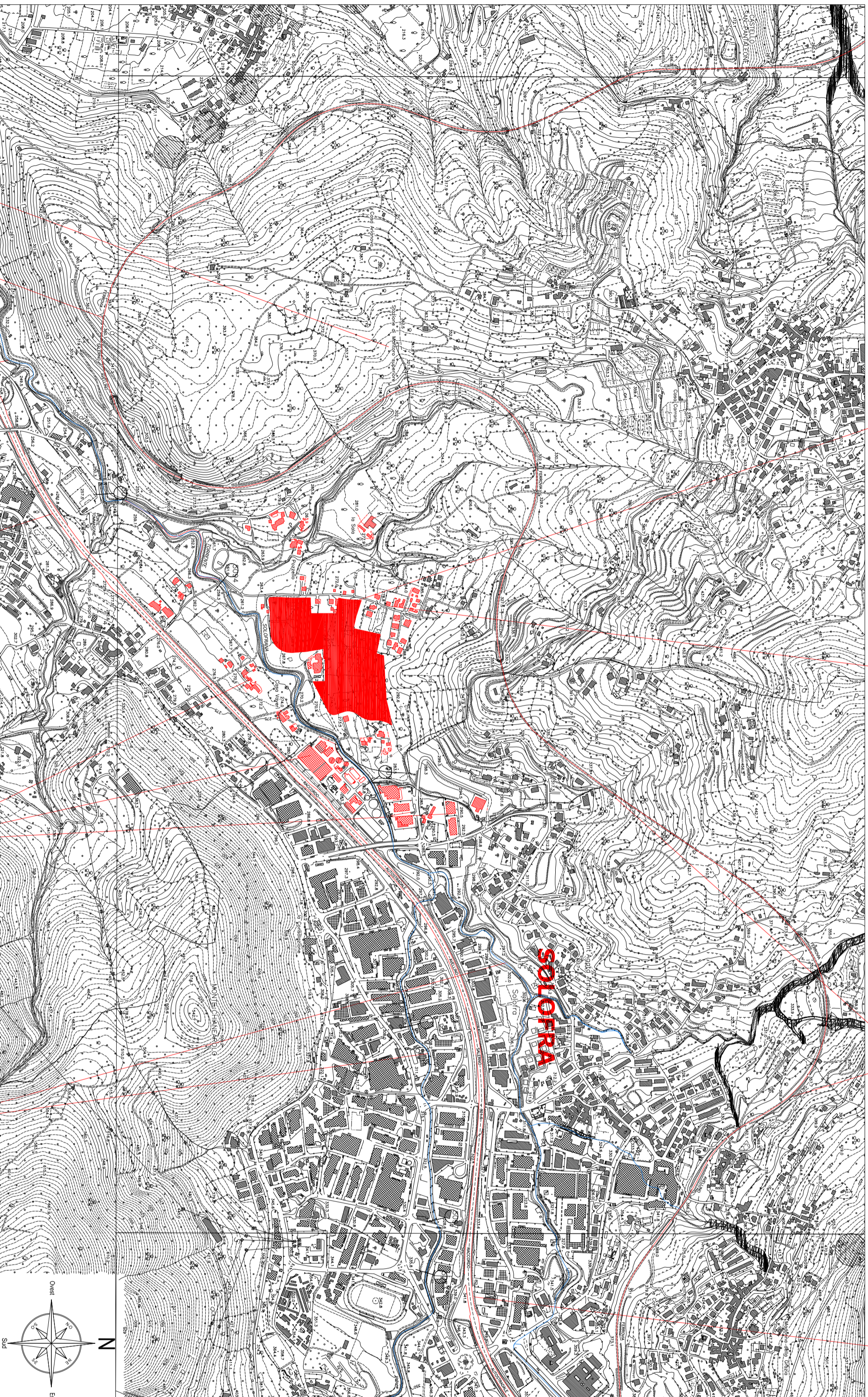


"CARTIERA CONFALONE SPA"

EDILIZIA RESIDENZIALE

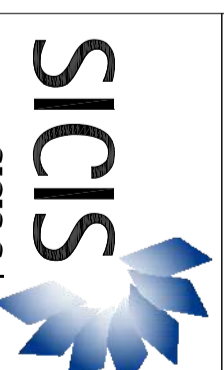
LINEA FERROVIARIA
SA-AV

RACCORDO AUTOSTRADALE
SA-AV



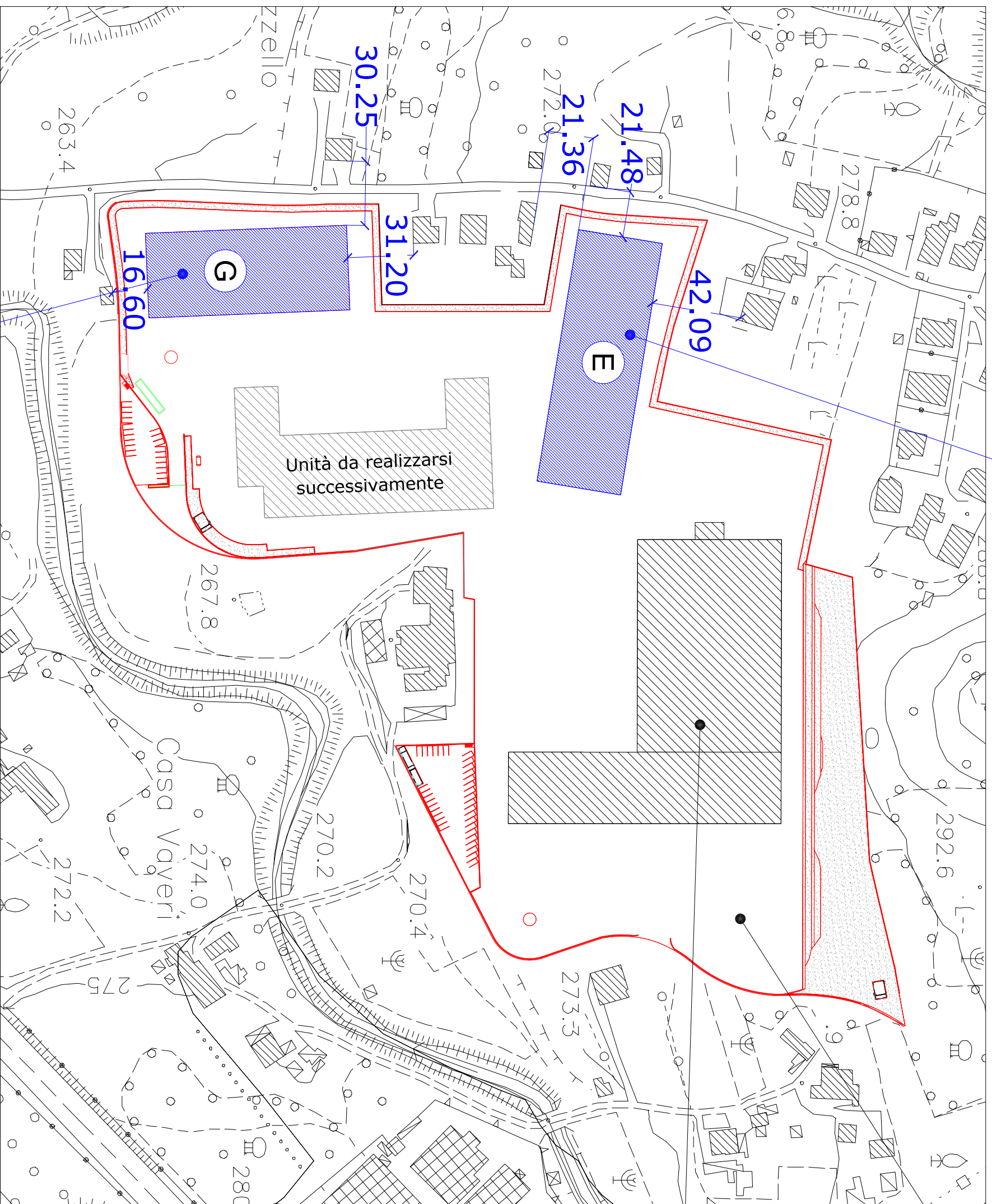
Comune di Montoro - Provincia di Avellino			
Committente:			
CARTIERA CONFALONE SPA			
Progetto:			
Prevenzione Incendi Corpo G e Corpo E			
Descrizione:			
Inquadramento territoriale dell'insediamento			
Dis:	Rev: 00	Data: MAR 2018	Tav: 01
F.to: A2	Umq: m	Scala: 1 : 10000	
File:	077_NMI_VPA-18_TAV-01_INQUAD TERR.dwg		

Il Tecnico



SICIS Srl
Via M. Gaudiosi, 6
84127 Salerno - (Italy)
Tel +390892751130
Fax +3908927511291





Corpo E:
deposito bobine
di progetto

Corpo G:
deposito materie prime
di progetto

CARTIERA CONFALONE SPA

Corpo già autorizzato con parere
del Comando Prov.le VVf di Avellino
prot. 1346 del 26/01/2018

Comune di Montoro - Provincia di Avellino

Committente:

CARTIERA CONFALONE SPA

Progetto:

Prevenzione Incendi Corpo G e Corpo E

Descrizione:

Planimetria generale con evidenziate le distanze di
sicurezza esterne

Dis: Rev: 00 Data: MAR 2018

F.to: A3 Umq: m Scala: 1 : 2000

Tav: 02

File: 077_NM_VPA-18_TAV-02_PLAN GEN DIST.dwg

Il Tecnico



SICIS Srl
Via M. Gaudiosi, 6
84127 Salerno - (Italy)
Tel +390892751130
Fax +390892751291

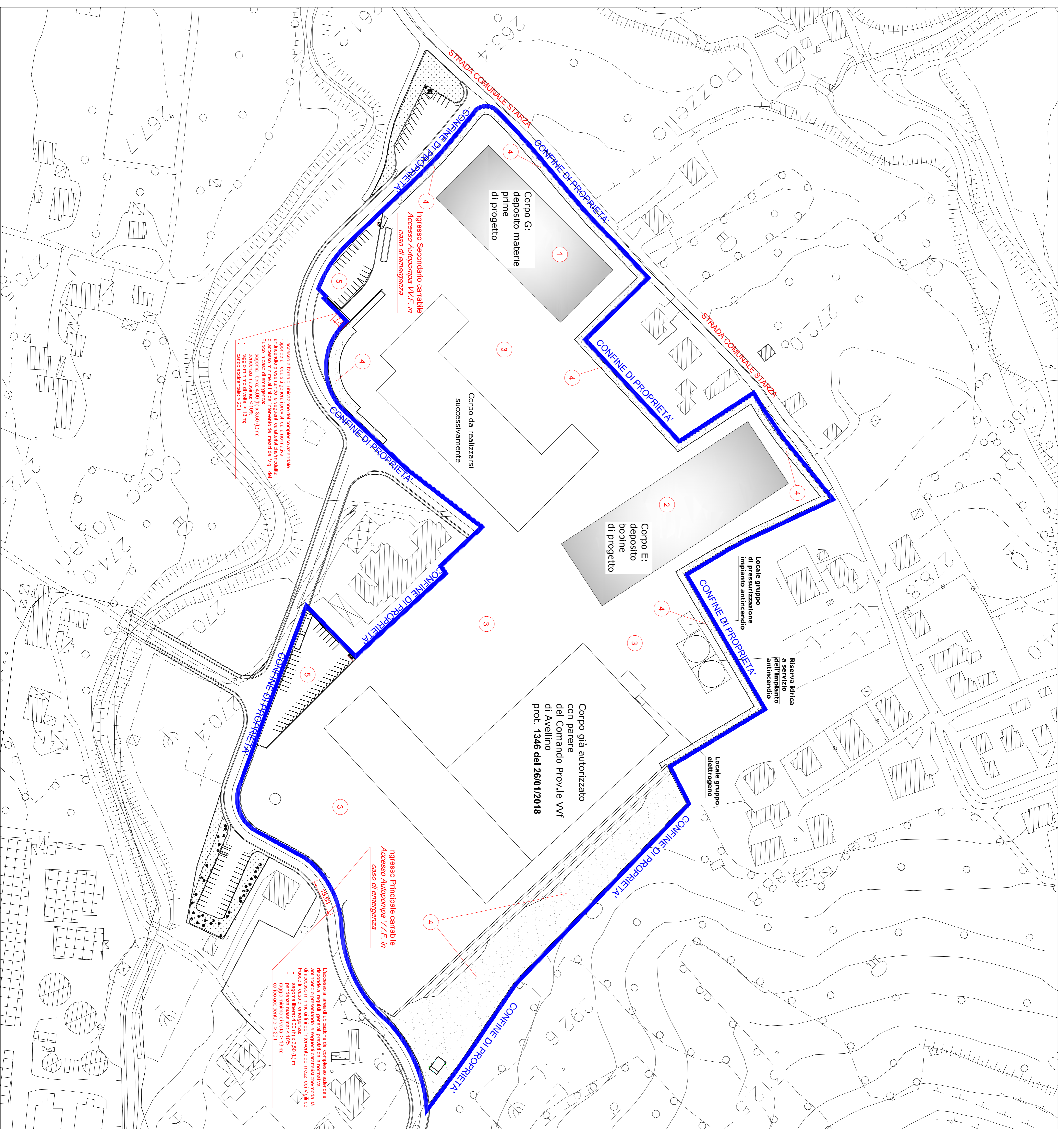
Pos.	Corpo di fabbrica	Destinazione d'uso	Superficie (m ²)	Volume (m ³)
1	Corpo "G"	Deposito materie prime	3800	28.500
2	Corpo "E"	Deposito bobline	4814	36.105

TABELLA SUPERFICIE UTILI COPERTE

Pos.	Destinazione d'uso	Superficie (m ²)
3	Piazze	44.685
4	Aree verdi	8.817
5	Parkeggai interni	2.161
		TOTALE
		55.663

TABELLA SUPERFICIE SCOPERTA

———— CONFINI DI PROPRIETA'



L'accesso all'area di ubicazione del complesso aziendale risponde ai requisiti generali previsti dalla normativa antidifesa presentata e seguenti caratteristiche: ubicazione antincendio in caso di emergenza: . segno bianca: 4,00 (0) x 3,50 (L) m . pedana massima: < 10% . pendenza massima: < 13 m . carico accidentale: > 20 t.

L'accesso all'area di ubicazione del complesso aziendale risponde ai requisiti generali previsti dalla normativa antidifesa presentata e seguenti caratteristiche: ubicazione antincendio in caso di emergenza: . segno bianca: 4,00 (0) x 3,50 (L) m . pedana massima: < 10% . pendenza massima: < 13 m . carico accidentale: > 20 t.

Comune di Montoro - Provincia di Avellino
 Committente:
CARTIERA CONFALONE SPA

Progetto:
Prevenzione Incendi di Corpo G e Corpo E

Descrizione:
 Planimetria generale con indicazione dei corpi di fabbrica, delle aree verdi e dei parcheggi a servizio del lotto

Dis.: Rev: 00 Data: MAR 2018 Tav: **03**

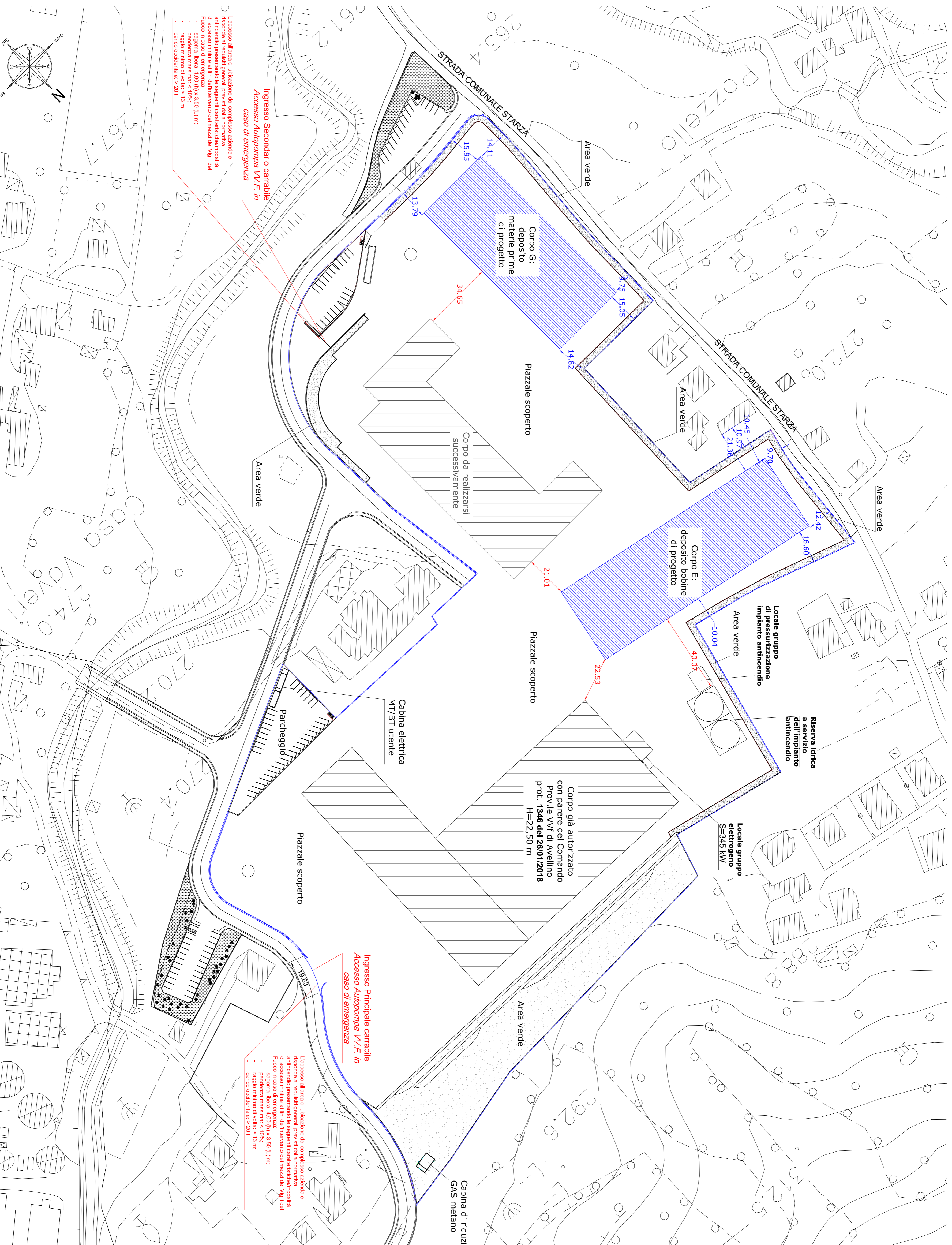
F.to: A1 Umq: m Scala: 1 : 1000

File: 077_NM_VPA-18_TAV-03_PLAN_GEN_SUPERF.dwg

Il Tecnico

SICIS
 SICIS SH
 Via M. Gaudiosi, 6
 84127 Salerno - (Italy)
 Tel +390892751130
 Fax +390892751291

**ORDINE REGIONALE
 DEI
 PERITI
 INGEGNERI
 DELLA
 CAMPANIA
 N. 2892**



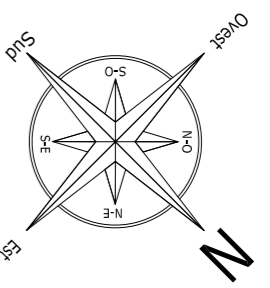
- CONFINI DELL' AREA SU CUI SORGE L' ATTIVITA'
- DISTANZA DI SICUREZZA INTERNA
- - - DISTANZA DI PROTEZIONE

NOTA

1. Le distanze di sicurezza riportate in planimetria tra i corpi di fabbrica a diversa destinazione e gli stessi rispetto al limite di proprietà, sono state oggetto di verifica attraverso il Codice di Prevenzione Incendi D.M. 03 Agosto 2015. Dai risultati ottenuti, consultabili sulla relazione tecnica generale, si evince che i fabbricati sono preservati reciprocamente dall'emissione verso l'esterno del flusso di energia radiante provocata dall'incendio, la quale si propaga per il tramite delle plastre/elementi radianti (es. finestre, portoni, porte-finestre, vetrate, aperture in genere); pertanto le distanze minime di sicurezza risultano ampiamente verificate.

Comune di Montoro - Provincia di Avellino			
Committente:			
CARTIERA CONFALONE SPA			
Progetto:			
Prevenzione Incendi Corpo G e Corpo E			
Descrizione:			
Planimetria generale con indicazione delle distanze di sicurezza interne e delle distanze di protezione			
Dis:	Rev: 00	Data: MAR 2018	Tav: 04
F. lo: A1	Umq: m	Scala: 1 : 1000	
File: 077_NM_VPA-18_TAV-02_PLAN GEN DIST INT.dwg			
Il Tecnico			

SICIS
 SICIS SH
 Via M. Gaudiosi, 6
 84127 Salerno - (Italy)
 Tel +390892751130
 Fax +390892751291

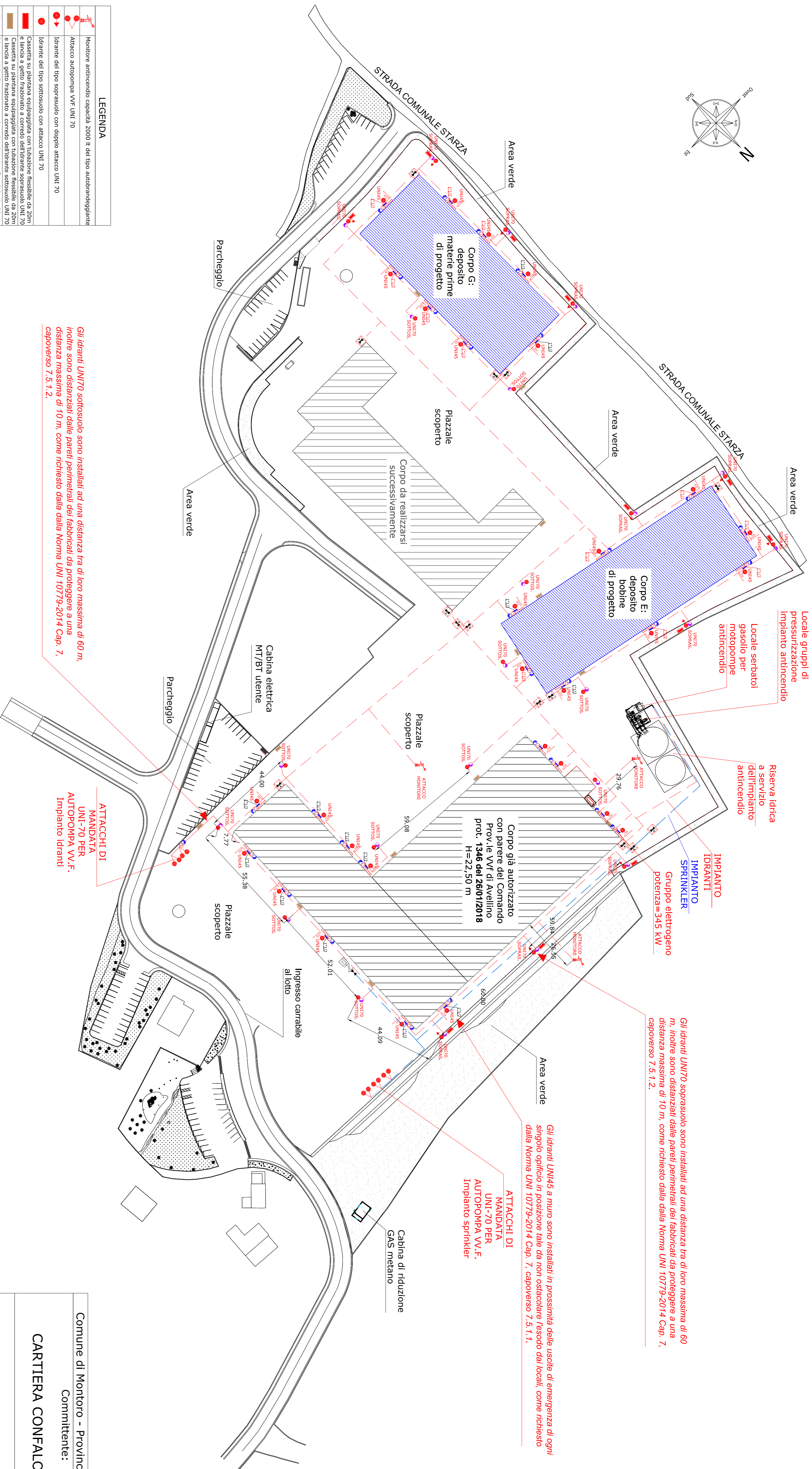



LEGENDA	
	Monitorio antincendio capacità 2000 lt del tipo autorivendigliante
	Attacco autopompa VVF UNI 70
	Idrante del tipo soprano con doppio attacco UNI 70
	Idrante del tipo sottosuolo con attacco UNI 70
	Cassetta su palanina equipaggiata con tubazione flessibile da 20m e lancia a getto frastonato a corredo dell'idrante soprano UNI 70
	Cassetta su palanina equipaggiata con tubazione flessibile da 20m e lancia a getto frastonato a corredo dell'idrante sottosuolo UNI 70
	Idrante UNI 45 a corredo di tubazione flessibile da 20 m a lancia a getto frastonato
	Valvola a sfera
	Valvola di intercettazione a saracinesca con attacchi flangiati
	Pozzetto ispezionabile con chiusino stradale in ghisa carrabile
	Montante tirafuoco in acciaio
	Racordo di conversione PEAD-acciaio
	Racordo di conversione PEAD-flangiato
	Tubazione interrata in PEAD rete idranti
	Tubazione interrata in PEAD rete sprinkler

Gli idranti UNI70 sottosuolo sono installati ad una distanza tra di loro massima di 60 m, inoltre sono distanziati dalle pareti perimetrali dei fabbricati da proteggere a una distanza massima di 10 m, come richiesto dalla Norma UNI 10779-2014 Cap. 7, capoverso 7.5.1.2.

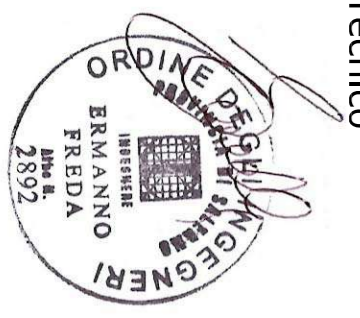
Gli idranti UNI70 soprasuolo sono installati ad una distanza tra di loro massima di 60 m, inoltre sono distanziati dalle pareti perimetrali dei fabbricati da proteggere a una distanza massima di 10 m, come richiesto dalla Norma UNI 10779-2014 Cap. 7, capoverso 7.5.1.2.

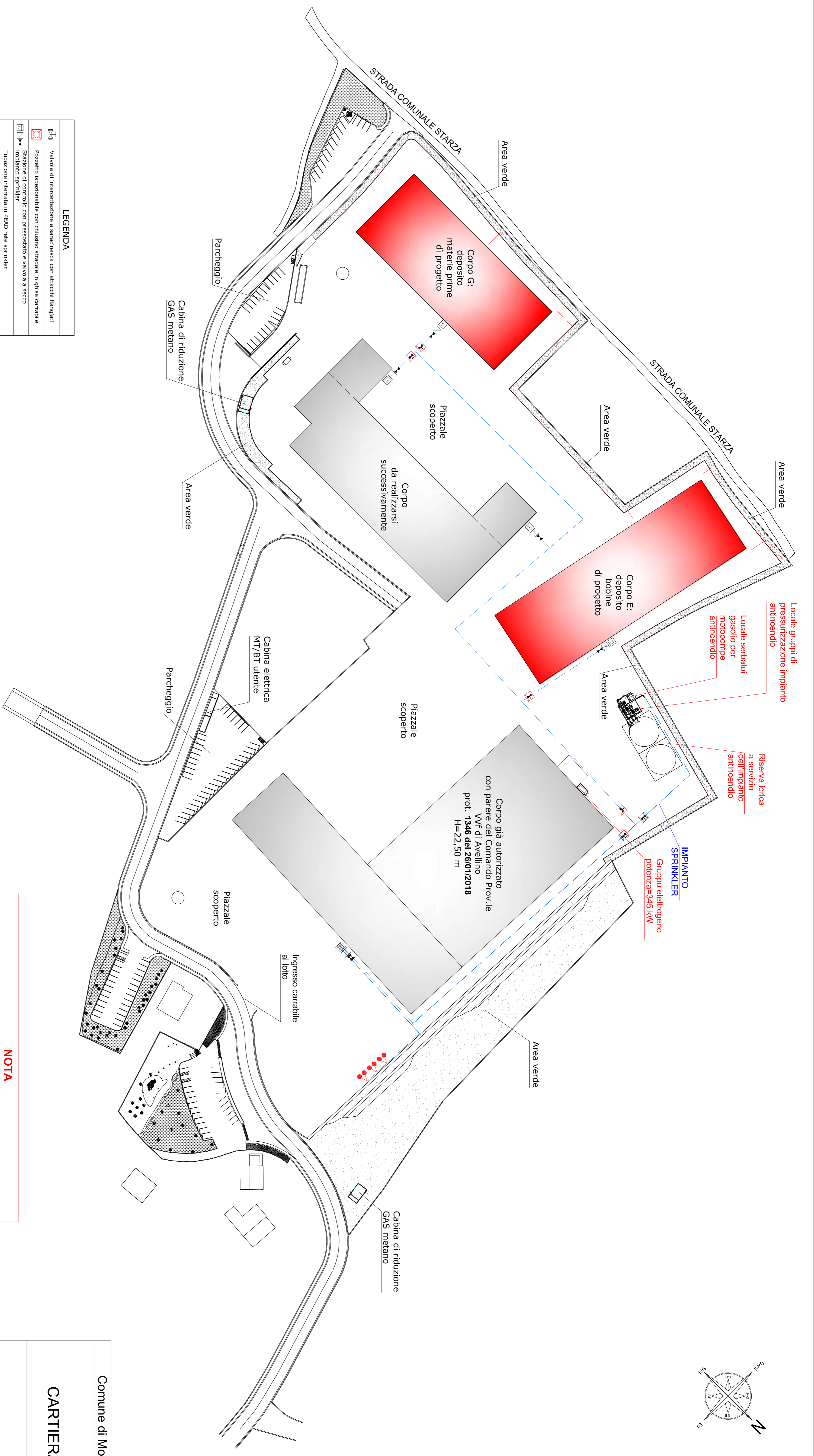
Gli idranti UNI45 a muro sono installati in prossimità delle uscite di emergenza di ogni singolo opificio in posizione tale da non ostacolare l'essodo dai locali, come richiesto dalla Norma UNI 10779-2014 Cap. 7, capoverso 7.5.1.1.




SICIS
 SICIS SH
 Via M. Gaudiosi, 6
 84127 Salerno - (Italy)
 Tel +390892751130
 Fax +390892751291

Comune di Montoro - Provincia di Avellino	
Committente:	
CARTIERA CONFALONE SPA	
Progetto:	
Prevenzione Incendi Corpo G e Corpo E	
Descrizione:	
Planimetria generale con schema rete idrica antincendio area esterna	
Dis:	Rev: 02
F.to: A1	Umq: m
File:077_NM_VPA-18_TAV-05_PLAN_GEN IDR_R2.dwg	Scala: 1 : 1000
	Data: NOV 2018
	Tav: 05
II Tecnico	





LEGENDA

	Valvola di intercettazione a saracinesca con attacchi flangiati
	Progetto separabile con diluviso stradale in ghisa carribile
	Stazione di controllo con pressostato e valvola a secco
	Impianto sprinkler
	Tubazione interrata in PEAD rete sprinkler

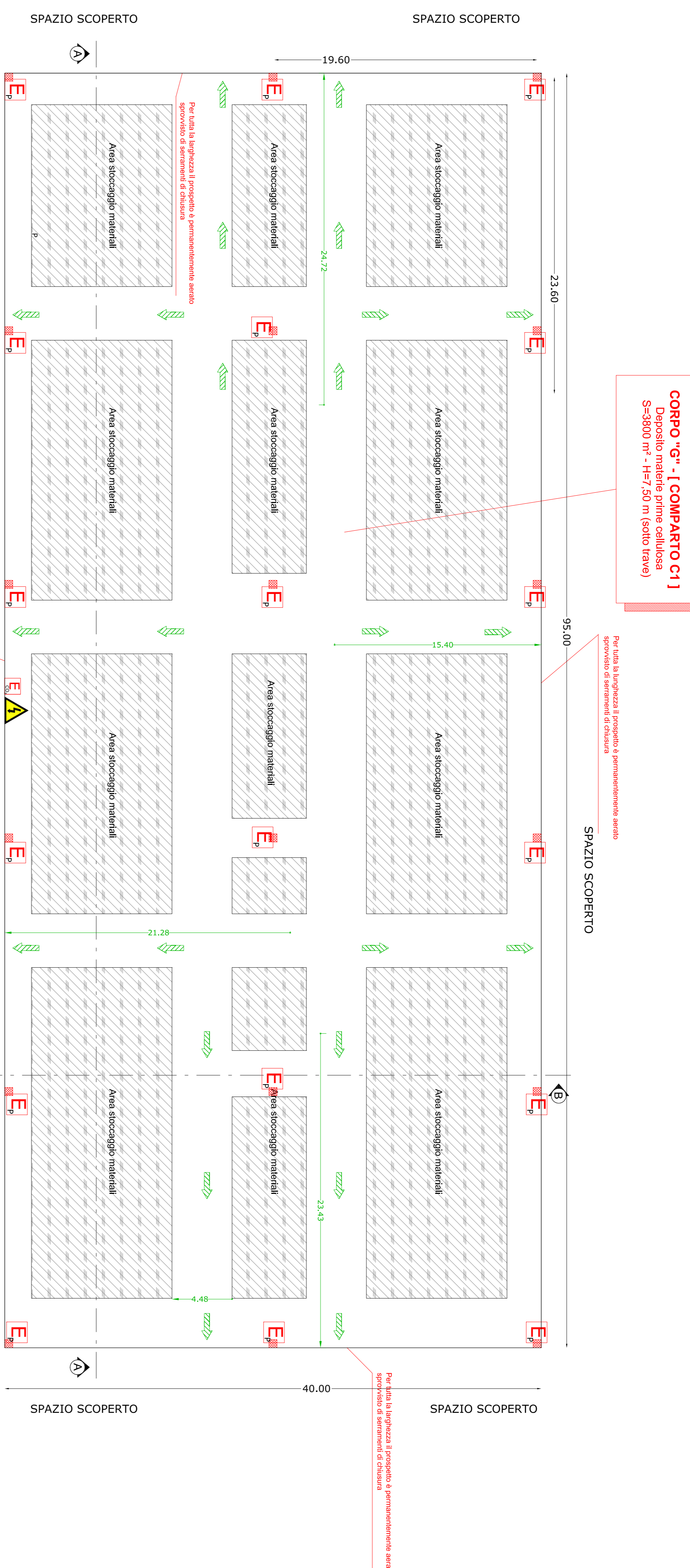
NOTA
TUTTE LE AREE SERVITE DALL'IMPIANTO SPRINKLER SONO CLASSIFICATE
IN RELAZIONE AL RISCHIO DI INCENDIO "HHS3 - cat. III"

Comune di Montoro - Provincia di Avellino			
Committente:			
CARTIERA CONFALONE SPA			
Progetto:			
Prevenzione Incendi Corpo G e Corpo E			
Descrizione:			
Planimetria generale con schema rete Sprinkler area esterna			
Dis:	Rev: 01	Data: MAR 2018	Tav: 06
F.to: A1	Umq: m	Scala: 1 : 1000	
File: 077_NM_VPA-18_TAV-06_PLAN_GEN_SPK.dwg			
Il Tecnico			

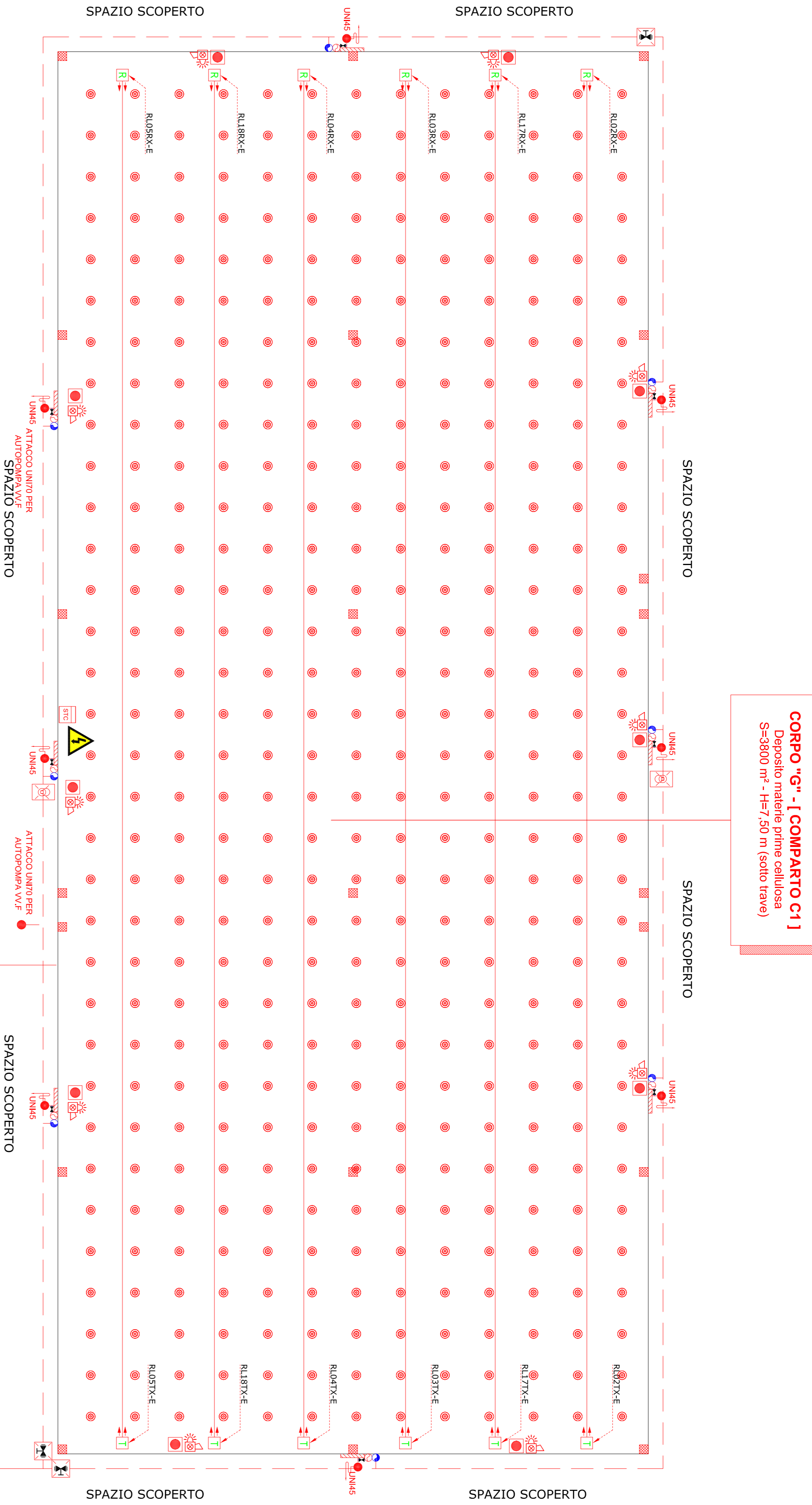
SICIS
SICIS SH
Via M. Gaudiosi, 6
84127 Salerno - (Italy)
Tel +390892751130
Fax +390892751291



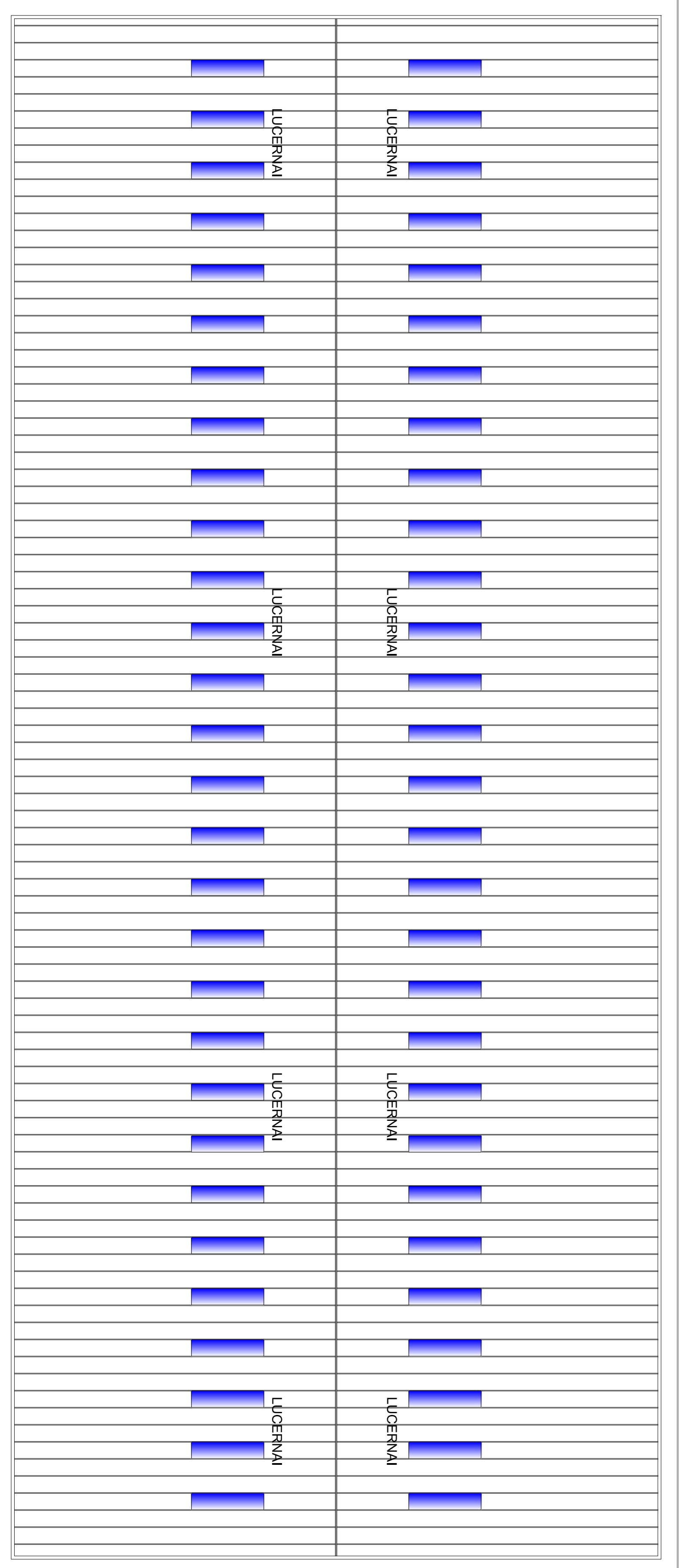
PIANO TERRA - Protezione passiva



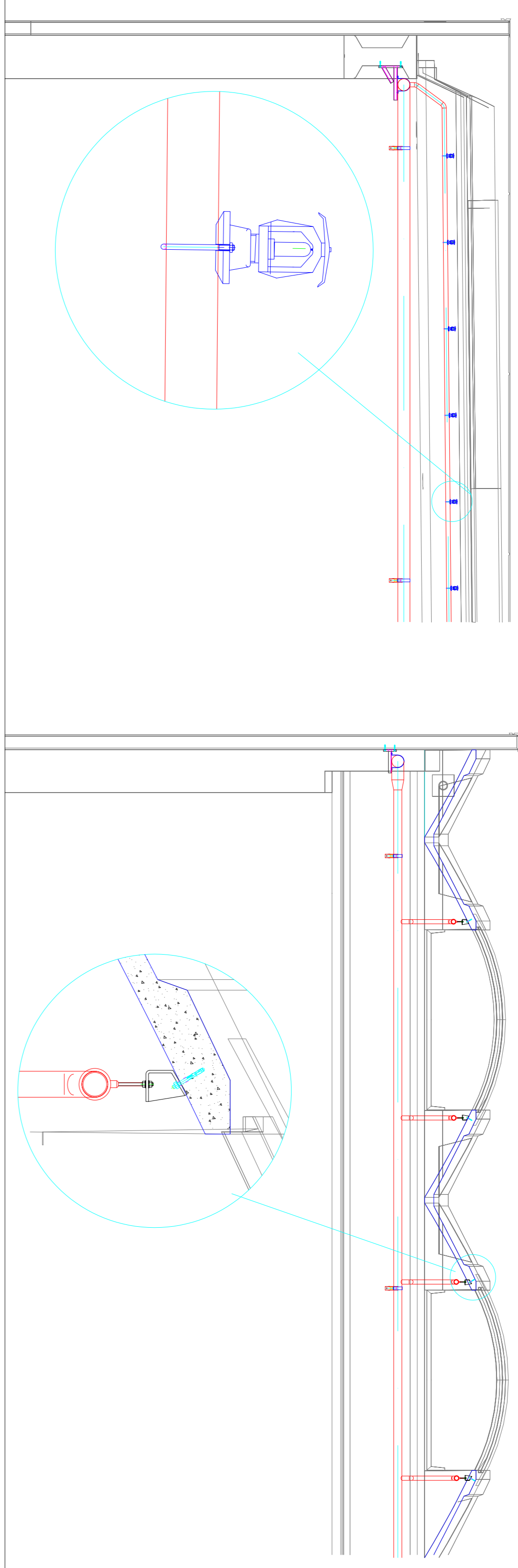
PIANO TERRA - Protezione attiva



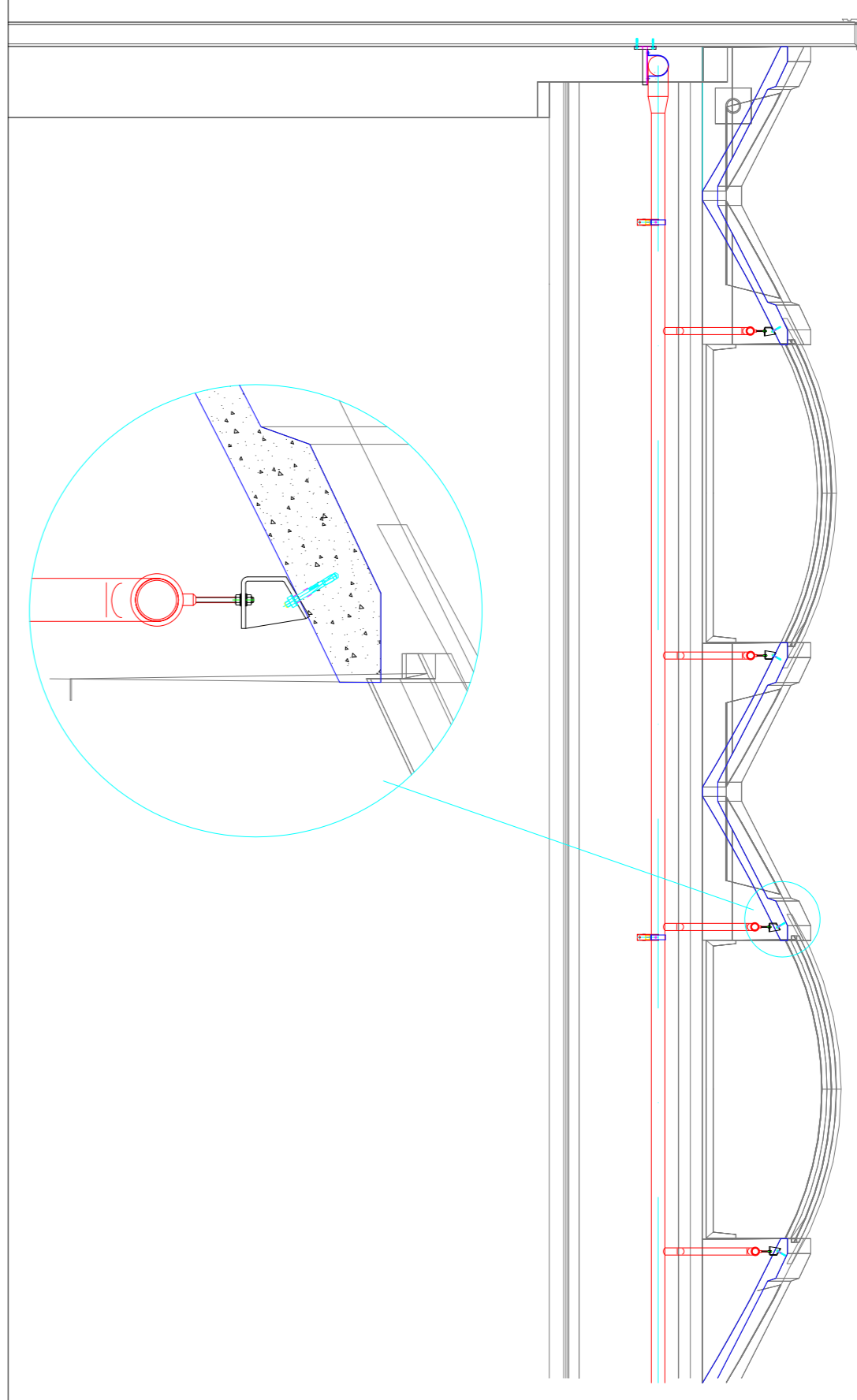
PIANO COPERTURA - Protezione attiva



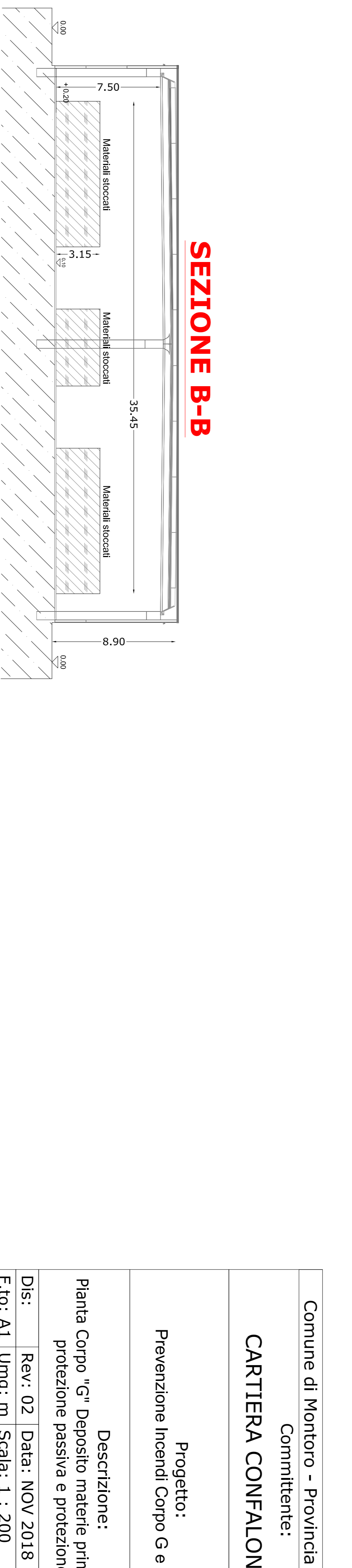
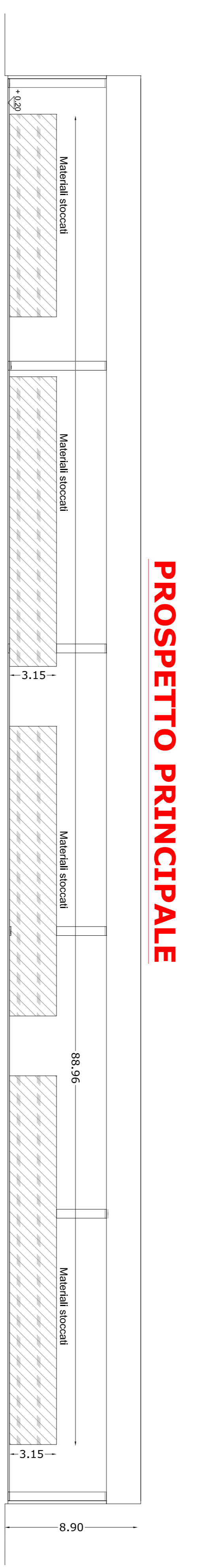
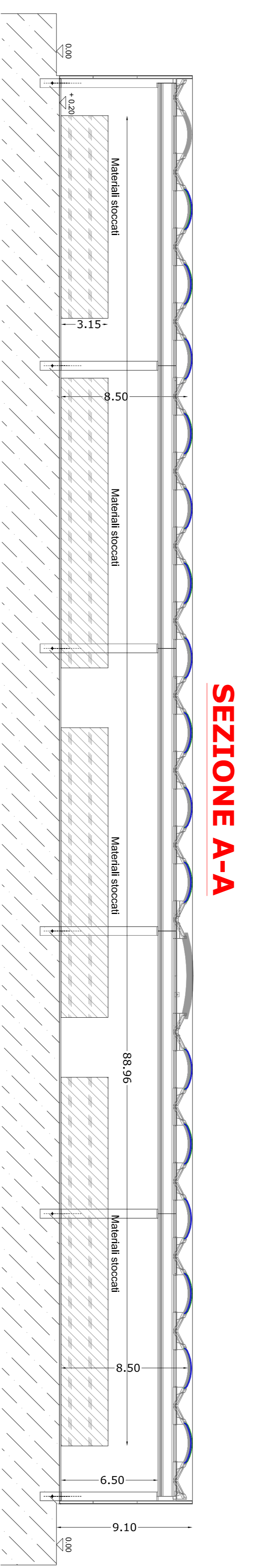
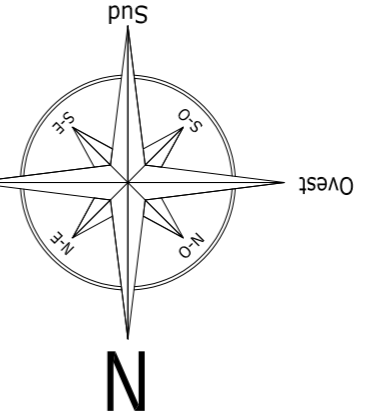
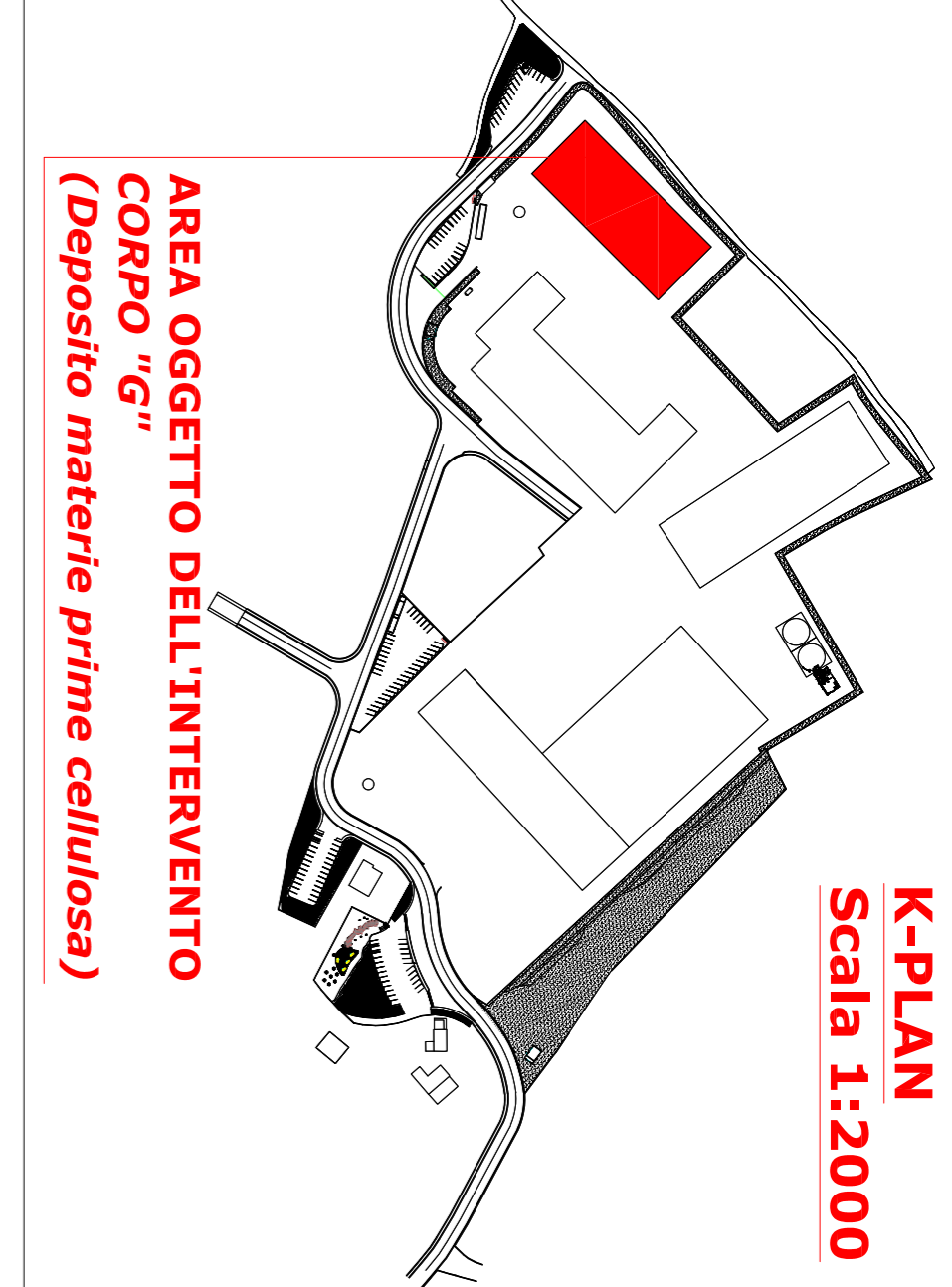
Tipico di installazione sprinkler a soffitto sezione longitudinale ai tegoli - Sc. 1:50



Tipico di installazione sprinkler a soffitto sezione trasversale ai tegoli - Sc. 1:50



K-PLAN
Scala 1:2000



LEGENDA

	STRUTTURE PORTANTI E ISI		ISOLANTI ESTERNI
	PISTACCO INCLINATO SU PAVIMENTO V.I.A.		TAVOLA STRUTTURALE/CONTRO INFILTRAZIONE
	PROTEZIONE SPALMATO SOSPENSIONE		SISTEMI ANTISISMICI/ANTIRISONANZA
	PROTEZIONE SPALMATO A SCOPPO		STRUTTURE ESISTENTI
	ARMATURA IN ACCIAIO		ARMATURA IN ACCIAIO
	ARMATURA IN ACCIAIO		ARMATURA IN ACCIAIO
	ARMATURA IN ACCIAIO		ARMATURA IN ACCIAIO
	ARMATURA IN ACCIAIO		ARMATURA IN ACCIAIO
	ARMATURA IN ACCIAIO		ARMATURA IN ACCIAIO

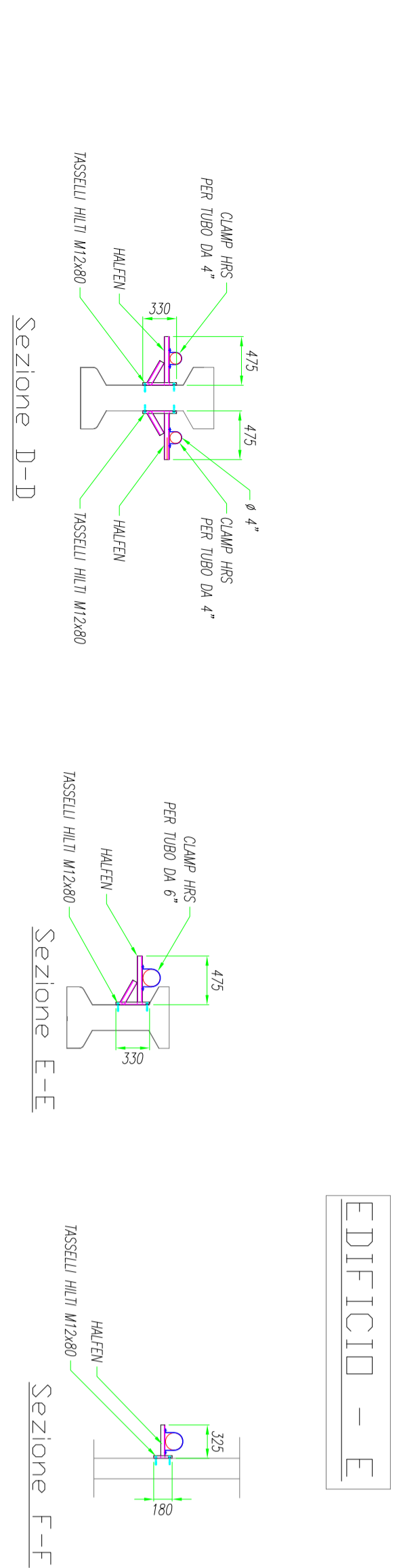
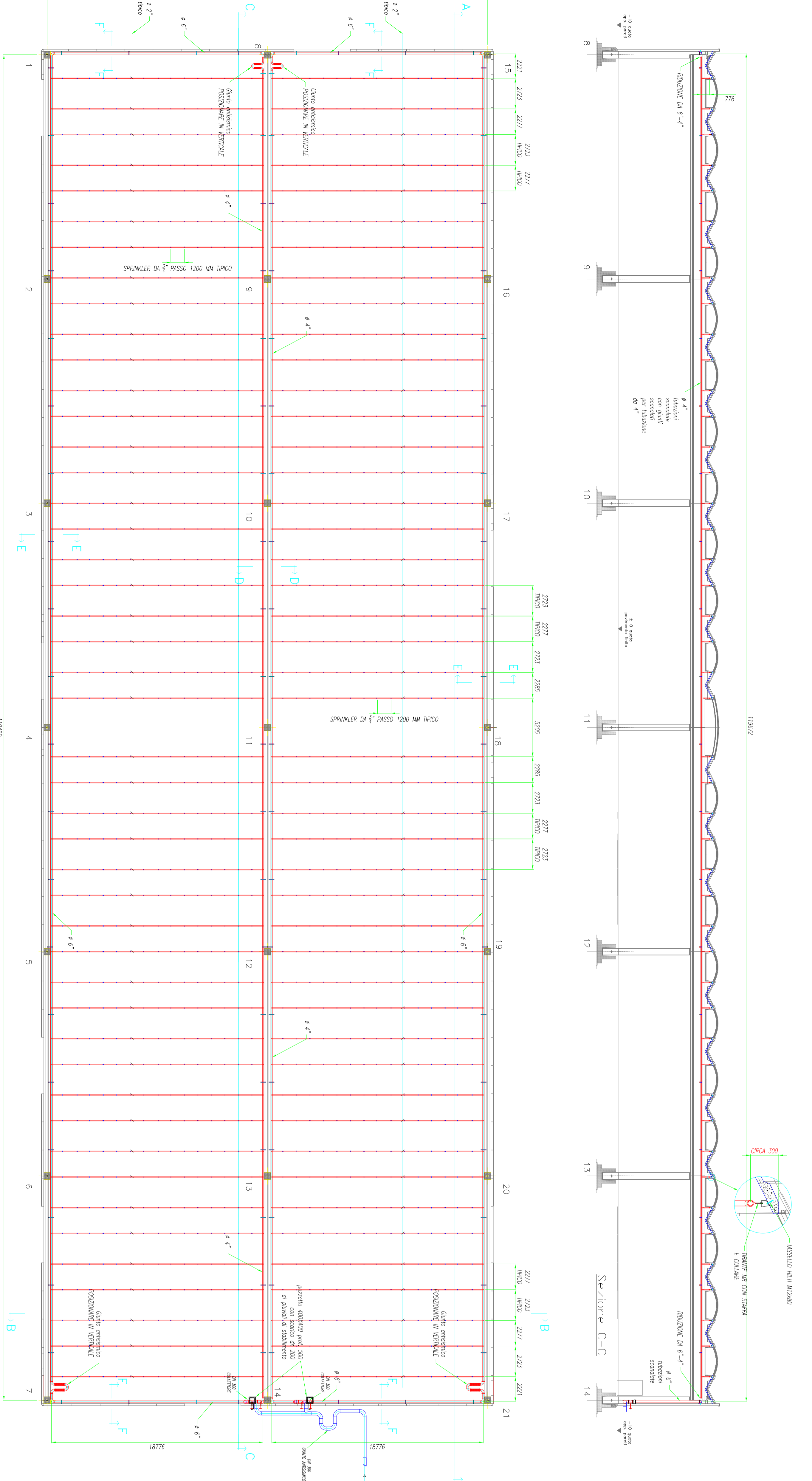
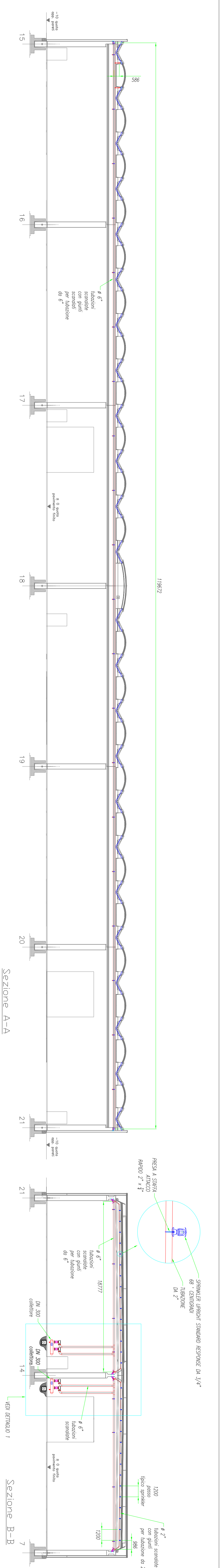
Resistenza al fuoco

Libretto III di prestazione - Tabella S.2.2. DM 03/08/2015
Classi minime di resistenza ai fuochi R120

Comune di Mortoro - Provincia di Avellino
 COMMITTENTE:
CARTIERA CONFALONE SPA
 Progetto:
 Prevenzione incendi Corpo G e Corpo E
 Descrizione:
 Planta Corpo "G" Deposito materie prime cellulosa con protezione passiva e protezione attiva
 Dis: AI Uniq: m
 F.to: AI Uniq: m
 File: 077_UMI_VPA-18_TAV-07_G_PLAN-SEZ_R2.dwg

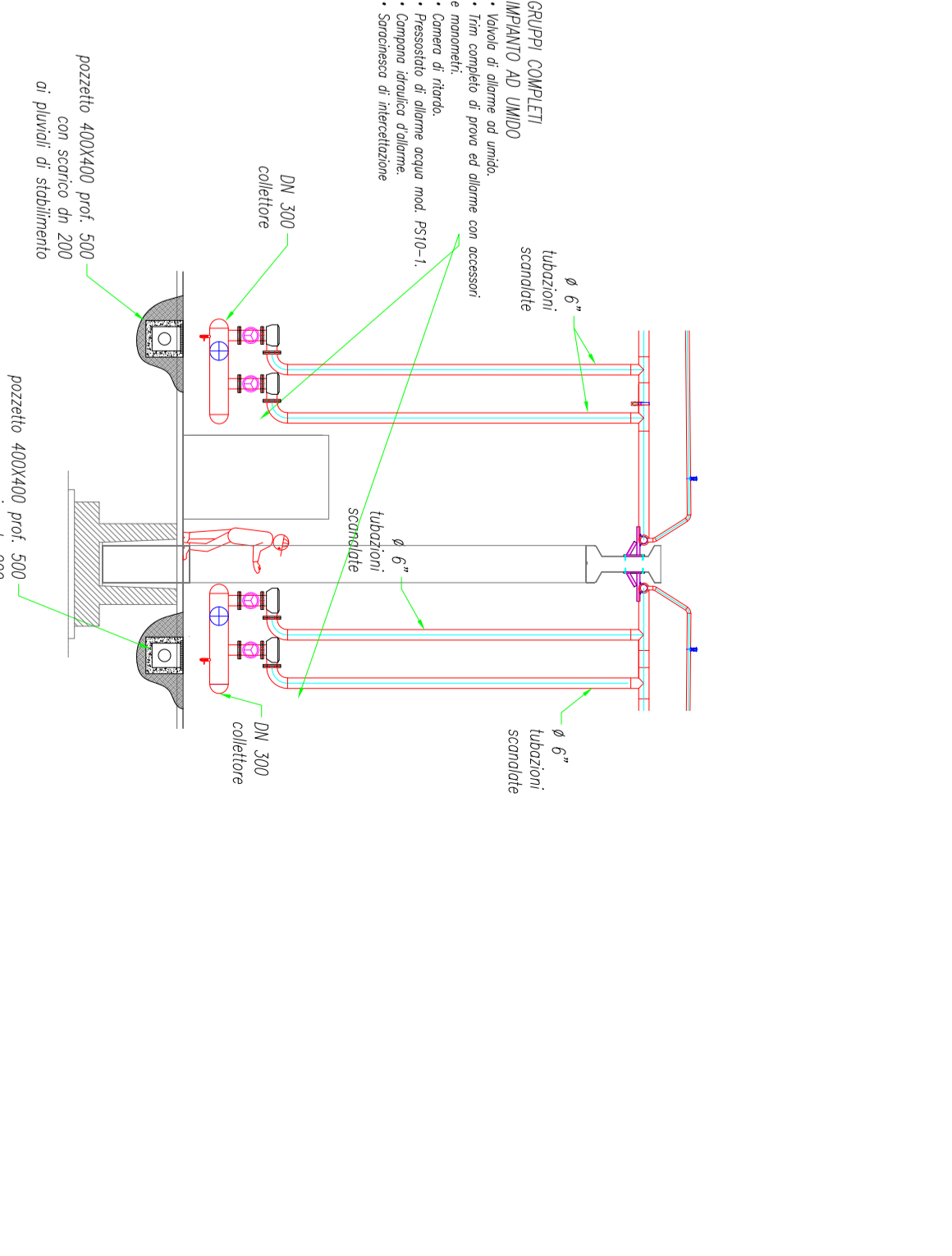
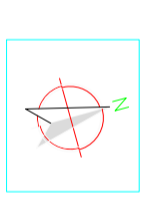
SICIS
 SICIS SpA
 Via M. Gaudenti, 6
 84127 Salerno (SA)
 Tel. +390892751130
 Fax. +390892751291





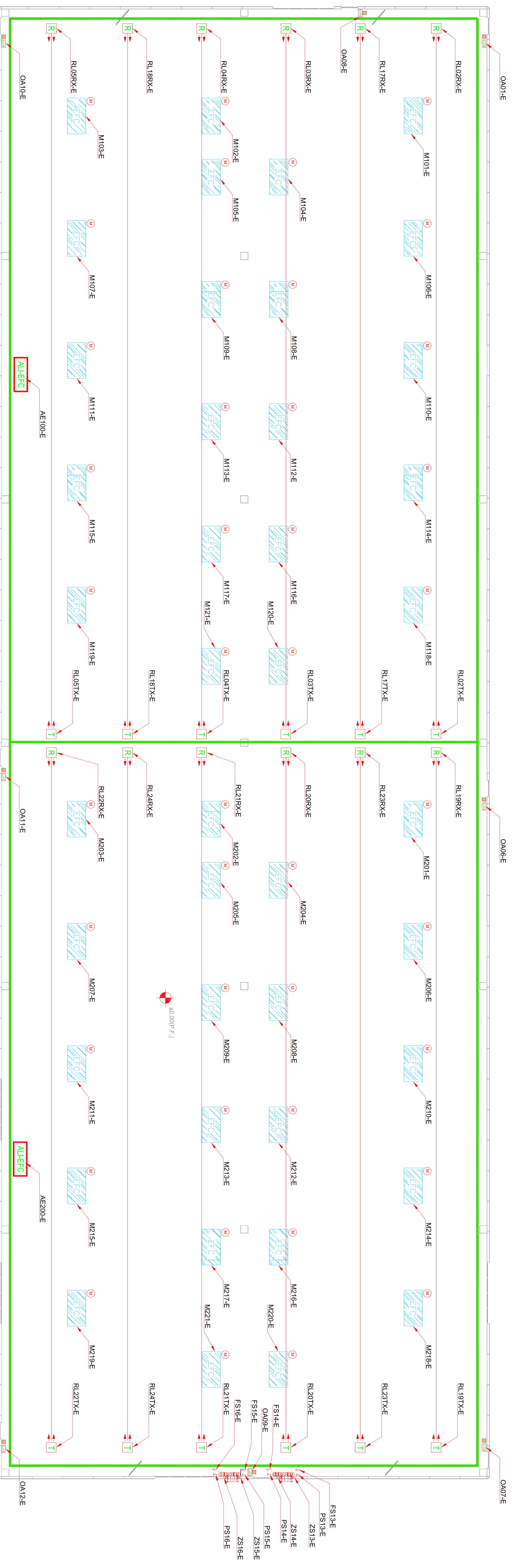
EDIFICIO - E

VISTA IN PIANITA



Comune di Montoro - Provincia di Avellino	Progetto:	Prevenzione Incendi Corpo G e Corpo E
Committeente:	Descrizione:	Pianta Corpo "E" Deposito semilavorato Impianto sprinkler
Dis:	Rev: 00	Data: NOV 2018
Umq: m	Scala: 1	Tav: 09
File: 077_NM_VPA-18_TAV-09_E_IMP_SPRINKLER_RO.dwg	Il Tecnico	

SICIS
 SICIS Srl
 Via M. Gaudiosi, 6
 84127 Salerno - (Italy)
 Tel +390892751130
 Fax +390892751291



LEGENDA SIMBOLI

Simbolo	Descrizione
AM	Centrale rivelazione fumi AM6000N_16
ASD	Centrale ad aspirazione per rivelazione fumi FAAS1 LT
ASD	Pannello termico LCD9000N
ASD	Segnalazione ottica / acustica PANIEU EN54-3 e EN54-23
ASD	Suoneria da esterno con lampeggiante DSE-1EN + BAT 08
ASD	Suoneria da interno CMSS-RR-SS 107 db a 1m
ASD	Rilevatore TX e RX di tipo lineare, portata max 200m ASZ-100-INT8C-OMA11
ASD	Rilevatore TX/RX e CATERIFRANGENTE di tipo lineare, portata max 100m
ASD	Pulsante manuale di allarme incendio M700KACHSG
ASD	Rivelatore di gas
ASD	Elettromagnete porta tagliafuoco con dispositivo di sgancio
ASD	Rivelatore di gas metano
ASD	Rivelatore termico soffitto NFEX-TIX78 + BS01AP
ASD	Rivelatore ottico NFEX-OPT + BS01AP
ASD	Modulo di uscita apertura lucernari M701
ASD	Alimentatore ENS4 ALBO-EN + 2 BAT-02 + M710
ALIEFC	Alimentatore EFC-PS524 - 24 Vdc - 5 A

Comune di Montoro - Provincia di Avellino

Committente:

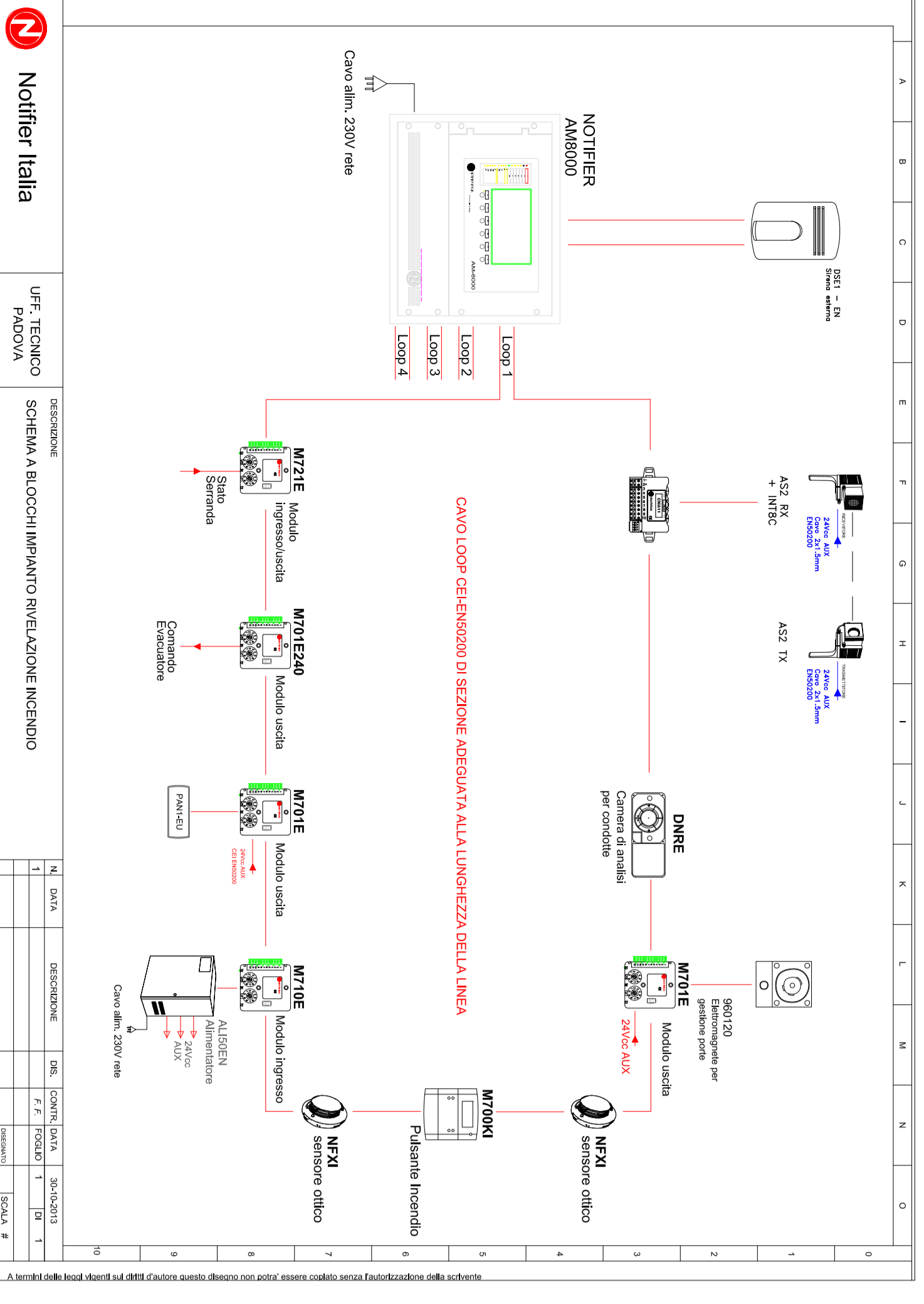
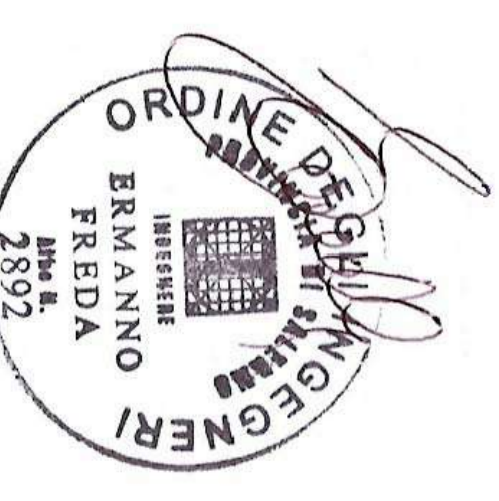
CARTIERA CONFALONE SPA

Progetto:
Prevenzione Incendi Corpo G e Corpo E

Descrizione:
Pianta Corpo "E" Deposito semilavorato
Impianto Rivelazione Fumi

Dis: Rev: 00 Data: NOV 2018 Tav: 10
 Umq: m Scala: 1 : 150
 File: 077_NM_VPA-18_TAV-10_E JMP RIV FUMI_R0.dwg
 Il Tecnico

SICIS SH
 Via M. Gaudiosi, 6
 84127 Salerno - (Italy)
 Tel +390892751130
 Fax +390892751291



EFC-PS524
 Alimentatore ausiliario 24V 5 A
 Certificato EN 12101.10 ed EN 54.4

DESCRIZIONE

Il Gruppo d'alimentazione EFC-PS524 è stato progettato per l'utilizzo come Unità di Potenza con Riserva di Energia negli Impianti di Sicurezza di Tipo Antincendio in Conformità al Regolamento 305/2011/EU e come alimentatore per SISTEMI EVACUAZIONE FUMO E CALORE.

Le sue caratteristiche elettriche e meccaniche hanno permesso la certificazione sia in conformità alla normativa EN 54.4 (Sistemi di rivelazione e di segnalazione antincendio. Apparecchiatura di alimentazione) che alla EN12101-10 (Sistemi per il controllo del fumo e del calore (EFC) - Apparecchiature di alimentazione)





Ministero dell' Interno
Dipartimento dei Vigili del Fuoco
Del Soccorso Pubblico e della difesa Civile
**COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO
AVELLINO**

Area "Prevenzione Incendi e Polizia giudiziaria"
Settore "Prevenzione Incendi"
www.vigilfuoco.it

Cartiera CONFALONE s.p.a.
Via S. Pietro 147
84010 – MAIORI (Sa)

per il tramite del
S.U.A.P. del Comune di MONTORO
in delega alla CCIAA di AV
Identificativo nazionale SUAP: 8746
suap.av@cert.camcom.it

Allegati

p.c. Giunta Regionale della Campania
U.O.D. 50 17 05
Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti Avellino
Collina Luguorini - Avellino
uod.501705@pec.regione.campania.it

“ Sig. Sindaco del
Comune di MONTORO

OGGETTO : Richiesta valutazione progetto ex art. 3 D.P.R. 151/2011
Data richiesta (tramite SUAP): **01/10/2018 integrata in data 29/11/2018**
Attività: **depositi di materie prime e semilavorati di prodotti cartotecnici**
Ubicazione attività: **area P.I.P. – località Torchiati Chiusa - Montoro**
Nr./Cat. Allegato I D.P.R. 151/2011:
34.2.C Deposito di carta e cartone superiore a 50 ton – materia prima (edificio G)
34.2.C Deposito di carta e cartone superiore a 50 ton – semilavorati (edificio E)
Funzionari istruttori: **ing. Domenico Pasqua e ing. Renato Di Meo**
Pratica VV.F.: **61/274**
Rif. pratica SUAP:00168510659 -15032018-1512
Protocollo della comunicazione: REP_PROV_AV/AV-SUPRO 0015502/28-11-2018

Si fa riferimento alla lettera di questo Comando prot. n° 21944 del 15/12/2018, contenente il parere di conformità antincendio per i depositi di carta di cui in oggetto.

Si segnala che per mero errore di battitura risulta, all'ultimo capoverso della citata lettera, la seguente frase:

“I chiarimenti e le integrazioni sopra specificati dovranno essere acquisiti entro giorni 30 (trenta) dalla ricezione della presente. Trascorso inutilmente tale termine, si provvederà a comunicare la conclusione, senza esito, del procedimento di che trattasi.”

Tale ultimo capoverso deve quindi intendersi cancellato e non efficace.

Pasqua/
Di Meo/

IL COMANDANTE PROVINCIALE
(Rosa D'ELISEO)





Ministero dell' Interno
Dipartimento dei Vigili del Fuoco
Del Soccorso Pubblico e della difesa Civile
**COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO
AVELLINO**

Area "Prevenzione Incendi e Polizia giudiziaria"
Settore "Prevenzione Incendi"
www.vigilfuoco.it

Allegati

Cartiera CONFALONE s.p.a.
Via S. Pietro 147
84010 – MAIORI (Sa)

per il tramite del
S.U.A.P. del Comune di MONTORO
in delega alla CCIAA di AV
Identificativo nazionale SUAP: 8746
suap.av@cert.camcom.it

p.c. Giunta Regionale della Campania
U.O.D. 50 17 05
Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti Avellino
Collina Luguorini - Avellino
uod.501705@pec.regione.campania.it

“ Sig. Sindaco del
Comune di MONTORO

OGGETTO : Richiesta valutazione progetto ex art. 3 D.P.R. 151/2011
Data richiesta (tramite SUAP): **01/10/2018 integrata in data 29/11/2018**
Attività: **depositi di materie prime e semilavorati di prodotti cartotecnici**
Ubicazione attività: **area P.I.P. – località Torchiati Chiusa - Montoro**
Nr./Cat. Allegato I D.P.R. 151/2011:
34.2.C Deposito di carta e cartone superiore a 50 ton – materia prima (edificio G)
34.2.C Deposito di carta e cartone superiore a 50 ton – semilavorati (edificio E)
Funzionari istruttori: **ing. Domenico Pasqua e ing. Renato Di Meo**
Pratica VV.F.: **61/274**
Rif. pratica SUAP:00168510659 -15032018-1512
Protocollo della comunicazione: REP_PROV_AV/AV-SUPRO 0015502/28-11-2018

Con riferimento alla istanza di cui all'oggetto ed in esito alla valutazione della documentazione tecnica ad essa allegata e di quella integrativa/sostitutiva prodotta in data 29/11/2018, questo Comando esprime, per quanto di competenza ed ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 1° agosto 2011 n° 151, **PARERE FAVOREVOLE** di CONFORMITA' ANTINCENDIO sul progetto a firma dell'ing. Ermanno Freda, a condizione che vengano attuati gli impegni assunti in fase progettuale e, comunque, le norme di cui al DM Interno 3 agosto 2015. Devono anche attuarsi le seguenti ulteriori prescrizioni:

1. per ciascuno dei due depositi, deve prevedersi un ulteriore pulsante di emergenza, per il sezionamento delle linee dei previsti sistemi di alimentazione centralizzata di emergenza (soccorritore);
2. per i cavi elettrici si deve fare riferimento alle norme CEI 64-8 V4 (cavi CPR), di cui al D.L.vo 106/2017;
3. l'alimentazione elettrica di emergenza deve essere prevista anche per gli impianti di controllo e di estinzione degli incendi (per esempio per alimentare la pompa Jolly dei gruppi di pressurizzazione);
4. per ciascuno dei due depositi, in considerazione della specifica conformazione della copertura, devono osservarsi le prescrizioni relative alle posizioni ed alle distanze degli erogatori, rispetto al soffitto, di cui al punto 12.4.2 delle norme UNI 12845:2015;
5. la effettiva disposizione degli EFC deve corrispondere a quella corretta riportata sulla tavola 8 (piano copertura – protezione attiva); infatti sulla allegata tavola 10 la disposizione degli evacuatori non risulta aggiornata;

6. le barriere di fumo, previste per il deposito delle bobine (edificio E), devono progettarsi ed installarsi in conformità alle norme UNI 9494-1:2017, tenendo conto, in particolare, di quanto prescritto ai punti 6.4, 6.9.3 e 7.4;
7. per ciascun impianto di protezione attiva deve predisporre un manuale di uso e manutenzione, ai sensi del DM Interno 20/12/2012;
8. per la riduzione della vulnerabilità sismica dell'impiantistica antincendio, oltre alle specifiche norme UNI, deve farsi riferimento ai contenuti della lettera circolare Ministero Interno n° 4621 del 16/04/2012;
9. per la gestione della sicurezza antincendio devono essere definiti i compiti e le funzioni da riferire alla struttura organizzativa, in conformità a quanto indicato nelle tabelle S.5-4 e S.5-5 della RTO;
10. la "Progettazione della gestione della sicurezza" e la "Gestione della sicurezza nell'attività in esercizio" devono avvenire in conformità a quanto indicato al punto S.5.6 della RTO;
11. deve prevedersi, per i lavoratori addetti all'antincendio, la frequentazione di appositi corsi per rischio elevato d'incendio, ai sensi della legge n° 609/96 e del DM Interno 10/03/1998; qualora l'attività rientri in una delle fattispecie di cui all'allegato X al DM Interno 10/03/1998, deve anche essere conseguito l'attestato di idoneità tecnica, di cui all'art. 3 della legge n° 609/96;
12. nell'ambito del sistema di gestione della sicurezza antincendio, deve prevedersi specifica attività di controllo anche sulla limitazione delle altezze di impilamento del materiale in deposito.

Ultimati i lavori di realizzazione del progetto il titolare, prima dell'esercizio dell'attività, è tenuto a far pervenire a questo Comando la "Segnalazione Certificata di Inizio Attività (S.C.I.A.) ai fini della sicurezza antincendio", di cui all'art. 4 del richiamato D.P.R. 151/2011, corredata dell'"Asseverazione ai fini della sicurezza antincendio", a firma di professionista abilitato, e della documentazione di cui all'allegato II del D.M. Interno 7/08/12.

Questo Comando, entro sessanta giorni dal ricevimento della S.C.I.A., effettuerà, ai sensi del comma 3 del richiamato art. 4 del D.P.R. 151/2011, visita tecnica di controllo, volta ad accertare il rispetto delle prescrizioni previste dalla normativa di prevenzione incendi nonché la sussistenza dei requisiti di sicurezza antincendio. Il titolare potrà richiedere copia del corrispondente verbale di visita tecnica. In caso di esito favorevole della visita tecnica e verificata l'idoneità della documentazione prodotta, questo ufficio provvederà a rilasciare il *certificato di prevenzione incendi*.

Per la presentazione della "Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA) ai fini della sicurezza antincendio" e dell'"Asseverazione ai fini della sicurezza antincendio" dovranno utilizzarsi i modelli ministeriali, rispettivamente, PIN 2 e PIN 2.1, disponibili presso gli sportelli dell'Ufficio Prevenzione Incendi di questo Comando e scaricabili anche dal sito web www.vigilfuoco.it, sezione "Modulistica Prevenzione Incendi".

Per la documentazione di cui all'allegato II del D.M. Interno 7/08/2012 dovrà utilizzarsi la modulistica indicata nell'allegato tecnico alla nota del Ministero Interno – DCPREV n° 14720 del 26/11/2012.

I chiarimenti e le integrazioni sopra specificati dovranno essere acquisiti **entro giorni 30 (trenta)** dalla ricezione della presente. Trascorso inutilmente tale termine, si provvederà a comunicare la conclusione, senza esito, del procedimento di che trattasi.

Pasqua/
Di Meo/



IL COMANDANTE PROVINCIALE
(Rosa D'ELISEO)

