



Comune di Pregnana Milanese

Città Metropolitana di Milano

***Piano attuativo conforme al vigente P.G.T.,
riguardante l'area Ex Gefco e Citroen in Via
Vanzago e Via dell'Industria in Comune di
Pregnana Milanese (Mi)***

1

**G. PROGETTO DI INVARIANZA IDRAULICA,
RELAZIONE, PLANIMETRIA, ALLEGATO E**

Il Proponente: Ara Logistica 4 s.r.l.

Il Progettista: Arch. Schiavi Cristiano – Geom. Gianpiero Bianchi



GB&PARTNERS

SERVIZI E PROGETTI IMMOBILIARI

Via Varalli 37, 26845 Codogno (LO)

Telefono 0377 436099 - 0377 34691 - Fax 0377 436654

E-mail amministrazione@gbepartners.it - tecnico@gbepartners.it

www.gbepartners.it

REGISTRO IMPRESE DI LODI nr05966150962

PARTITA I.V.A / C.F. 05966150962

C.S. € 11.111,10 IV



UNI EN ISO 9001:2015



UNI EN ISO 14001:2015



N°	DATA	DESCRIZIONE MOTIVAZIONE DELL'AGGIORNAMENTO	STUDIO	DIS.
----	------	--	--------	------

00	24.10.24	Prima emissione		
----	----------	-----------------	--	--

Il Progettista
delle opere idrauliche



Il Direttore Lavori

Il Committente

Progetto

PIANO ATTUATIVO

REALIZZAZIONE DI UN
NUOVO EDIFICIO A
DESTINAZIONE
DATA CENTER

Committente

**ARA LOGISTICA 4 S.R.L.
MILANO (MI) VIA CARLO
GIUSEPPE MERLO 3
CAP 20122**

Scala

Data

24.10.2024

Tipo tavola

ARCHITETTONICA

Serie

PIANO ATTUATIVO

Titolo

RELAZIONE IDRAULICA

Tavola nr.

Tipo

A

Serie

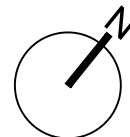
PA

Numero

Agg

00

Orientamento



Sommario

1	PREMESSA	1
2	ANALISI PLUVIOMETRICA.....	2
2.1	Calcolo delle curve di possibilità pluviometrica	2
2.2	Eventi pluviometrici di progetto	3
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	5
3.1	Inquadramento geologico e idrogeologico	5
3.2	Inquadramento PGT.....	7
4	VALUTAZIONE DI INVARIANZA IDRAULICA.....	8
4.1	Inquadramento normativo.....	8
4.2	Classificazione intervento per l'invarianza idraulica	8
5	ANALISI DELLO STATO DI PROGETTO	11
6	CALCOLO DEL PROCESSO DI LAMINAZIONE.....	14
6.1	Portata in ingresso Q_e	14
7	DIMENSIONAMENTO PRELIMINARE DELLE OPERE DI INVARIANZA IDRAULICA ED IDROLOGICA.....	16
7.1	Tempi di svuotamento	16
8	NOTA SUL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DA DILAVAMENTO.....	17

1 PREMESSA

La presente Relazione di invarianza idraulica è posta a corredo della proposta di Piano Attuativo concernente la realizzazione di un nuovo edificio a destinazione data center nel comune di Pregnana Milanese (MI). L'area oggetto d'intervento è posizionata nella zona nord-est del territorio comunale, ad est rispetto alla SP172.

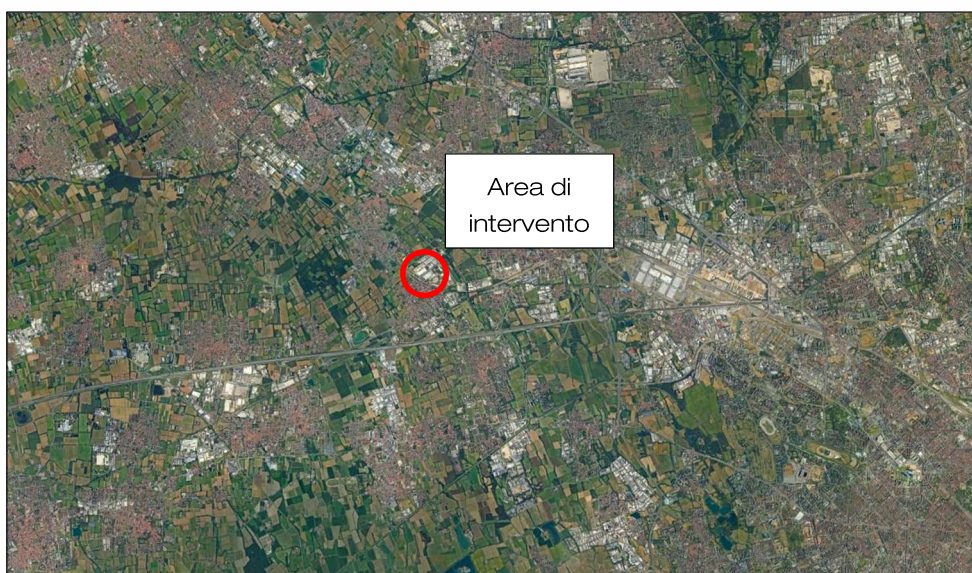


Figura 1-1. Inquadramento su ortofoto dell'area oggetto di intervento.

Ai fini di individuare le idonee misure di invarianza idraulica ed idrologica previste per l'intervento si evidenzia che tale Comune rientra, secondo il sopracitato regolamento, nell'ambito territoriale A, ossia ad alta criticità idraulica.

L'area di intervento è attraversata da un metanodotto che taglia il lotto in direzione nord-ovest sud-est e che sarà mantenuto anche in fase di progetto; pertanto, saranno realizzati due sistemi di invaso indipendenti al fine di evitare l'attraversamento della suddetta linea.

All'interno della presente relazione idraulica saranno approfonditi i seguenti temi:

1. Analisi pluviometrica dell'area di riferimento;
2. Valutazione del sistema di invaso delle portate meteoriche di progetto e le relative misure necessarie a garantire l'invarianza idraulica ed idrologica dell'intervento, ai sensi della normativa vigente: Legge regionale 11 marzo 2005, n.12 "*Legge per il Governo del Territorio*", Legge Regionale 15 marzo 2016, n. 4 "*Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua*", Regolamento Regionale 23 novembre 2017, n.7 "*Criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)*", pubblicato sul Supplemento al Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia del 27 novembre 2017 n. 48, così come modificato e integrato dal r.r. n. 8 del 2019.

2 ANALISI PLUVIOMETRICA

L'analisi pluviometrica costituisce il punto di partenza per il calcolo delle portate e dei volumi di acqua meteorica in ingresso durante un evento di precipitazione, noti i quali si può procedere al dimensionamento delle strutture di raccolta, trasporto, accumulo e dispersione della stessa. Ai fini progettuali, tale analisi si svolge solitamente mediante le linee segnalatrici di possibilità pluviometrica.

2.1 Calcolo delle curve di possibilità pluviometrica

Le linee segnalatrici di possibilità pluviometrica (LSPP), note anche come curve di possibilità pluviometrica o climatica, sono uno strumento applicativo finalizzato alla previsione e alla determinazione di eventi di precipitazione intensa utili all'identificazione delle maggiori sollecitazioni sul sistema idraulico considerato, in funzione del luogo e del tempo di ritorno.

Per il territorio in esame, sito in Regione Lombardia, è possibile utilizzare i dati forniti da ARPA Lombardia. ARPA Lombardia, nell'ambito del progetto STRADA, sulla base delle osservazioni delle piogge massime annue di fissata durata di 1, 2, 3, 6, 12 e 24 ore per 105 stazioni meccaniche del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale, ha svolto un'attività di caratterizzazione statistica del territorio regionale mediante un modello scala-invariante secondo la distribuzione probabilistica GEV (Generalized Extreme Value), che ha prodotto la parametrizzazione delle LSPP su 69 punti strumentati e da questi su tutto il territorio regionale tramite tecniche di estrapolazione geostatistica; questo servizio, in continuo aggiornamento, è attualmente operativo e accessibile su piattaforma webgis sul sito web istituzionale di ARPA (<http://idro.arpalombardia.it>).

La quantità di precipitazione (espressa in termini di altezza) che va a sollecitare il sistema, molto variabile nel tempo e nello spazio, non può che essere considerata come una variabile casuale che, quindi, deve essere stimata in relazione ad un livello di probabilità "P" che essa ha di non essere superata, o meglio in relazione ad un periodo di tempo (tempo di ritorno) che intercorre mediamente tra due eventi nei quali il valore di tale altezza di pioggia, di assegnata durata, è superato:

$$T = \frac{1}{1 - P}$$

Le LSPP, ognuna delle quali è ottenuta in corrispondenza di un preordinato tempo di ritorno T, descrivono la variabile casuale "massima altezza annuale di precipitazione di assegnata durata" e vengono in genere approximate con espressioni del tipo:

$$\begin{aligned} h &= a_1 \cdot w_T \cdot D^n \\ i &= a_1 \cdot w_T \cdot D^{n-1} \\ w_T &= \varepsilon + \frac{\alpha}{k} \left\{ 1 - \left[\ln \left(\frac{T}{T-1} \right) \right]^k \right\} \end{aligned}$$

dove h rappresenta l'altezza di una pioggia, i il corrispondente tasso istantaneo, D è la durata, a_1 è il coefficiente pluviometrico orario, w_T è il fattore di crescita in frequenza, distribuito secondo la funzione GEV e funzione del tempo di ritorno dell'evento, n è l'esponente della curva (parametro di scala), α , ε e k sono i parametri delle leggi probabilistiche GEV adottate.

I parametri sopracitati assumono, per l'area di interesse, i valori indicati nella tabella a seguire.

Tabella 2-1. Parametri idrologici ricavati dal sito ARPA per la costruzione della legge di possibilità pluviometrica o climatica per periodo 1-24 ore.

a_1	30.74
n	0.3164
α	0.2952
κ	-0.0218
ε	0.8226

L'applicazione dei parametri precedenti fornisce i valori di a ed n in funzione del tempo di ritorno, specifici per l'area di interesse, della Tabella 2-2.

Tabella 2-2. Tabella riassuntiva dei parametri a ed n in funzione del tempo di ritorno per precipitazioni orarie.

Tr	2	5	10	20	30	50	100	200
a	28.63	39.12	46.22	53.13	57.16	62.24	69.20	76.23
n	0.3164	0.3164	0.3164	0.3164	0.3164	0.3164	0.3164	0.3164

Essendo $a = a_1 w_T$.

In questo modo sono disponibili i parametri a ed n della legge di possibilità pluviometrica nella forma:

$$h = a D^n$$

dalla quale è possibile ricavare le portate generate da eventi caratterizzati da un prefissato tempo di ritorno. Poiché tali parametri caratteristici delle curve di possibilità pluviometrica riportati da ARPA Lombardia si riferiscono generalmente a durate di pioggia superiori all'ora, per le durate inferiori all'ora si possono utilizzare, in carenza di dati specifici, tutti i parametri indicati da ARPA tranne il parametro n per il quale si indica il valore $n = 0.5$ in aderenza agli standard suggeriti dalla letteratura tecnica idrologica.

2.2 Eventi pluviometrici di progetto

La scelta del tempo di ritorno di progetto, qualora non diversamente specificato, si basa in genere su considerazioni di carattere tecnico-economico, accettando a priori un rischio non nullo, ovvero accettando che durante gli N anni di esercizio della fognatura in esame possano anche verificarsi insufficienti condizioni di deflusso.

In riferimento al calcolo dei volumi d'invaso da rendere necessari al fine di garantire il rispetto dell'invarianza idraulica ed idrologica dell'intervento, sulla base di quanto definito dal Regolamento Regionale 23 novembre 2017 e s.m.i., come in seguito verrà analizzato, per la definizione dei volumi d'invaso compensativi degli effetti di impermeabilizzazione

indotti con le future opere edili e di viabilità previste, saranno inoltre considerati i seguenti tempi di ritorno:

- **Tempo di ritorno di 50 anni:** tempo di ritorno da adottare per il dimensionamento delle opere di laminazione e infiltrazione;
- **Tempo di ritorno di 100 anni:** tempo di ritorno da adottare per la verifica del grado sicurezza delle opere come sopra dimensionate. Tale verifica è mirata a valutare che, in presenza di un evento con T 100, non si determinino esondazioni che arrechino danni a persone o a cose, siano esse le opere stesse o le strutture presenti nell'intorno.

Si riportano in seguito le altezze di precipitazione totale (in mm), per varie durate di pioggia, e l'intensità media di pioggia (in mm/ora) calcolate dalle leggi di possibilità pluviometrica relative a TR20 anni e TR50 anni.

Tabella 2-3. Altezza di precipitazione totale e intensità di pioggia media espresse rispettivamente in millimetri e millimetri all'ora per varie durate di pioggia per i $T_r = 20$ e 50 anni, tempi di ritorno adottati nella progettazione delle reti di collettamento acque meteoriche e definizione dei volumi d'invaso necessari all'invarianza idraulica ed idrologica dell'intervento.

TEMPO DI RITORNO 20 ANNI			
TEMPO DI PIOGGIA	TEMPO DI PIOGGIA	ALTEZZA DI PRECIPITAZIONE	INTENSITA'
<i>minuti</i>	<i>ore</i>	<i>millimetri</i>	<i>millimetri/ora</i>
5	0.083333	15	184
10	0.166667	22	130
15	0.25	26.57	106.263
25	0.416667	34	82
45	0.75	46	61
60	1	53	53
90	1.5	60	40.27
120	2	66	33
180	3	75	25
210	3.5	79	23
360	6	94	15.610
540	9	106	11.831
720	12	117	10
1200	20	137	7

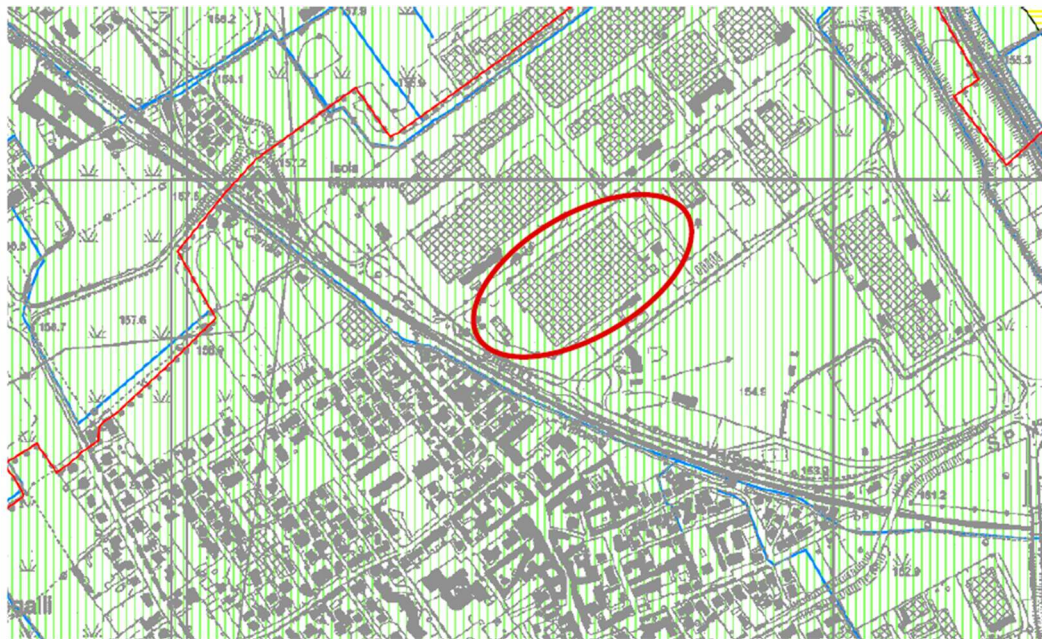
TEMPO DI RITORNO 50 ANNI			
TEMPO DI PIOGGIA	TEMPO DI PIOGGIA	ALTEZZA DI PRECIPITAZIONE	INTENSITA'
<i>minuti</i>	<i>ore</i>	<i>millimetri</i>	<i>millimetri/ora</i>
5	0.083333	18	216
10	0.166667	25	152
15	0.25	31.12	124
25	0.416667	40	96
45	0.75	54	72
60	1	62	62
90	1.5	71	47
120	2	78	39
180	3	88	29
210	3.5	93	26
360	6	110	18
540	9	125	14
720	12	137	11
1200	20	161	8

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'inquadramento geologico, idrogeologico e geomorfologico dell'area in esame, utile alla definizione degli aspetti di interesse per il progetto idraulico, sarà desunto dallo studio redatto nell'ottobre 2024, a firma del dott. Geol. Alessandro Ratazzi.

3.1 Inquadramento geologico e idrogeologico

L'area interessata dal progetto in esame è posta nel settore nord dell'abitato di Pregnana, ad una quota di circa 155-158 m s.l.m.. Morfologicamente si tratta di una pianura uniforme che corrisponde alla piana fluviale-fluvioglaciale che ha colmato il "solco" padano e che precede la pianura fluviale vera e propria, posta ad una quota inferiore. Tale omogeneità è interrotta soltanto dagli alvei degli attuali corsi d'acqua trasformati con le attività antropiche della città nei secoli, in "canali" artificiali. I terreni affioranti sono di origine fluvioglaciale, ascrivibili al pleistocene superiore, che occupano gran parte delle pianure lombarde e costituiscono il cosiddetto "*livello principale della pianura*". Si tratta di depositi essenzialmente di natura ghiaioso sabbiosa con i sedimenti più fini che aumentano percentualmente da N a S; difatti i terreni sono caratterizzati da un'alternanza di sabbie ghiaiose e ghiaie sabbiose con presenza di subordinate lenti limose e limoso-argillose a laminazione suborizzontale (in misura maggiore nella zona meridionale di Milano).



SUPERINTEMA DI BESNATE - UNITA' DI MINOPRIO
(Pleistocene medio - Pleistocene superiore)
Depositi fluvioglaciali con profilo di alterazione poco evoluto su spessori massimi di 1-1.5 m, con circa il 30-40% di clasti alterati. Colore della matrice 10YR e 2.5YR.

Ghiaie massive a supporto di matrice sabbiosa, debolmente limosa, raramente a supporto di clasti. Presenza di livelli di sabbie medio fini limose.

Il fiume Olona scorre ad una distanza tale da non creare alcuna criticità idraulica; per il resto non si segnalano, e non sono noti, corsi d'acqua o canali interrati degni di nota nelle immediate vicinanze; più in generale il drenaggio delle acque meteoriche nell'area d'indagine avviene oltre che in modo diretto in profondità nelle rare zone ancora non urbanizzate, attraverso le infrastrutture stradali ed i servizi urbani di fognatura. Le informazioni relative alle note idrogeologiche sono state desunte dai dati bibliografici esistenti e relativi ai pozzi ad uso idropotabile censiti e dei quali si conoscono le caratteristiche di costruzione e le stratigrafie dei terreni scavati. Più in generale si può affermare che il sottosuolo di Pregnana Milanese (e di tutto l'ambito "milanese") raccoglie le acque delle vicine fasce montuose alpine e prealpine, ed è caratterizzato dalla presenza di 3 falde sovrapposte, due artesiane profonde ed una freatica superficiale. La cartografia di PGT indica una piezometria compresa tra 148.0 e 150 m s.l.m. (soggiacenza media di 7-10 m, come confermato con la presente indagine) con oscillazioni massime stagionali-annuali di 1-2 m ed una direzione di flusso della falda mediamente N/NW - S/SE.

Per avere conferma delle personali conoscenze idrogeologiche del sito e del Coefficiente di Permeabilità (K) sono state eseguite prove in sito con il metodo Lefranc (a livello variabile) tra 2 e 5 metri nei fori delle prove penetrometriche dinamiche SCPT n.4 e 7.

È stato rilevato un valore K compreso tra 3.0 e 5.0×10^{-5} m/s.

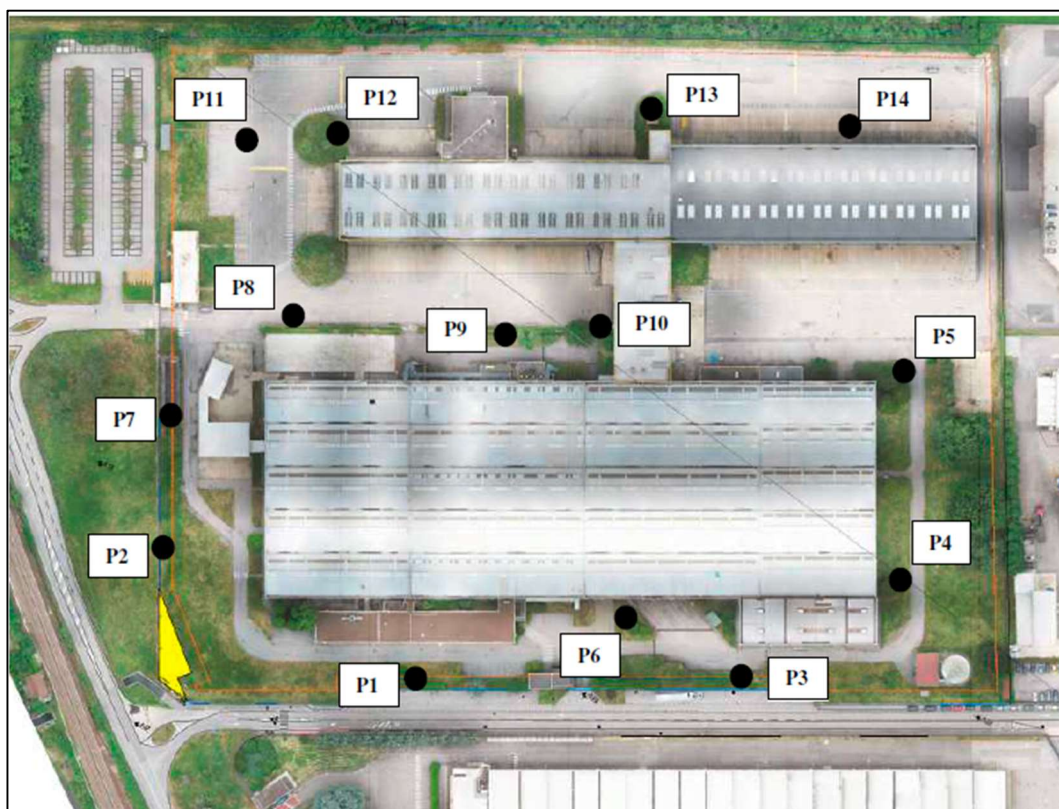


Figura 3-1. Indicazione planimetrica sondaggi.

Quindi, per i calcoli idraulici è stata considerata una permeabilità pari a $3 \cdot 10^{-5}$ m/s a cui è stato applicato un fattore di sicurezza pari a 2.

3.2 Inquadramento PGT

Dalla componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT del comune di Pregnana Milanese, in particolare dalla “Carta dei vincoli” di settembre 2021, si osserva che l'area di intervento non è interessata dalla presenza di pozzi ad uso idropotabile. Quindi, per l'area di intervento si conferma lo scarico delle acque meteoriche attraverso dei sistemi di infiltrazione.

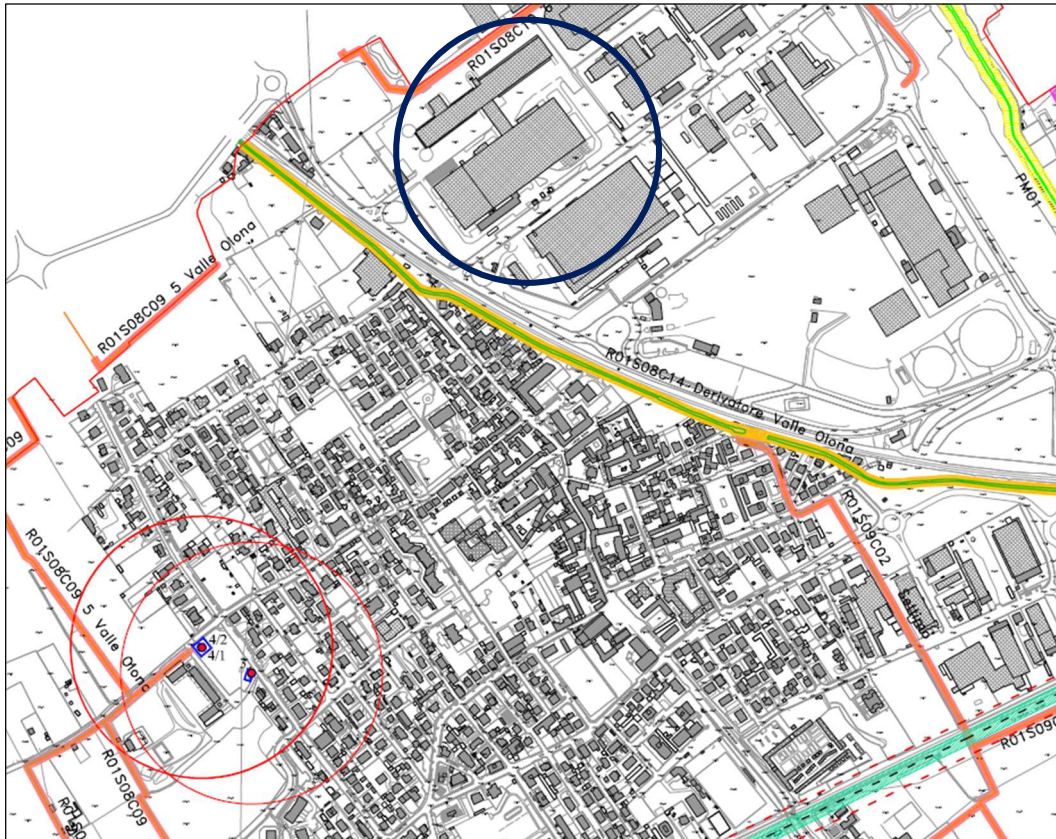


Figura 3-2. Stralcio planimetria “Carta dei vincoli” del PGT del comune di Pregnana Milanese con indicata in blu l'area di intervento.

4 VALUTAZIONE DI INVARIANZA IDRAULICA

4.1 Inquadramento normativo

Si elencano di seguito le principali normative che regolano lo smaltimento delle acque meteoriche in Regione, sottolineando il particolare il regolamento regionale 7/2017 (denominato R.R.7 per brevità in seguito):

Decreto del Presidente della Repubblica n° 380, 6 giugno 2001, Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia;

Legge Regionale 11 marzo 2005, N. 12 e s.m.i. - Legge per il Governo del Territorio;

Legge Regionale 15 marzo 2016, N.4 – Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua.

Regolamento Regionale n° 4, 24 marzo 2006, recante "Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26".

Regolamento Regionale n° 7, 24 aprile 2006, recante "Norme tecniche per la costruzione delle strade".

Regolamento Regionale n° 7, 23 novembre 2017, recante "Criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)" e s.m.i.

Regolamento Regionale n° 8, 19 aprile 2019, recante "Disposizioni sull'applicazione dei principi di invarianza idraulica ed idrologica. Modifiche al regolamento regionale 23 novembre 2017, n. 7 (Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 'Legge per il governo del territorio')"

4.2 Classificazione intervento per l'invarianza idraulica

Il concetto di invarianza idraulica presuppone la realizzazione, nelle aree che subiranno una perdita di permeabilità a seguito delle trasformazioni in progetto, di interventi il cui scopo è quello di mantenere invariata la portata superficiale defluente verso l'esterno. Questo risultato si può ottenere agevolando l'infiltrazione nel terreno dei volumi idrici in eccesso, rispetto alle condizioni pre-trasformazione, o laminando le portate. Quest'ultimo caso si opera realizzando vasche di accumulo temporaneo, la cui funzione è quella di trattenere l'acqua che defluisce in superficie durante gli eventi meteorici, per poi rilasciarla in rete gradualmente con una portata prestabilita.

Le tipologie d'intervento per ottenere l'invarianza idraulica sono principalmente quattro:

1. vasche di laminazione permeabili o impermeabili;
2. aree verdi ribassate;
3. trincee drenanti;
4. pozzi filtranti.

Secondo il comma 3, art.7 del Regolamento Regionale 23 novembre 2017 – n. 7 della Regione Lombardia, l'intero territorio regionale è stato suddiviso in diverse aree in funzione del livello di criticità idraulica dei bacini dei corsi d'acqua ricettori. Tali aree sono le seguenti:

- aree A, ovvero ad alta criticità idraulica: aree che comprendono i territori dei comuni, elencati nell'allegato C, ricadenti, anche parzialmente, nei bacini idrografici elencati nell'allegato B;
- aree B, ovvero a media criticità idraulica: aree che comprendono i territori dei comuni, elencati nell'allegato C, non rientranti nelle aree A e ricadenti, anche parzialmente, all'interno dei comprensori di bonifica e irrigazione;
- aree C, ovvero a bassa criticità idraulica: aree che comprendono i territori dei comuni, elencati nell'allegato C, non rientranti nelle aree A e B.

La figura seguente riporta un estratto dell'Allegato C, che mostra l'“*Elenco dei Comuni ricadenti nelle aree ad alta, media e bassa criticità idraulica, ai sensi dell'art. 7 del regolamento*”.

Figura 4-1. Allegato C - Elenco dei Comuni ricadenti nelle aree ad alta (A), media (B) e bassa (C) criticità idraulica, ai sensi dell'art. 7 del Regol. reg. 23/11/2017 (Lombardia).

PREGNANA MILANESE	MI	A	1
-------------------	----	---	---

Quindi, secondo l'Allegato C, il Comune di Pregnana Milanese ricade in criticità idraulica alta A. A seconda della classe in cui il Comune ricade, l'art. 8 del R.R. 23/11/2017 (Lombardia), di seguito riportato, indica la portata scaricabile nei ricettori deve essere limitata ad un valore massimo ammissibile.

Infatti, l'art.8 richiama quanto segue:

“1. Gli scarichi nel ricettore sono limitati mediante l'adozione di interventi atti a contenere l'entità delle portate scaricate entro valori compatibili con la capacità idraulica del ricettore stesso e comunque entro i seguenti valori massimi ammissibili (U_{lm}):

a) per le aree A di cui al comma 3 dell'articolo 7: 10 l/s per ettaro di superficie scolante impermeabile dell'intervento;

b) per le aree B di cui al comma 3 dell'articolo 7: 20 l/s per ettaro di superficie scolante impermeabile dell'intervento;

c) per le aree C di cui al comma 3 dell'articolo 7: 20 l/s per ettaro di superficie scolante impermeabile dell'intervento.

2. Il gestore del ricettore può imporre limiti più restrittivi di quelli di cui al comma 1, qualora sia limitata la capacità idraulica del ricettore stesso ovvero ai fini della funzionalità del sistema di raccolta e depurazione delle acque reflue. [...].”

[...]

5. Al fine di contribuire alla riduzione quantitativa dei deflussi di cui all'articolo 1, comma 1, le portate degli scarichi nel ricettore, provenienti da sfioratori di piena delle reti fognarie unitarie o da reti pubbliche di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento,

relativamente alle superfici scolanti, ricadenti nelle aree A e B di cui all'articolo 7, già edificate o urbanizzate e già dotate di reti fognarie, sono limitate mediante l'adozione di interventi atti a contenerne l'entità entro valori compatibili con la capacità idraulica del ricettore e comunque entro il valore massimo ammissibile di 40 l/s per ettaro di superficie scolante impermeabile, fuorché per gli scarichi direttamente recapitanti nei laghi o nei fiumi Po, Ticino, Adda, Brembo, Serio, Oglio e Mincio, che non sono soggetti a limitazioni della portata.

Inoltre, ai sensi dell'art. 9 del R.R. n. 7/2017 "ai fini dell'individuazione delle diverse modalità di calcolo dei volumi da gestire per il rispetto del principio di invarianza idraulica e idrologica, gli interventi (omissis) richiedenti misure di invarianza idraulica e idrologica sono suddivisi nelle classi di cui alla tabella 1, a seconda della superficie interessata dall'intervento, (omissis). Ai fini della definizione della superficie interessata dall'intervento, lo stesso deve essere considerato nella sua unitarietà e non può essere frazionato".

CLASSE DI INTERVENTO		SUPERFICIE INTERESSATA DALL'INTERVENTO	COEFFICIENTE DEFLUSSO MEDIO PONDERALE	MODALITÀ DI CALCOLO	
				AMBITI TERRITORIALI (articolo 7)	
				Aree A, B	Aree C
0	Impermeabilizzazione potenziale qualsiasi	≤ 0,03 ha (≤ 300 mq)	qualsiasi	Requisiti minimi articolo 12 comma 1	
1	Impermeabilizzazione potenziale bassa	da > 0,03 a ≤ 0,1 ha (da > 300 mq a ≤ 1.000 mq)	≤ 0,4	Requisiti minimi articolo 12 comma 2	
2	Impermeabilizzazione potenziale media	da > 0,03 a ≤ 0,1 ha (da > 300 a ≤ 1.000 mq)	> 0,4	Metodo delle sole piogge (vedi articolo 11 e allegato G)	Requisiti minimi articolo 12 comma 2
		da > 0,1 a ≤ 1 ha (da > 1.000 a ≤ 10.000 mq)	qualsiasi		
		da > 1 a ≤ 10 ha (da > 10.000 a ≤ 100.000 mq)	≤ 0,4		
3	Impermeabilizzazione potenziale alta	da > 1 a ≤ 10 ha (da > 10.000 a ≤ 100.000 mq)	> 0,4	Procedura dettagliata (vedi articolo 11 e allegato G)	
		> 10 ha (> 100.000 mq)	qualsiasi		

Figura 4-2. Classificazione delle misure di intervento di invarianza idraulica a seconda della superficie oggetto di intervento, coefficiente di deflusso e quindi grado di impermeabilizzazione e classe di criticità idraulica dell'area.

5 ANALISI DELLO STATO DI PROGETTO

Al fine di valutare l'estensione della superficie interessata dall'intervento che è stata soggetta all'individuazione di misure di invarianza idraulica ed idrologica di seguito si riportano con colori diversi gli interventi previsti da progetto.

L'intervento riguarda la realizzazione di due data center nel comune di Pregnana Milanese (MI).

Di fondamentale importanza, pertanto, risulta definire correttamente la superficie interessata dall'intervento, tenendo conto nelle indicazioni normative richieste dal legislatore di dover valutare l'intervento nella sua unitarietà e non nelle sue parti.

A tal fine si richiamano i seguenti commi relativi all'articolo 3, recante "*Interventi richiedenti le misure di invarianza idraulica e idrologica*":

1. *Gli interventi tenuti al rispetto del principio di invarianza idraulica e idrologica di cui all'articolo 58 bis, comma 2, della l.r. 12/2005, sono specificati nei seguenti commi. Alcuni degli interventi di cui al precedente periodo sono rappresentati negli schemi esemplificativi di cui all'Allegato A⁽¹⁾.*
2. *Nell'ambito degli interventi edilizi di cui al Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia), sono soggetti all'applicazione del presente regolamento gli interventi:*
 - a) *di ristrutturazione edilizia, come definiti dall'articolo 3, comma 1, lettera d) del d.p.r. 380/2001, solo se consistono nella demolizione totale, almeno fino alla quota più bassa del piano campagna posto in aderenza all'edificio, e ricostruzione con aumento della superficie coperta dell'edificio demolito; ai fini del presente regolamento, non si considerano come aumento di superficie coperta gli aumenti di superficie derivanti da interventi di efficientamento energetico che rientrano nei requisiti dimensionali previsti al primo periodo dell'articolo 14, comma 6, del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102 (Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE);*
 - b) *di nuova costruzione, così come definiti dall'articolo 3, comma 1, lettera e), del d.p.r. 380/2001, compresi gli ampliamenti; sono escluse le sopraelevazioni che non aumentano la superficie coperta dell'edificio;*
 - c) *di ristrutturazione urbanistica, così come definiti dall'articolo 3, comma 1, lettera f), del d.p.r. 380/2001;*
 - d) *relativi a opere di pavimentazione e di finitura di spazi esterni, anche per le aree di sosta, di cui all'articolo 6, comma 1, lettera e-ter), del d.p.r. 380/2001, con una delle caratteristiche che seguono:*
 1. *di estensione maggiore di 150 mq;*

2. di estensione minore o uguale di 150 mq, solo qualora facenti parte di un intervento di cui alle lettere a), b) o c), del presente comma o di cui al comma 3;

e) pertinentziali che comportino la realizzazione di un volume inferiore al 20 per cento del volume dell'edificio principale, con una delle caratteristiche che seguono:

1. di estensione maggiore di 150 mq;
2. di estensione minore o uguale di 150 mq, solo qualora facenti parte di un intervento di cui alle lettere a), b) o c), del presente comma.

2 bis. Sono inoltre soggetti all'applicazione del presente regolamento gli interventi relativi alla realizzazione di:

a) parcheggi, aree di sosta e piazze, con una delle caratteristiche che seguono:

1. estensione maggiore di 150 mq;
2. estensione minore o uguale di 150 mq, solo qualora facenti parte di un intervento di cui alle lettere a), b) o c), del comma 2;

b) aree verdi sovrapposte a nuove solette comunque costituite, qualora facenti parte di un intervento di cui al comma 2 o alla lettera a) del presente comma.

Pertanto, si evidenzia la necessità di prevedere l'applicazione di misure di invarianza idraulica ed idrologica dell'ambito di progetto di demolizione e ricostruzione dei due data center.

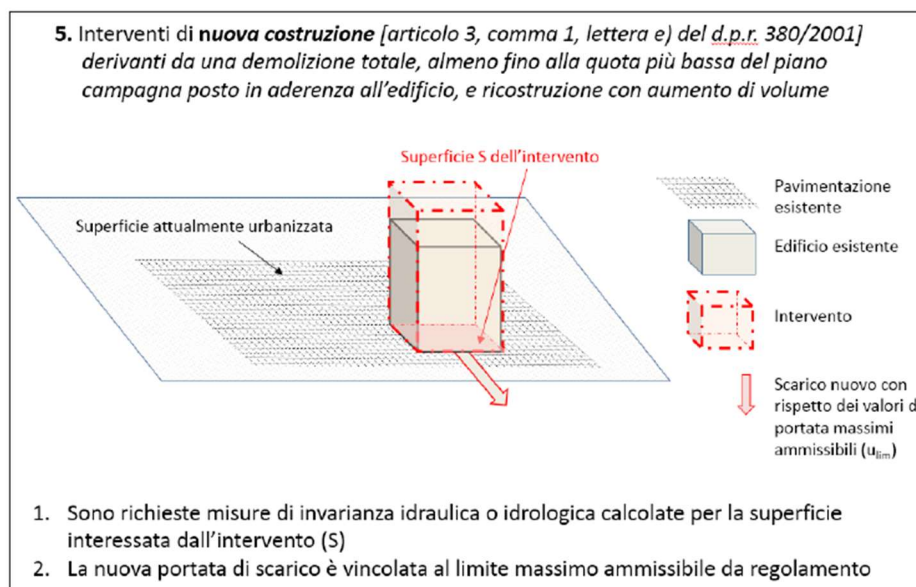


Figura 5-1. Figura 2 relativa all'Allegato A del R.R. n. 7/2017.

Di seguito si riportano le superfici di progetto per l'area in esame.

Tabella 5-1. Configurazione di progetto, indicata ai fini idraulici.

STATO DI PROGETTO – SOTTOBACINO MAGAZZINO		
Tipologia del suolo	superficie mq	ϕ
Impermeabili	70140.46	1.00
Semipermeabili	0.00	0.70
Permeabili	7835.59	0.30
Totale area	77976.05	0.93

Quindi, a fronte dell'analisi appena fatta, per il caso in esame, si ricade in classe di intervento 3 (impermeabilizzazione potenziale alta), in quanto la superficie totale dell'intervento risulta essere circa 6.4 ha.

Ne deriva che, come evidenziato in Figura 5-2, il dimensionamento del sistema di invaso deve essere eseguito secondo la procedura dettagliata e rispettando il vincolo di volume minimo di invaso indicato rispettivamente all' art. 12 del R.R. e pari a $800 \text{ m}^3/\text{ha}_{\text{IMP}}$.

Essendo noto il valore di permeabilità del sottosuolo, ai sensi dell'art. 11 comma 2 lett. e) del Regolamento, è possibile ridurre del 30% il volume minimo di invaso da garantire. Ne deriva che il volume specifico minimo da garantire per l'invaso delle acque meteoriche è pari a $560 \text{ m}^3/\text{ha}_{\text{IMP}}$.

CLASSE DI INTERVENTO		SUPERFICIE INTERESSATA DALL'INTERVENTO	COEFFICIENTE DEFLUSSO MEDIO PONDERALE	MODALITÀ DI CALCOLO	
				AMBITI TERRITORIALI (articolo 7)	
				Aree A, B	Aree C
0	Impermeabilizzazione potenziale qualsiasi	$\leq 0,03 \text{ ha}$ ($\leq 300 \text{ mq}$)	qualsiasi	Requisiti minimi articolo 12 comma 1	
1	Impermeabilizzazione potenziale bassa	da $> 0,03 \text{ a } \leq 0,1 \text{ ha}$ (da $> 300 \text{ mq a } \leq 1.000 \text{ mq}$)	$\leq 0,4$	Requisiti minimi articolo 12 comma 2	
2	Impermeabilizzazione potenziale media	da $> 0,03 \text{ a } \leq 0,1 \text{ ha}$ (da $> 300 \text{ a } \leq 1.000 \text{ mq}$)	$> 0,4$	Metodo delle sole piogge (vedi articolo 11 e allegato G)	Requisiti minimi articolo 12 comma 2
		da $> 0,1 \text{ a } \leq 1 \text{ ha}$ (da $> 1.000 \text{ a } \leq 10.000 \text{ mq}$)	qualsiasi		
		da $> 1 \text{ a } \leq 10 \text{ ha}$ (da $> 10.000 \text{ a } \leq 100.000 \text{ mq}$)	$\leq 0,4$		
3	Impermeabilizzazione potenziale alta	da $> 1 \text{ a } \leq 10 \text{ ha}$ (da $> 10.000 \text{ a } \leq 100.000 \text{ mq}$)	$> 0,4$	Procedura dettagliata (vedi articolo 11 e allegato G)	
		$> 10 \text{ ha}$ ($> 100.000 \text{ mq}$)	qualsiasi		

Figura 5-2. Classificazione delle misure di intervento di invarianza idraulica a seconda della superficie oggetto di intervento, coefficiente di deflusso e quindi grado di impermeabilizzazione e classe di criticità idraulica dell'area.

Tabella 5-2. Calcolo dei volumi di invaso minimi richiesti dal R.R.7.

Ambito	Estensione totale [mq]	Coefficiente di deflusso medio di progetto	Volume minimo di invaso richiesto (ai sensi art. 9 del R.R. 7) scomputato del 30%	Volume minimo di invaso richiesto [mc]
Data center	77976.05	0.93	560 mc/ha	4059.50

6 CALCOLO DEL PROCESSO DI LAMINAZIONE

I parametri idrologici utilizzati ai fini del dimensionamento del bacino di invaso sono quelli validi per un tempo di ritorno $T_r=50$ anni e di 100 anni per la verifica del grado di sicurezza delle opere (cifr. punto 4.2 art. 11 del Regolamento Regionale).

Il dimensionamento segue – con le opportune declinazioni in ciascun caso – la procedura di calcolo contenuta nell'allegato G del RR, ai sensi di quanto indicato all'art. 11, lett. e) del medesimo documento. La metodologia utilizzata prende il nome di *laminazione statica*.

Il processo di laminazione è descritto dalle seguenti equazioni:

- Equazione differenziale di continuità (o bilancio di massa)

$$Q_e(t) - Q_u = \frac{dW(t)}{dt}$$

- Legge di efflusso che governa le opere preposte allo scarico dall'invaso o in generale allo svuotamento del bacino

$$Q_u = k \cdot A$$

- Legge di invaso del bacino

$$W = W[h(t)]$$

in cui:

- $Q_e(t)$ [m^3/s] rappresenta la portata in ingresso alla vasca mediante le diverse reti di drenaggio;
- Q_u [m^3/s] rappresenta la portata uscente dalla vasca, costante e coincidente con la portata di filtrazione determinata secondo la legge di Darcy, funzione della superficie drenante e del coefficiente di permeabilità del suolo;
- $W[h(t)]$ [m^3] rappresenta il volume invasato all'interno della vasca e la legge di invaso è ricavabile dalle caratteristiche geometriche della vasca;
- $h(t)$ [m] rappresenta il relativo tirante idrico all'interno dello stesso.

La risoluzione del sistema di equazioni appena descritto si basa sulla definizione delle portate in ingresso al bacino e dei parametri geometrici, idrologici e idraulici. Il sistema viene integrato numericamente alle differenze finite, fissando un incremento temporale di 1 minuto ($\Delta t=1$ min). Si risolvono le equazioni istante per istante, individuando i parametri che portano alla definizione dell'evento critico, ovvero l'evento meteorico che massimizza il volume invasato dal bacino.

6.1 Portata in ingresso Q_e

L'applicazione della procedura dettagliata per il dimensionamento della vasca di laminazione suggerisce l'utilizzo di un modello afflussi-deflussi che converta l'intensità dell'evento meteorico (ietogramma), espresso in mm/h, in un idrogramma di piena in corrispondenza della sezione prefissata.

Per il calcolo dell'idrogramma di piena in ingresso alla vasca si è scelto di considerare uno ietogramma costante, in quanto l'utilizzo dello ietogramma Chicago, suggerito in ALLEGATO G del suddetto R.R. 23/11/2017, non fornisce risultati maggiormente severi nella massimizzazione del volume di invaso.

Utilizzando la LSPP relativa a un tempo di ritorno di 50 anni e di 100 anni per la verifica del grado di sicurezza delle opere, individuando per tentativi la durata critica, ovvero la durata di pioggia θ che massimizza i volumi di invaso, è possibile calcolare lo ietogramma (lordo) e, a partire da esso, applicando il relativo coefficiente di afflusso ϕ , lo ietogramma netto.

Il modello afflussi-deflussi scelto è il metodo della corrivazione con curva area-tempi lineare di cui se ne riporta la risoluzione analitica – possibile per lo ietogramma costante – nelle equazioni a seguire:

$$Q_e(t, \theta \geq t_c) \left[\frac{m^3}{s} \right] = \int_0^t u(t-\tau) p(\tau) d\tau = Sp(t) * \begin{cases} \frac{t}{t_c} & t \leq t_c \\ 1 & t_c < t \leq \theta \\ \frac{t_c - (t - \theta)}{t_c} & \theta < t \leq \theta + t_c \\ 0 & t > \theta + t_c \end{cases}$$

dove θ [s] è la durata della precipitazione, t_c [s] è il tempo di corrivazione, S [m²] è la superficie di drenaggio e $p(t)$ [m/s] è il tasso di precipitazione netta.

Il tempo di corrivazione t_c è stato calcolato come somma del tempo di ingresso alla rete, funzione delle caratteristiche della superficie scolante, e il tempo di rete, ovvero il tempo di percorrenza nelle canalizzazioni lungo il percorso idraulicamente più lungo. Ipotizzando una condizione di moto uniforme lungo la rete, il tempo di percorrenza viene calcolato come segue.

$$t_R = \frac{1}{1.5} \sum \frac{L_i}{V_i}$$

Per tenere conto della variabilità nel tempo della precipitazione, che il metodo di corrivazione trascura portando a una sottostima della portata al colmo, si riduce il tempo di corrivazione di un fattore pari a 1/1.5.

Quindi, è stato calcolato il volume di invaso attraverso la procedura dettagliata e confrontato con il volume minimo previsto da normativa. Di seguito si riportano i risultati ottenuti.

Tabella 6-1. Confronto volumi minimi e volumi calcolati con la procedura dettagliata dei due sottobacini considerati.

Volumi di invaso			
Ambito	Volume minimo [mc]	Volume Tr50 [mc]	Volume Tr100 [mc]
Data center	4059.50	6709.28	7847.64

Si osserva che i volumi che si ottengono analiticamente risultano maggiori rispetto al volume minimo da normativa; quindi, dovrà essere garantito il volume di invaso calcolato con la procedura dettagliata.

7 DIMENSIONAMENTO PRELIMINARE DELLE OPERE DI INVARIANZA IDRAULICA ED IDROLOGICA

In questa fase preliminare, si propone un sistema di invaso ad infiltrazione attraverso una vasca posizionata al di sotto dei parcheggi ad ovest con fondo permeabile e da degli scatolari in cls a C aperti sul fondo che permettono l'infiltrazione delle acque meteoriche.

La vasca di infiltrazione avrà le dimensioni di 23x84 m ed una profondità pari a 1.85 m, e garantirà una portata uscente pari a 29 l/s ed un volume pari a 3'577 mc. Il sistema di scatolari a C avrà una lunghezza pari a 1'150 m, base 2.5 m ed una profondità pari a 1.5 m e garantirà un volume pari a 4'312.5 mc. Questi due sistemi saranno collegati tra loro e garantiranno un volume totale pari a 7'890 mc.

7.1 Tempi di svuotamento

Il tempo di svuotamento dei sistemi di invaso deve essere minore di 48 ore, così come richiesto dal Regolamento all'Art.11 punto f):

"2. per tenere conto di possibili eventi meteorici ravvicinati (14), il tempo di svuotamento dei volumi calcolati secondo quanto indicato alla lettera e) non deve superare le 48 ore, in modo da ripristinare la capacità d'invaso quanto prima possibile. Qualora non si riesca a rispettare il termine di 48 ore, ovvero qualora il volume calcolato sia realizzato all'interno di aree che prevedono anche volumi aventi altre finalità, il volume complessivo deve essere calcolato tenendo conto che dopo 48 ore deve comunque essere disponibile il volume calcolato secondo quanto indicato alla lettera e). Il volume di laminazione calcolato secondo quanto indicato alla lettera e) deve quindi essere incrementato della quota parte che è ancora presente all'interno dell'opera una volta trascorse 48 ore".

Nel caso in esame, il tempo di svuotamento è di circa 30 ore, quindi compatibile con il tempo massimo richiesto.

8 NOTA SUL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DA DILAVAMENTO

Ai sensi della normativa in vigore, sia nazionale che regionale in materia di trattamento delle acque di prima pioggia, non preesiste l'obbligo normativo di trattare le acque in uscita dai piazzali in progetto. Infatti, secondo l'art. 3 del Regolamento regionale 24.03.2006 n.4:

“La formazione, il convogliamento, la separazione, la raccolta, il trattamento e lo scarico delle acque di prima pioggia sono soggetti alle disposizioni del presente regolamento qualora tali acque provengano:

- a. da superfici scolanti di estensione superiore a 2.000 mq, calcolata escludendo le coperture e le aree a verde, costituenti pertinenze di edifici ed installazioni in cui si svolgono le seguenti attività:*
 - 1. industria petrolifera;*
 - 2. industrie chimiche;*
 - 3. trattamento e rivestimento dei metalli;*
 - 4. concia e tintura delle pelli e del cuoio;*
 - 5. produzione della pasta carta, della carta e del cartone;*
 - 6. produzione di pneumatici;*
 - 7. aziende tessili che eseguono stampa, tintura e finissaggio di fibre tessili;*
 - 8. produzione di calcestruzzo;*
 - 9. aree intermodali;*
 - 10. autofficine;*
 - 11. carrozzerie;*
- b. dalle superfici scolanti costituenti pertinenza di edifici ed installazioni in cui sono svolte le attività di deposito di rifiuti, centro di raccolta e/o trasformazione degli stessi, deposito di rottami e deposito di veicoli destinati alla demolizione;*
- c. dalle superfici scolanti destinate al carico e alla distribuzione dei carburanti ed operazioni connesse e complementari nei punti di vendita delle stazioni di servizio per autoveicoli;*
- d. dalle superfici scolanti specificamente o anche saltuariamente destinate al deposito, al carico, allo scarico, al travaso e alla movimentazione in genere delle sostanze di cui alle tabelle 3/A e 5 dell'allegato 5 al d.lgs. 152/1999.”*

Ai sensi della normativa in vigore, sia nazionale che regionale in materia di trattamento delle acque di prima pioggia, quindi non preesiste l'obbligo normativo di trattare le acque di viabilità e parcheggi.

ASSEVERAZIONE DEL PROFESSIONISTA IN MERITO ALLA CONFORMITÀ DEL PROGETTO AI CONTENUTI DEL REGOLAMENTO⁽¹⁾

(1) L'allegato è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. z), del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ
(Articolo 47 d.p.r. 28 dicembre 2000, n. 445)**

La/Il sottoscritto/a **ING. GIUSEPPE BALDO**
nata/o a **VENEZIA** il **06/06/1965**
residente a **MESTRE (VE)**
in via **NAZARIO SAURO** n. **17**
iscritta/ all' ☒ Ordine [] Collegio dei **INGEGNERI** della Provincia di **VENEZIA**
Regione **VENETO** n. **2335**
incaricata/o dal/i signor/i **BRUNI ALESSANDRO LORENZO** in qualità di
[] proprietario, [] utilizzatore ☒ legale rappresentante del **ARA LOGISTICA 4 S.R.L.**
di redigere il *Progetto di invarianza idraulica e idrologica* per l'intervento di **PIANO ATTUATIVO - REALIZZAZIONE DI UN NUOVO**
EDIFICIO A DESTINAZIONE DATA CENTER
sito in Provincia di **MILANO** Comune di **PREGNANA MILANESE**
in via/piazza n.
Foglio n. **1** Mappale n. **277, 135, 95**

In qualità di tecnico abilitato, qualificato e di esperienza nell'esecuzione di stime idrologiche e calcoli idraulici

Consapevole che in caso di dichiarazione mendace sarà punito ai sensi del Codice Penale secondo quanto prescritto dall'articolo 76 del succitato D.P.R. 445/2000 e che, inoltre, qualora dal controllo effettuato emerga la non veridicità del contenuto di taluna delle dichiarazioni rese, decadrà dai benefici conseguenti al provvedimento eventualmente emanato sulla base della dichiarazione non veritiera (articolo 75 D.P.R. 445/2000);

DICHIARA

☐ che il comune di **PREGNANA MILANESE**, in cui è sito l'intervento, ricade all'interno dell'area:

- ☒ A: ad alta criticità idraulica
- ☐ B: a media criticità idraulica
- ☐ C: a bassa criticità idraulica

oppure

- ☐ che l'intervento ricade in un'area inserita nel PGT comunale come ambito di trasformazione e/o come piano attuativo previsto nel piano delle regole e pertanto di applicano i limiti delle aree A ad alta criticità
- ☐ che la superficie interessata dall'intervento è minore o uguale a 300 m² e che si è adottato un sistema di scarico sul suolo, purché non pavimentato, o negli strati superficiali del sottosuolo e non in un ricettore, salvo il caso in cui questo sia costituito da laghi o dai fiumi Po, Ticino, Adda, Brembo, Serio, Oglio, Chiese e Mincio (art. 12, comma 1, lettera a)
- ☐ che per il dimensionamento delle opere di invarianza idraulica e idrologica è stata considerato la portata massima ammissibile per l'area (A/B/C/ambito di trasformazione/piano attuativo)....., pari a:
 - ☐ 10 l/s per ettaro di superficie scolante impermeabile dell'intervento
 - ☐ 20 l/s per ettaro di superficie scolante impermeabile dell'intervento
 - ☐ l/s per ettaro di superficie scolante impermeabile dell'intervento, derivante da limite imposto dall'Ente gestore del ricettore
- ☒ che l'intervento prevede l'infiltrazione come mezzo per gestire le acque pluviali (in alternativa o in aggiunta all'allontanamento delle acque verso un ricettore), e che la portata massima infiltrata dai sistemi di infiltrazione realizzati è pari a l/s **72**, che equivale ad una portata infiltrata pari a **9,23** l/s per ettaro di superficie scolante impermeabile dell'intervento
- che, in relazione all'effetto potenziale dell'intervento e alla criticità dell'ambito territoriale (rif. articolo 9 del regolamento), l'intervento ricade nella classe di intervento:
 - ☐ Classe «0»
 - ☐ Classe «1» Impermeabilizzazione potenziale bassa
 - ☐ Classe «2» Impermeabilizzazione potenziale media
 - ☒ Classe «3» Impermeabilizzazione potenziale alta
- che l'intervento ricade nelle tipologie di applicazione dei requisiti minimi di cui:
 - ☐ all'articolo 12, comma 1 del regolamento
 - ☒ all'articolo 12, comma 2 del regolamento
- ☐ di aver redatto il *Progetto di invarianza idraulica e idrologica* con i contenuti di cui:
 - ☒ all'articolo 10, comma 1 del regolamento (casi in cui non si applicano i requisiti minimi)
 - ☐ all'articolo 10, comma 2 e comma 3, lettera a) del regolamento (casi in cui si applicano i requisiti minimi)

- ☒ di aver redatto il *Progetto di invarianza idraulica e idrologica* conformemente ai contenuti del regolamento, con particolare riferimento alle metodologie di calcolo di cui all'articolo 11 del regolamento;

ASSEVERA

- ☒ che il *Progetto di invarianza idraulica e idrologica* previsto dal regolamento (articoli 6 e 10 del regolamento) è stato redatto nel rispetto dei principi di invarianza idraulica e idrologica, secondo quanto disposto dal piano di governo del territorio, dal regolamento edilizio e dal regolamento;
- ☐ che le opere di invarianza idraulica e idrologica progettate garantiscono il rispetto della portata massima ammissibile nel ricettore prevista per l'area in cui ricade il Comune ove è ubicato l'intervento;
- ☒ che la portata massima scaricata su suolo dalle opere realizzate è compatibile con le condizioni idrogeologiche locali;
- ☐ che l'intervento ricade nell'ambito di applicazione dell'art. 12, comma 1, lettera a) del regolamento;
- ☐ che l'intervento ricade nell'ambito di applicazione della monetizzazione (art. 16 del regolamento), e che pertanto è stata redatta la dichiarazione motivata di impossibilità di cui all'art. 6, comma 1, lettera d) del regolamento, ed è stato versato al comune l'importo di €

Dichiara infine di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 13 del Dlgs 196 del 30 giugno 2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

MARTELLAGO, 22/10/2024

(luogo e data)



Dichiarante
Ing. Giuseppe Baldo

Ai sensi dell'articolo 38, D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000, così come modificato dall'articolo 47 del d. lgs. 235 del 2010, la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta e presentata unitamente a copia fotostatica non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore. La copia fotostatica del documento è inserita nel fascicolo. La copia dell'istanza sottoscritta dall'interessato e la copia del documento di identità possono essere inviate per via telematica.

La mancata accettazione della presente dichiarazione costituisce violazione dei doveri d'ufficio (articolo 74 comma D.P.R. 445/2000). Esente da imposta di bollo ai sensi dell'articolo 37 D.P.R. 445/2000.

_____ . _____



Documento di proprietà della Società G.B. & Partners S.r.l.. E' Vietata la riproduzione. Tutti i diritti sono riservati.