

# studio di ingegneria domizi

giorgio domizi ingegnere

via Mameli, 13 - 62100 Macerata - tel.: 0733/264836 fax: 0733/266923 - e-mail: info@domizieassociati.it

Codice Documento: 124/15 RTA

## Richiesta valutazione progetto antincendio

**Ampliamento e modifica di attività esistente**

Oggetto:

**Attività di gestione di rifiuti pericolosi e non pericolosi**

Ubicazione:

c.da Ete, 11 - Fermo

Committente:

Codice Commessa: N1929

**Autotrasporti Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. s.n.c.**

Sede legale: c.da Ete, 11 – Fermo

Contenuto Elaborato:

- **Relazione Tecnica** relativa ad attività di cui al DPR 1/8/2011 n. 151 non regolate da specifiche disposizioni antincendio.

- **Allegati**

Sigla Elaborato:

RTA

Rev.:

00

Data:

20/01/2015

*Timbro e firma del tecnico responsabile:*

Redazione documentazione tecnico progettuale:

**Dott. Ing. Giorgio Domizi**

Assistenza tecnica per la predisposizione degli elaborati:

**P.I. Daniele Orazi**

**DOCUMENTAZIONE RELATIVA AD ATTIVITA' NON REGOLATA DA  
SPECIFICHE DISPOSIZIONI ANTINCENDIO  
(Decreto 04.05.1998 - All. I - Parte A)**

**INDICE**

- 1. Premessa**
- 2. Descrizione della variante**
- 3. Carico di incendio**
- 4. Caratteristiche dell'edificio in progetto (capannone B)**
  - 4.1 Resistenza al fuoco
  - 4.2 Areazione
  - 4.3 Affollamento degli ambienti
  - 4.4 Vie d'esodo
- 5. Attrezzature ed impianti**
  - 5.1 Attrezzature mobili di estinzione incendi
  - 5.2 Impianti fissi di estinzione incendi
  - 5.3 Impianto elettrico e di protezione contro scariche atmosferiche
  - 5.4 Illuminazione di sicurezza
  - 5.5 Segnaletica di sicurezza

**Allegati: Elaborati grafici**

## 1. Premessa

L'attività oggetto della presente relazione è individuata ai seguenti punti del DPR 151/2011

Attività 70.1.B “Locali adibiti a depositi con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5000 kg, di superficie lorda da 1000 mq a 3000 mq.”

Attività 44.1.B “Depositi ove si detengono materie plastiche, con quantitativi in massa da 5.000 a 50.000 kg”

Attività 21.1.C “Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano o detengono sostanze soggette all'accensione spontanea e/o sostanze che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili.”

La relazione descrive la variante al progetto approvato (cfr. Pratica n° 13204 – Rinnovo periodico di conformità antincendio del 04/09/2014 prot. n° 9515).

La variante consiste nell'ampliamento della superficie coperta destinata all'attività mediante la costruzione di un nuovo capannone di superficie circa 350 mq e nella modifica dei materiali trattati (rifiuti pericolosi e non pericolosi) con variazione del carico di incendio.

La presente relazione è stata redatta conformemente a quanto previsto dal DM del 04/05/98.

## 2. Descrizione della variante

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo capannone e la predisposizione di un'area pavimentata esterna per lo stoccaggio dei materiali.

La tav. 01 allegata alla presente relazione è quella presentata con la pratica edilizia di ampliamento e descrive le modifiche di progetto dell'insediamento esistente.

Si precisa che l'edificio C (riportato in planimetria fuori tavola), nel quale originariamente veniva effettuato il deposito dei materiali plastici, non viene più utilizzato per l'attività di recupero rifiuti ed è stato adibito ad uffici ed in parte a deposito di attrezzature di servizio.

Nella tav. 02 vengono identificate con la numerazione progressiva da 1 a 15 tutte le aree di lavoro nelle quali sarà svolta l'attività di gestione dei rifiuti secondo la specifica di seguito descritta.

n°	Attività gestione rifiuti	Tipologia di rifiuti presenti	Composizione merceologica	Quantità	Pci medio
				massima (t)	(kcal/kg)
1	R3-R4-R5-R12-R13	Plastiche varie, metalli ferrosi e non ferrosi	PE, PP,PU,EPDM, FERRO, RAME , OTTONE , ALLUMINIO,	50÷200	4.500
2	R3-R4-R5-R12-R13	Plastiche varie, metalli ferrosi e non ferrosi	PE, PP,PU,EPDM, FERRO, RAME , OTTONE , ALLUMINIO,	50÷150	4.500
3	R13	Rifiuti organici ed inorganici	Fanghi provenienza petrolifera, petrolchimica, chimica, imballaggi contaminati, fondami di serbatoi da bonifiche e non, morchie contenenti o contaminate da solventi, morchie di verniciatura , residui di reazione contenuti idrocarburi, rifiuti organici contaminati da idrocarburi,rifiuti inorganici contenenti, sabbia, detriti, carbonato di calcio, solventi, stracci carte plastiche contaminati da solventi, rifiuti da lavorazioni inorganiche, rifiuti da trattamenti superficiali, rifiuti da processi termici, rifiuti contenenti adesivi sigillanti, inchiostri, rifiuti della lavorazione del legno, del tessile, del trattamento superficiale dei metalli,di oli, rifiuti da settore sanitario, ecc.	50÷200	4.500
4	R12-R13-D13-D15	Batterie al piombo ed accumulatori, rifiuti organici ed inorganici	Batterie e rifiuti provenienti principalmente da officine, carrozzerie, elettrauto	50÷200	500
5	R12-R13-D13-D15	Batterie al piombo ed accumulatori, rifiuti organici ed inorganici	Batterie e rifiuti provenienti principalmente da officine, carrozzerie, elettrauto	50÷200	500
6	D15	Rifiuti organici ed inorganici	Fanghi provenienza petrolifera, petrolchimica, chimica, imballaggi contaminati, fondami di serbatoi da bonifiche e non, morchie contenenti o contaminate da solventi, morchie di verniciatura , residui di reazione contenuti idrocarburi, rifiuti organici contaminati da idrocarburi,rifiuti inorganici contenenti, sabbia, detriti, carbonato di calcio, solventi, stracci carte plastiche contaminati da solventi, rifiuti da lavorazioni inorganiche, rifiuti da trattamenti superficiali, rifiuti da processi termici, rifiuti contenenti adesivi sigillanti, inchiostri, rifiuti della lavorazione del legno, del tessile, del trattamento superficiale dei metalli,di oli, rifiuti da settore sanitario, ecc.	50÷200	1.000
7	Deposito rifiuti prodotti	Rifiuti organici ed inorganici	imballaggi contaminati, morchie di verniciatura , residui di reazione contenuti idrocarburi, rifiuti organici contaminati da idrocarburi,rifiuti inorganici contenenti, sabbia, detriti, carbonato di calcio, solventi, stracci carte plastiche contaminati da solventi, rifiuti da lavorazioni inorganiche, rifiuti da trattamenti superficiali, rifiuti da processi termici, del legno, del tessile, del trattamento superficiale dei metalli.	30÷100	800
8	D9-D13-D14-D15-R3-R12-R13 - Lavorazione rifiuti	Rifiuti organici ed inorganici	Fanghi provenienza petrolifera, petrolchimica, chimica, imballaggi contaminati, fondami di serbatoi da bonifiche e non, morchie contenenti o contaminate da solventi, morchie di	50÷200	2.500

			verniciatura , residui di reazione contenuti idrocarburi, rifiuti organici contaminati da idrocarburi,rifiuti inorganici contenenti, sabbia, detriti, carbonato di calcio, solventi, stracci carte plastiche contaminati da solventi, rifiuti da lavorazioni inorganiche, rifiuti da trattamenti superficiali, rifiuti da processi termici, rifiuti contenenti adesivi sigillanti, inchiostri, rifiuti della lavorazione del legno, del tessile, del trattamento superficiale dei metalli,di oli, rifiuti da settore sanitario, ecc.		
9	Deposito materie prime, prodotti, sostanze	Materie organici ed inorganici	PE, PP,PU,EPDM, ECC, FERRO, RAME , OTTONE , ALLUMINIO, ECC,	50÷100	3.200
10	Carico, scarico, controllo	Area carico e scarico	Tutti i possibili Rifiuti in arrivo	0	0
11	Deposito rifiuti prodotti	Rifiuti inorganici	Sabbie, argille, inerti, ecc	50÷100	0
12	Deposito materie prime, prodotti, sostanze	Materie inorganiche	Materiali inerti	50÷100	0
13	D9-D13-D14-R5-R12	Rifiuti inorganici	Polveri non combustibili	30÷50	0
14	D9-D13-R3-R12	Rifiuti Liquidi organici ed inorganici	Liquidi inorganici, oli, emulsioni	50÷100	3.000
15	R4-R5-R8	Rifiuti inorganici con debole presenza di organico	Rifiuti inorganici, contenenti e/o costituiti da catalizzatori	50÷300	300

Il quantitativo totale di rifiuti pericolosi presenti nell'impianto non potrà mai superare quello autorizzato che è pari a 285 t. Il potere calorifico medio di detti rifiuti pericolosi risulta non superiore a 1.800 Kcal/ Kg.  
Il quantitativo totale di rifiuti non pericolosi presenti nell'impianto non potrà mai superare quello autorizzato che è pari a 285 t. Il potere calorifico medio di detti rifiuti non pericolosi risulta non superiore a 2.000 kcal/kg.

Cautelativamente si assume che:

- nel capannone A possa essere presente complessivamente l'intera quantità di rifiuti autorizzata, pari a 570 t con potere calorifico medio di 1.900 kcal/kg.
- Nel capannone B possa essere presente complessivamente una quantità di rifiuti pari a 400 t con potere calorifico medio di 1.000 kcal/kg.

### 3. Carico di incendio

Le valutazioni del **carico d'incendio** dell'attività e della **classe dell'edificio** sono descritte di seguito.

#### Valutazione del carico d'incendio

La valutazione è eseguita in accordo con la seguente normativa:

Metodo generale: DM 9.3.2007

Definizioni: DM 30.11.1983 DM 9.3.2007

Il carico d'incendio è definito come il potenziale termico netto della totalità dei materiali combustibili contenuti in uno spazio corretto in base ai parametri indicativi della partecipazione alla combustione dei singoli materiali; è espresso in MJ e convenzionalmente 1 MJ è assunto pari a 0,057 kg di legna equivalente.

Il carico d'incendio specifico  $q_f$  è riferito all'unità di superficie lorda ed è espresso in MJ/m<sup>2</sup>

$$q_f = \sum (g_i \cdot H_i \cdot m_i \cdot \psi_i) / A \quad (\text{con } i = 1 \dots n)$$

dove:

- $g_i$  = massa [kg] dell'i-esimo materiale combustibile;
- $H_i$  = potere calorifico inferiore [MJ/kg] dell'i-esimo materiale combustibile;
- $m_i$  = fattore di partecipazione alla combustione dell'i-esimo materiale combustibile;
- $\psi_i$  = fattore di limitazione alla partecipazione alla combustione dell'i-esimo materiale combustibile;
- $A$  = superficie in pianta lorda del compartimento [m<sup>2</sup>]

La grandezza di riferimento per le valutazioni della resistenza al fuoco delle costruzioni è definita come il carico d'incendio specifico di progetto  $q_{f,d}$  determinato a partire dal carico d'incendio specifico corretto in base ai parametri indicatori del rischio di incendio del compartimento e dei fattori relativi alle misure di protezione presenti ed è espresso in MJ/m<sup>2</sup>

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

dove:

- $\delta_{q1}$  = fattore che tiene conto del rischio di incendio in relazione alla dimensione del compartimento;  
 $\delta_{q2}$  = fattore che tiene conto del rischio di incendio in relazione al tipo di attività svolta nel compartimento;  
 $\delta_n$  = fattore che tiene conto delle differenti misure di protezione.

Lo spazio di riferimento generalmente coincide con il compartimento antincendio considerato ed il carico di incendio specifico è quindi riferito alla superficie in pianta lorda del compartimento stesso, nell'ipotesi di una distribuzione sufficientemente uniforme del carico di incendio. In caso contrario il valore nominale  $q_f$  del carico d'incendio specifico è calcolato anche con riferimento all'effettiva distribuzione dello stesso.

#### Richieste di prestazione e valutazione della classe dell'edificio

Le prestazioni da richiedere ad una costruzione, in funzione degli obiettivi di sicurezza, sono individuate nei seguenti livelli:

<b>Livello I</b>	Nessun requisito specifico di resistenza al fuoco dove le conseguenze della perdita dei requisiti stessi siano accettabili o dove il rischio di incendio sia trascurabile
<b>Livello II</b>	Mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco per un periodo sufficiente all'evacuazione degli occupanti in luogo sicuro all'esterno della costruzione
<b>Livello III</b>	Mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco per un periodo congruo con la gestione dell'emergenza
<b>Livello IV</b>	Requisiti di resistenza al fuoco tali da garantire, dopo la fine dell'incendio, un limitato danneggiamento della costruzione
<b>Livello V</b>	Requisiti di resistenza al fuoco tali da garantire, dopo la fine dell'incendio, il mantenimento della totale funzionalità della costruzione stessa

I livelli di prestazione comportano l'adozione di differenti classi di resistenza al fuoco secondo quanto stabilito dal DM 9.3.2007.

Le classi di resistenza al fuoco sono le seguenti: 15; 20; 30; 45; 60; 90; 120; 180; 240; 360. Esse sono di volta in volta precedute dai simboli indicanti i requisiti che devono essere garantiti, per l'intervallo di tempo descritto, dagli elementi costruttivi portanti e/o separanti che compongono la costruzione. Tali requisiti, individuati sulla base di una valutazione del rischio d'incendio, sono rappresentati con i simboli elencati nelle decisioni della Commissione dell'Unione Europea 2000/367/CE del 3 maggio 2000 e 2003/629/CE del 27 agosto 2003.

La classe di resistenza al fuoco necessaria per garantire il livello di prestazione richiesto, in funzione del carico d'incendio specifico di progetto, viene determinata dalla tabella riportata nell'allegato del DM 9.3.2007.

Nel caso specifico viene richiesta una prestazione alla costruzione di livello II (cfr. dichiarazione del legale rappresentante allegata alla istanza di valutazione del progetto), che è da ritenere adeguata in quanto:

- I capannoni sono ad un unico piano, sono isolati, sono utilizzati per un'unica attività non aperta al pubblico;
- Le caratteristiche dei capannoni garantiscono l'esodo in sicurezza degli occupanti;
- Eventuali crolli non arrecano danni ad altre costruzioni e non compromettono l'efficacia dell'impianto di protezione attiva di altre costruzioni;
- Il massimo affollamento complessivo non supera 100 persone e la densità di affollamento non supera il valore di 0.2 pers/m<sup>2</sup>;
- L'attività svolta non prevede la presenza di posti letto né è specificamente destinata a malati, anziani, bambini o persone con ridotte o impedito capacità motorie, sensoriali o cognitive.

Relativamente al rischio di incendio, è ritenuta adeguata alla attività l'assegnazione della **classe II** di rischio di incendio (*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*) in quanto:

- I materiali accumulati sono di norma in quantità limitata
- Il potere calorifico medio dei materiali combustibili è medio basso;
- Non è prevista la presenza di materiali infiammabili;
- La lavorazione del materiale consiste sostanzialmente in operazioni di cernita manuale e nella movimentazione mediante carrelli semoventi;
- Nelle aree di lavorazione vige il divieto di fumare e di usare fiamme libere
- Nelle aree di lavorazioni non esistono sorgenti di calore elettriche o a combustibile liquido;
- Gli impianti elettrici sono realizzati a regola d'arte;
- Nelle aree di lavorazione è vietato l'utilizzo di installazioni elettriche di fortuna
- Eventuali ditte esterne che dovessero effettuare interventi nelle aree di lavorazione saranno resi edotti sulle misure di prevenzione del rischio incendio adottate.

Determinazione classe di resistenza al fuoco ai sensi del DM 09/03/2007					
Compartimento: Capannone A					
Numero di piani della costruzione fuori terra:	1				
Numero di piani della costruzione interrati:	0				
Superficie in pianta lorda del compartimento [m <sup>2</sup> ]:	1510				
Superficie in pianta lorda della parte in esame [m <sup>2</sup> ]:	1510				
Fattore relativo alla dimensione del compartimento $\delta_{q1}$ :	1,40				
Classe di rischio d'incendio (I, II o III):	II				
Fattore relativo alla classe di rischio d'incendio $\delta_{q2}$ :	1,00				
<b>Misure di protezione</b>	<b>Presenza</b>	<b><math>\delta_{pi}</math></b>			
Sistemi automatici di estinzione ad acqua	No	1,00			
Sistemi automatici di estinzione non ad acqua	No	1,00			
Sistemi di evacuazione automatica di fumo e calore	Si	0,90			
Sistemi aut. di rivelazione, segnalazione e allarme inc.	No	1,00			
Squadra aziendale dedicata alla lotta antincendio	No	1,00			
Rete idrica antincendio interna	Si	0,90			
Rete idrica antincendio interna ed esterna	No	1,00			
Percorsi protetti di accesso	Si	0,90			
Accessibilità ai mezzi di soccorso VVF	Si	0,90			
Fattore relativo alle misure di protezione $\delta_p$ :	0,66				
<b>Materiale combustibile</b>	<b>g [kg]</b>	<b>H [MJ/kg]</b>	<b>m</b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b><math>q^* [MJ/m^2]</math></b>
Rifiuti pericolosi e non pericolosi	570000	7,98	1,00	1,00	3012,3
Carico d'incendio specifico nominale $q_{f,n}$ [MJ/m <sup>2</sup> ]:	3012,3				
Carico d'incendio specifico di progetto $q_{f,d}$ [MJ/m <sup>2</sup> ]:	2766,9				
Classe di resistenza al fuoco richiesta per livello III:	240				
Livello di prestazione richiesto (I - V):	II				
Classe di resistenza al fuoco richiesta:	30				

Anno  
2015  
Sezione  
PROT  
Data  
27/02/2015  
Numero  
7855

Determinazione classe di resistenza al fuoco ai sensi del DM 09/03/2007						
Compartimento: Capannone B						
Numero di piani della costruzione fuori terra: 1						
Numero di piani della costruzione interrati: 0						
Superficie in pianta lorda del compartimento [m <sup>2</sup> ]: 354						
Superficie in pianta lorda della parte in esame [m <sup>2</sup> ]: 354						
Fattore relativo alla dimensione del compartimento $\delta_{q1}$ : 1,00						
Classe di rischio d'incendio (I, II o III): II						
Fattore relativo alla classe di rischio d'incendio $\delta_{q2}$ : 1,00						
<b>Misure di protezione</b>						
Presenza		$\delta_{ni}$				
Sistemi automatici di estinzione ad acqua		No 1,00				
Sistemi automatici di estinzione non ad acqua		No 1,00				
Sistemi di evacuazione automatica di fumo e calore		Si 0,90				
Sistemi aut. di rivelazione, segnalazione e allarme inc.		No 1,00				
Squadra aziendale dedicata alla lotta antincendio		No 1,00				
Rete idrica antincendio interna		Si 0,90				
Rete idrica antincendio interna ed esterna		No 1,00				
Percorsi protetti di accesso		Si 0,90				
Accessibilità ai mezzi di soccorso VVF		Si 0,90				
Fattore relativo alle misure di protezione $\delta_n$ :		0,66				
<b>Materiale combustibile</b>						
g [kg]		H [MJ/kg]		m		$\Psi$
rifiuti pericolosi e non pericolosi		400000 4,20		1,00		1,00
						$q_{f,d}^* [MJ/m^2]$
						4745,8
Carico d'incendio specifico nominale $q_f [MJ/m^2]$ : 4745,8						
Carico d'incendio specifico di progetto $q_{f,d} [MJ/m^2]$ : 3113,7						
Classe di resistenza al fuoco richiesta per livello III: 240						
Livello di prestazione richiesto (I - V): II						
Classe di resistenza al fuoco richiesta: 30						

Sulla base della valutazione del carico di incendio e della classe dell'edificio si può pertanto concludere che la classe di resistenza al fuoco sia del capannone esistente (capannone A) che di quello in progetto (capannone B) risultano conformi alla prescrizione normativa

Denominazione compartimento	Carico incendio specifico di progetto (MJ/m <sup>2</sup> )	Classe di resistenza al fuoco richiesta	Classe di resistenza al fuoco di progetto
Capannone A	2766,9	30	120
Capannone B	3113,7	30	120



#### **4. Caratteristiche dell'edificio in progetto (capannone B)**

##### 4.1 Resistenza al fuoco

Il Capannone B in progetto avrà resistenza al fuoco non inferiore alla classe dell'edificio calcolata in base al carico d'incendio (R30)

##### 4.2 Areazione

La fuoriuscita di fumi e gas derivanti dalla eventuale combustione di sostanze solide non presenta problemi in quanto il capannone presenta l'intera parete a nord aperta. Inoltre esistono aperture finestrate sulla parete sud ed elementi traslucidi cedibili a basse temperature sulla copertura.

##### 4.3 Affollamento degli ambienti

Non è prevista la presenza di persone con ridotte o impedito capacità motorie o sensoriali (visive o uditive). Il massimo affollamento ipotizzabile è limitato a 3 persone.

##### 4.4 Vie d'esodo

L'esodo dal capannone non presenta problemi in quanto il capannone è di ridotte dimensioni e presenta l'intera parete a nord aperta.

#### **5. Attrezzature ed impianti**

##### 5.1 Attrezzature mobili di estinzione incendi

Gli estintori saranno di tipo approvato dal Ministero dell'Interno e conformi alla norma UNI 802-75. Il numero e il tipo sono scelti in conformità all'Allegato V del DM 10.03.1998 ed in base a considerazioni di seguito riportate.

Relativamente al capannone B, data la limitata presenza di persone e la limitata superficie del capannone, si ritiene adeguata la predisposizione di n° 2 estintori a polvere da kg 6 di capacità estinguente non inferiore a 55A-233B-C in corrispondenza degli estremi del lato aperto del capannone e di n° 1 estintore carrellato a polvere da 30 kg per classi di fuoco A-B1-C (cfr. tav. 03).

##### 5.2 Impianti fissi di estinzione incendi

Il capannone B sarà dotato di n° 2 idranti a parete UNI 45 - attacco DN 45 – bocchello da 12 mm con manichetta da 20 m in grado di assicurare la copertura sia dell'intero capannone B che delle aree di deposito esterne previste tra i due capannoni (cfr. tav. 03).

L'alimentazione dei nuovi 2 idranti sarà derivata dall'impianto fisso esistente idoneo a garantire le caratteristiche nominali di funzionamento degli stessi.

Ciascun idrante sarà corredato di cassetta a muro in lamiera munita di sportello in vetro trasparente.

Ogni cassetta di idrante conterrà:

- manichetta in nailon gommato;
- una lancia frazionatrice a leva.

Tutte le bocche saranno dotate di segnale di idrante, conforme per dimensioni e colori al D.L. n. 493 del 14.08.1996.

### 5.3 Impianto elettrico e di protezione contro scariche atmosferiche

L'impianto elettrico e, ove previsto, l'impianto di protezione contro i fulmini saranno progettati e realizzati nel rispetto delle norme tecniche e legislative applicabili (norme CEI, DM 37/08).

### 5.4 Illuminazione di sicurezza

All'interno del capannone B sarà installato un sistema di illuminazione di emergenza idoneo a garantire l'uscita in sicurezza del personale eventualmente presente.

### 5.5 Segnaletica di sicurezza

In corrispondenza dell'ingresso del capannone B sarà installata adeguata segnaletica di sicurezza ed in particolare:

- divieto di fumare ed usare fiamme libere;
- segnalazione posizione estintori;
- planimetria dello stabilimento con indicato:
  - le caratteristiche distributive dei luoghi;
  - i percorsi di esodo, le uscite ed il punto di raccolta in caso di evacuazione;
  - il tipo, numero ed ubicazione delle attrezzature ed impianti di estinzione incendi;
  - l'ubicazione del posto telefonico per le chiamate di emergenza;
  - l'ubicazione dell'interruttore generale dell'alimentazione elettrica;

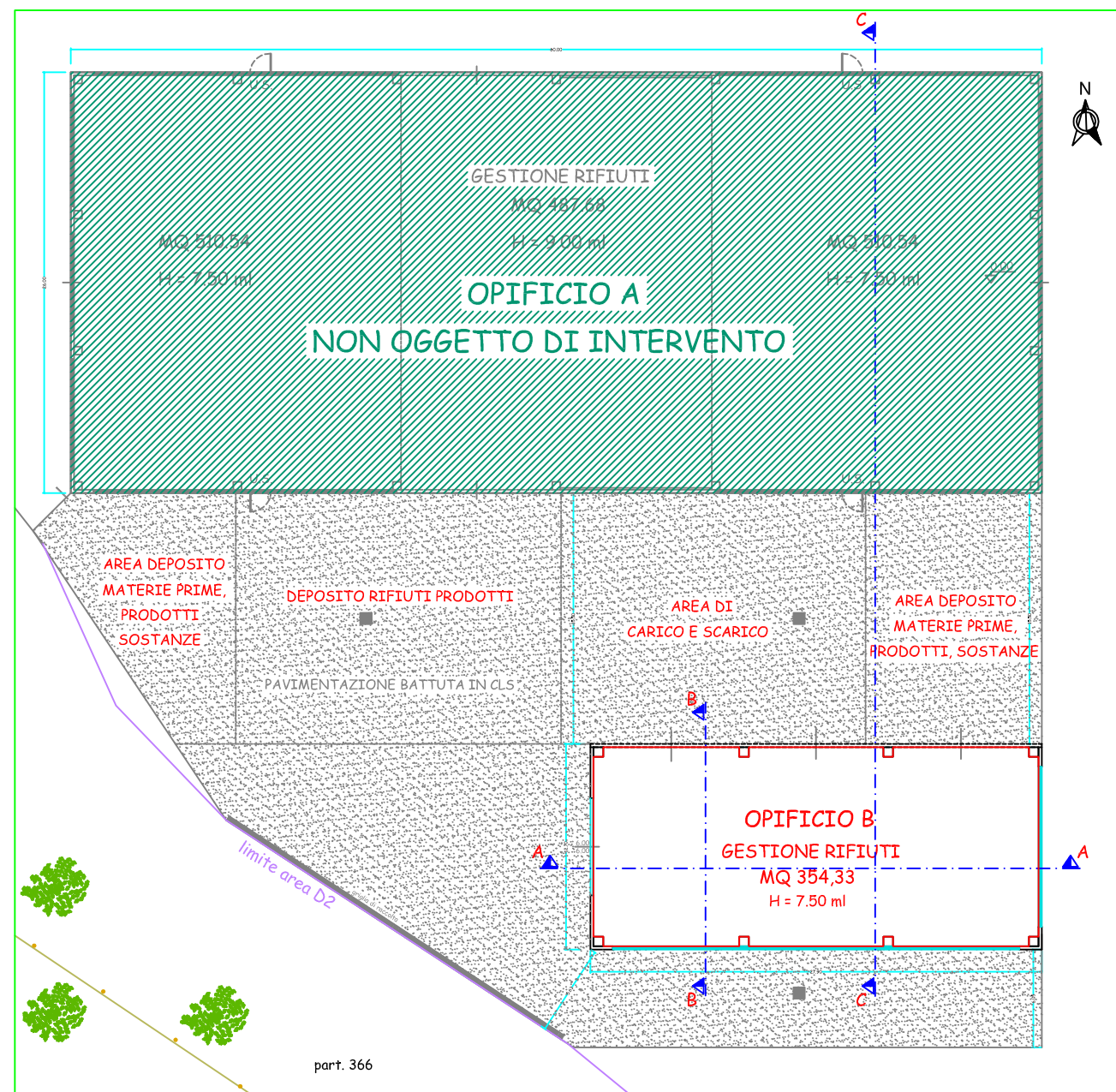
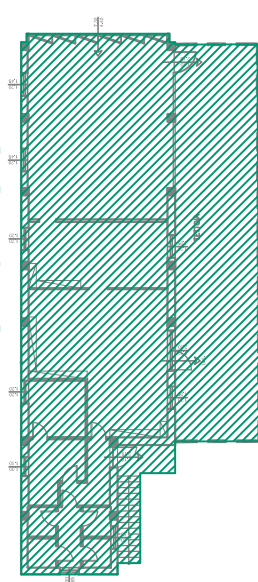
La segnaletica di sicurezza sarà conforme al Titolo V e Allegati da XXIV a XXXII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81. Di seguito è riportato un elenco non esaustivo della segnaletica utilizzabile.

## Segnaletica di sicurezza

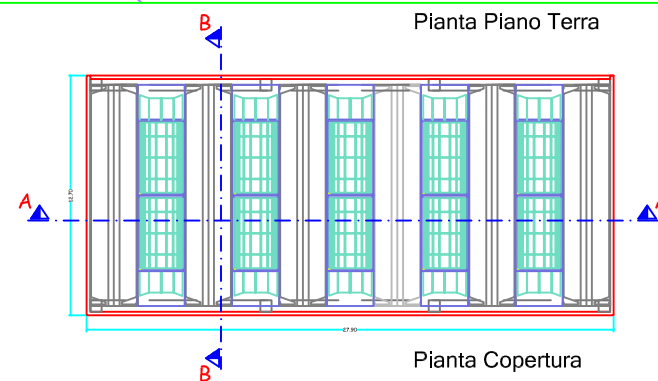
CARATTERISTICHE	SPECIFICHE	UBICAZIONE
IDRANTE COLONNA UNI70		All'esterno
ESTINTORE		In ogni locale in prossimità dell'apparecchio
IDRANTE A MURO UNI45		In prossimità dell'apparecchio
NASPO UNI25		In prossimità dell'apparecchio
PULSANTE DI SGANCIO ENERGIA ELETTRICA		All'esterno a fianco di un'uscita
ASCENSORE		A lato dell'accesso
DIVIETO DI FUMARE E/O USARE FIAMME LIBERE		In tutti i locali dove non è consentito
DIVIETO DI UTILIZZO ACQUA		A fianco dei pannelli e/o apparecchiature elettriche e/o elettroniche
IMPIANTO ELETTRICO DISPERSIONE DI TERRA		All'esterno in posizione visibile lungo il tracciato interrato
EVACUAZIONE - USCITE (Percorso a sinistra e a destra)		In tutti i locali in posizione alta
EVACUAZIONE - USCITE (Percorso via di fuga)		In tutti i locali in posizione alta
GENERICI		Su tutte le porte di un compartimento antincendio

Macerata, lì 20/01/15

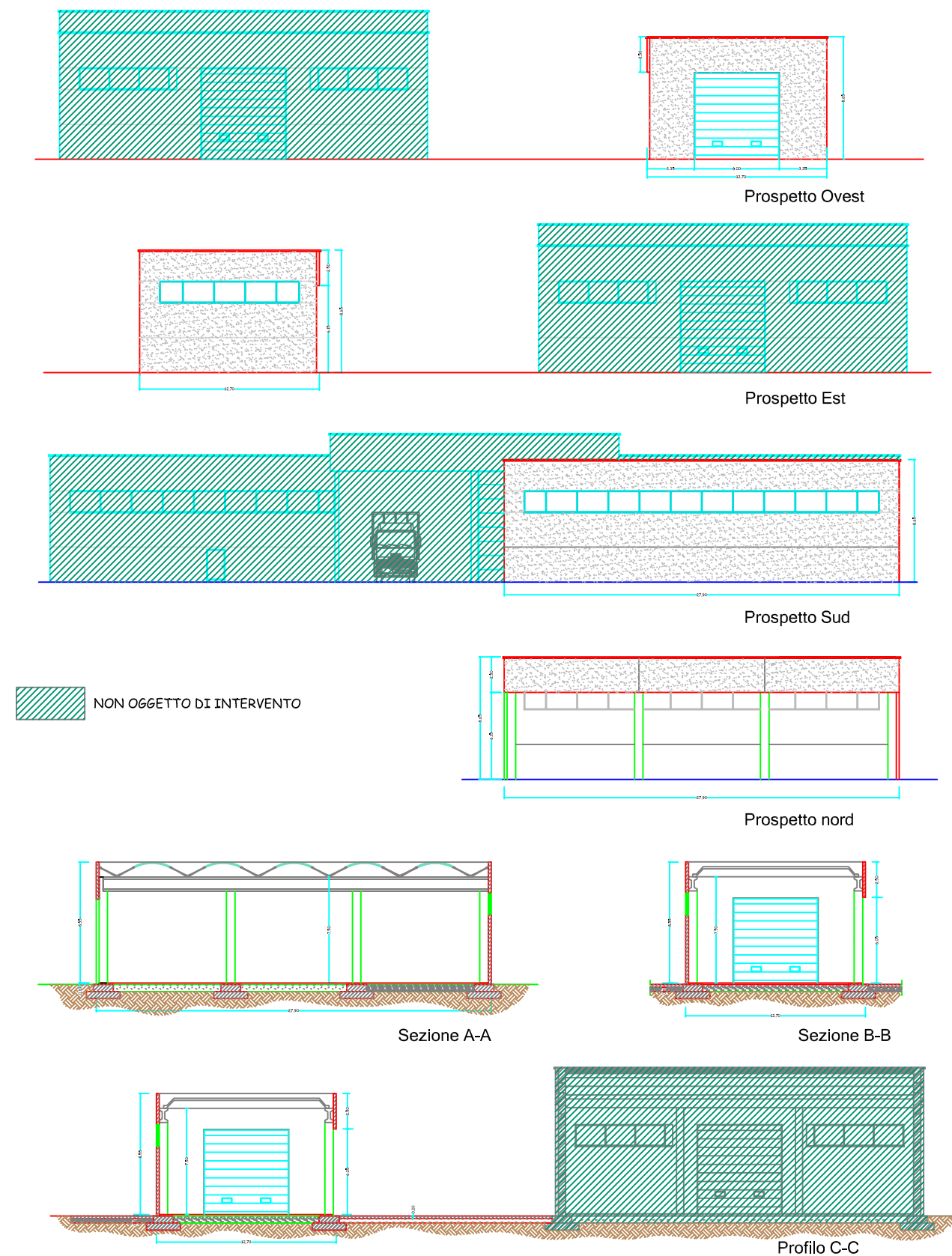
Il tecnico



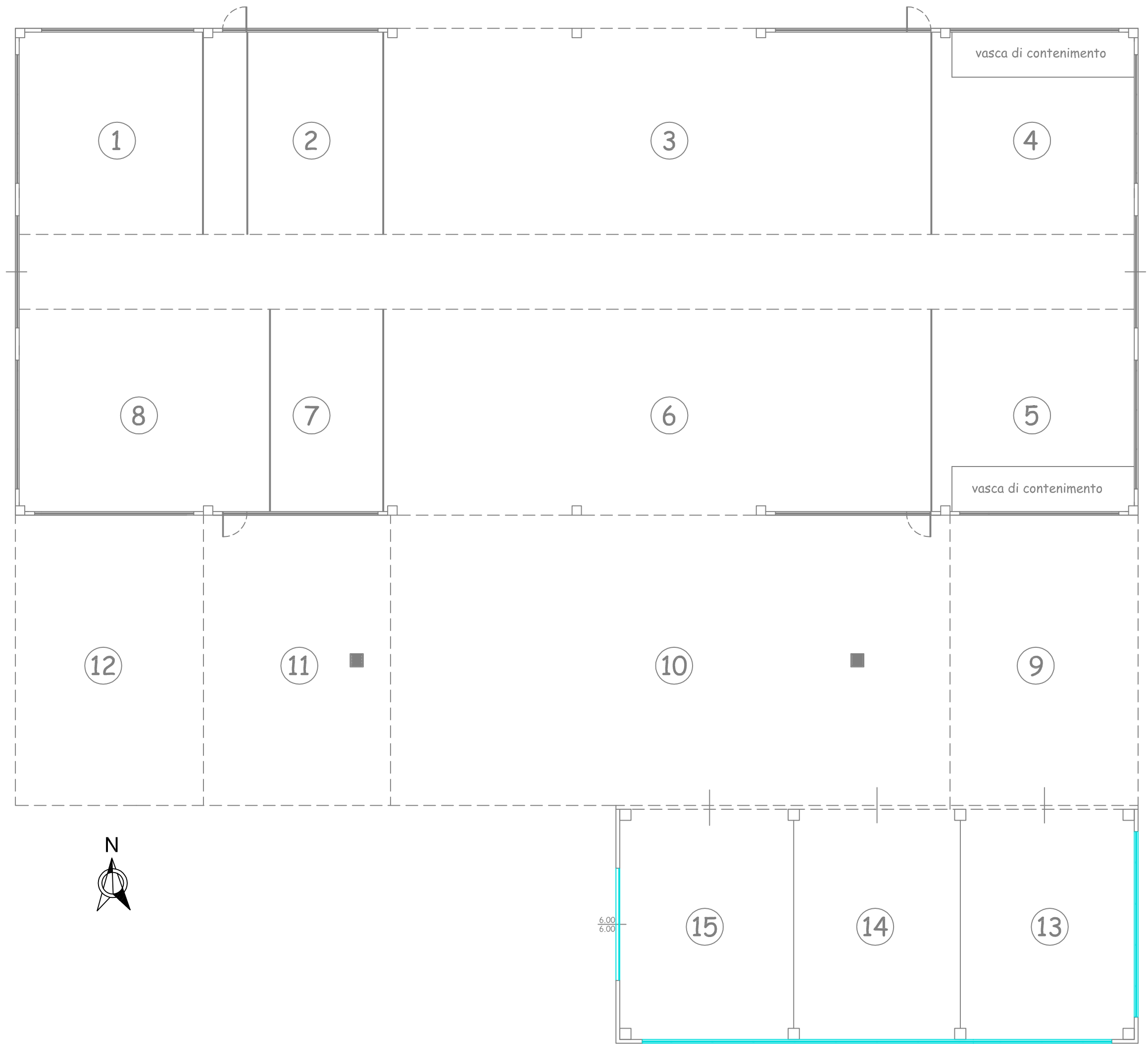
Pianta Piano Terra



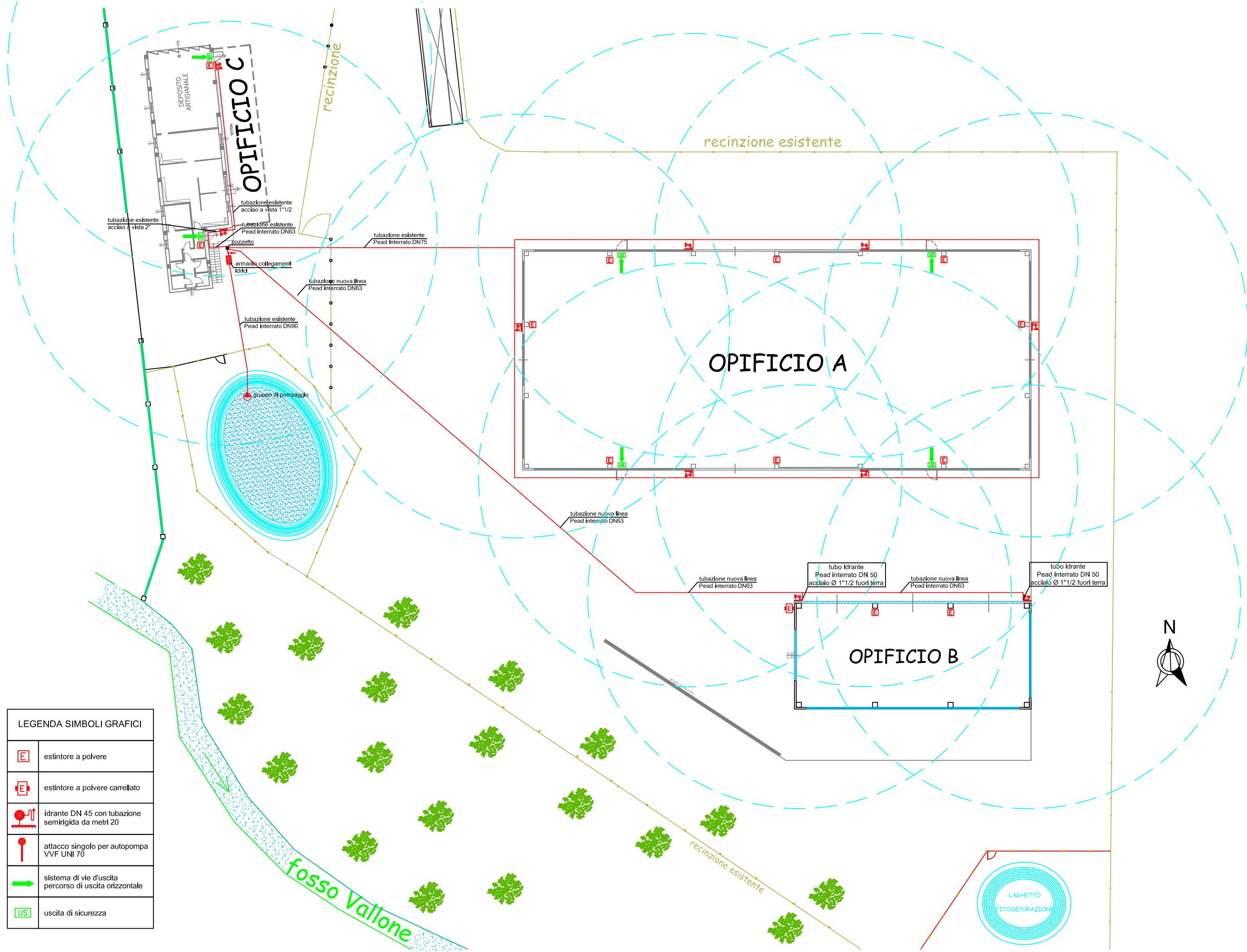
Pianta Copertura



Tav. 1 - Piante, prospetti e sezioni (allegato alla pratica edilizia) - scala 1:400



Tav. 2 - Planimetria dell'insediamento e identificazione delle aree di lavoro - scala 1:200



LEGENDA SIMBOLI GRAFICI	
	estintore a polvere
	estintore a polvere carrellato
	idrante DN 45 con tubazione semirigida da metri 20
	attacco singolo per autopompa VVF UNI 70
	sistema di vie d'uscita percorso di uscita orizzontale
	uscita di sicurezza

Tav. 3 - Planimetria dell'insediamento - indicazione dei dispositivi antincendio fissi e mobili - scala 1:400