



Progetto per il recupero delle aree e degli edifici esistenti dell'ex Foro Boario di Padova in Corso Australia

Realizzazione in "project financing" nell'area dell'ex Foro Boario in C.so Australia di alcune strutture dedicate all'intrattenimento ed eventi culturali, di un planetario, di uno o più pubblici esercizi, di un albergo, di una grande struttura di vendita e di un'ulteriore superficie di vendita, nonché di una viabilità pubblica con affidamento in concessione di gestione (art. 183 D.Lgs. 50/2016).

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO "P.U.A. EX FORO BOARIO CORSO AUSTRALIA"

data: 31 gennaio 2019

D.R

VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' IDRAULICA

RELAZIONE Opere di mitigazione

committenza: **"Nuovo FORO BOARIO - Padova S.P.A."**



capogruppo di progettazione: **SA SVILUPPO ARCHITETTURA ed ingegneria srl**

Valutazione di Compatibilità Idraulica:

ANITA SCALCO INGEGNERE
Viale Arma di Cavalleria 18/6
35015 - Galliera Veneta - PD
anitascalco@hotmail.com
anita.scalco@ingpec.eu



note:

Premessa

Il progetto riguarda la riqualificazione dell'area **ex Foro Boario a Padova** in via Chiesanuova, a ridosso della tangenziale nord (Corso Australia). Le opere da concretizzare riguardano oltre che il risanamento e l'adeguamento dei fabbricati, la riqualificazione ambientale delle aree contermini per la realizzazione dei parcheggi e della nuova viabilità di accesso, attualmente incompatibili con la nuova destinazione d'uso, la superficie interessata dal progetto è di circa *14 ha*.

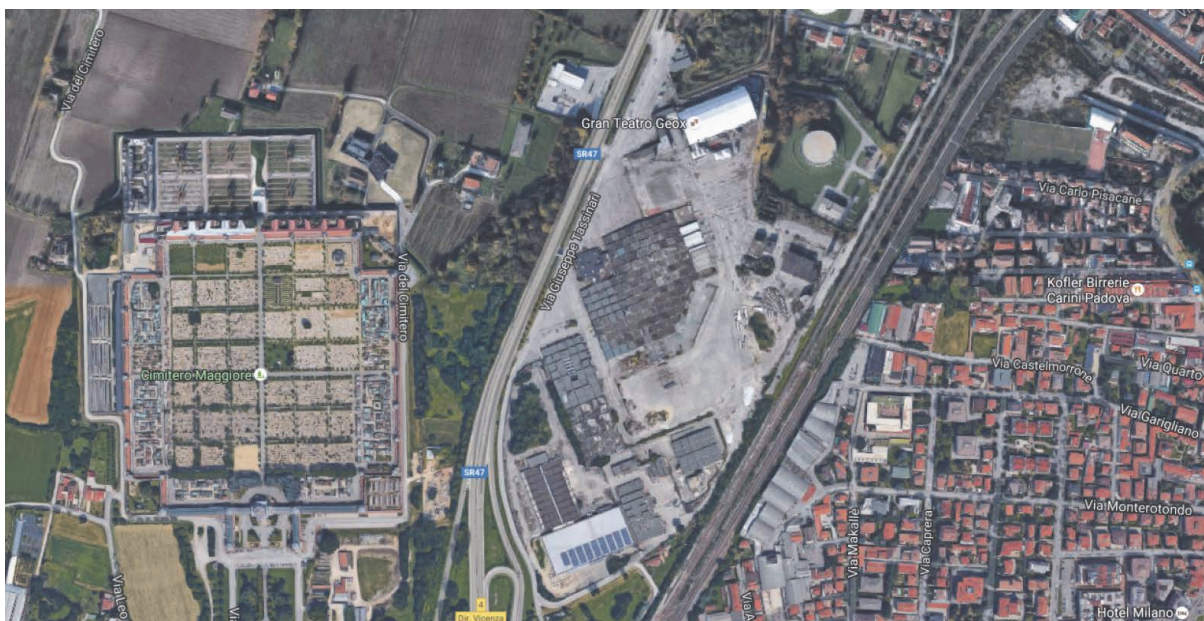
Da un punto di vista idraulico l'area non è soggetta ad allagamenti, ma il ricettore di tutte le portate generate, il **Canale Manicomio Cimitero (Bacino Montà Portello)**, che attraversa in direzione nord-sud l'area, è al limite della sua capacità massima. Da un punto di vista urbanistico l'area è individuata come area idonea a condizione, penalizzata da ristagno idrico e/o difficoltà di deflusso e/o pericolosità idraulico e/o pericolosità di esondazione (sigla ES).

La normativa regionale del Veneto indica che, l'obiettivo principale dell'invarianza idraulica è di richiedere, a chi propone una trasformazione dell'uso del suolo, di caricarsi, attraverso opportune azioni compensative, nei limiti dell'incertezza del modello adottato e dei dati pluviometrici per i calcoli dei volumi, degli oneri del consumo della risorsa territoriale e di mantenere le condizioni di sicurezza idraulica nel tempo. In questo caso il progetto riguarda la riqualificazione di un'area già impermeabilizzata, e quindi il principio di invarianza idraulica è già rispettato. Per i motivi richiamati pocanzi (zona ES), il Consorzio Bacchiglione, interpellato preliminarmente, ha nettamente imposto la realizzazione di opere di mitigazione idraulica in contemporaneità alla riqualificazione ambientale delle aree. Tali opere di mitigazione riguardano l'implementazione del volume creato dalla rete di raccolta delle acque meteoriche esistente che permetta un volume di invaso specifico di almeno *300 m³/ha*.

Ubicazione dell'area e lo stato di fatto

L'area di progetto riguarda una urbanizzazione realizzata circa 40 anni fa, un enorme struttura progettata dall'architetto Giuseppe Davanzo, che a circa un km e mezzo dal centro cittadino di Padova rimane oggi come una colossale opera inutilizzata e dalle potenzialità enormi. L'area in cui si trova l'ex Foro Boario di Corso Australia, nettamente delimitata a ovest dalla tangenziale ovest che porta al casello autostradale di Padova Ovest (A4 Milano-Venezia), a est dalla linea ferroviaria Padova-Bologna, tagliata trasversalmente dagli storici tracciati di via Montà e via Chiesanuova, vicinissima allo stadio di calcio Euganeo e ad un grande teatro tenda (GEOX), è il risultato di una

serie di trasformazioni, tra loro indipendenti e spesso non pianificate che si sono susseguite dall’inizio del secolo scorso fino agli anni ’80.



Vista aerea dell’area oggetto di intervento

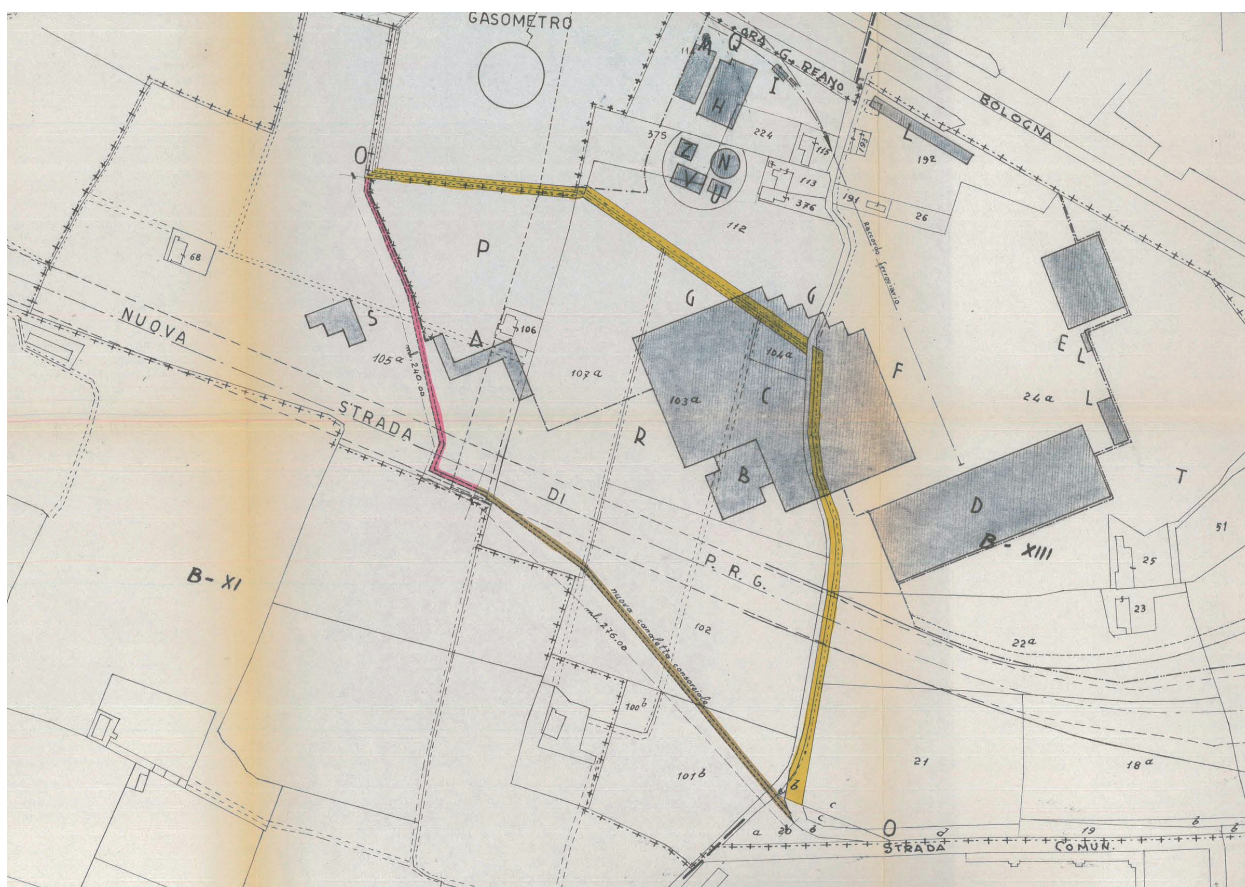
Quest’area si configura come margine ovest della città, laddove funge da limite per l’edificazione che, dall’inizio del secolo scorso ha portato alla saturazione della superficie tra le mura cinquecentesche e la linea ferroviaria. In questa superficie troviamo un edificato che possiamo definire di completamento, rispondente a una programmazione sommaria, dovuta a necessità concrete e urgenti più che a una precisa idea di espansione della città.

Nel corso della sua vita l’edificio ha subito ripetuti cambi d’uso, fino al 2008, anno in cui fu definitivamente chiuso al pubblico. Ora parte dell’edificio e dell’area circostante è diventata magazzino comunale ma da un osservatore qualunque, sia esso in treno o in macchina, l’edificio non può che sembrare una enorme opera di cemento abbandonata a un destino incerto, incorniciata da una vasta distesa di asfalto.

Il sistema di raccolta delle acque meteoriche dell’area è attualmente suddiviso in tre sottobacini, chiamati d’ora in avanti: *Sottobacino 1*, *Sottobacino 2* e *Sottobacino 3*. Ad ogni sottobacino corrisponde un’immissione nel *Canale Manicomio Cimitero*. In particolare le acque raccolte dal *Sottobacino 3* vengono convogliate verso una stazione di sollevamento e successivamente scaricate sul canale ricettore attraverso una tubazione circolare in c.a. del diametro di 120 cm. La rete di raccolta delle acque meteoriche esistente è in sofferenza idraulica più a valle, in corrispondenza dello scarico sui *Bastioni*, anche se negli anni, non si sono mai verificati fenomeni di esondazione.

Il ricettore finale delle portate generate dall’area di progetto, come già accennato in precedenza, è il **Canale Manicomio-Cimitero**. In occasione della costruzione della “*Cattedrale*” il percorso originario del canale è stato deviato, attualmente, dopo aver attraversato perpendicolarmente Corso Australia, percorre il parcheggio lungo il lato est in direzione nord-sud, con uno scatolare

delle dimensioni di 2,50 m x 1,80 m. La planimetria catastale riportata nella figura seguente fa parte del progetto degli anni '60, che ha riguardato lo spostamento del canale.

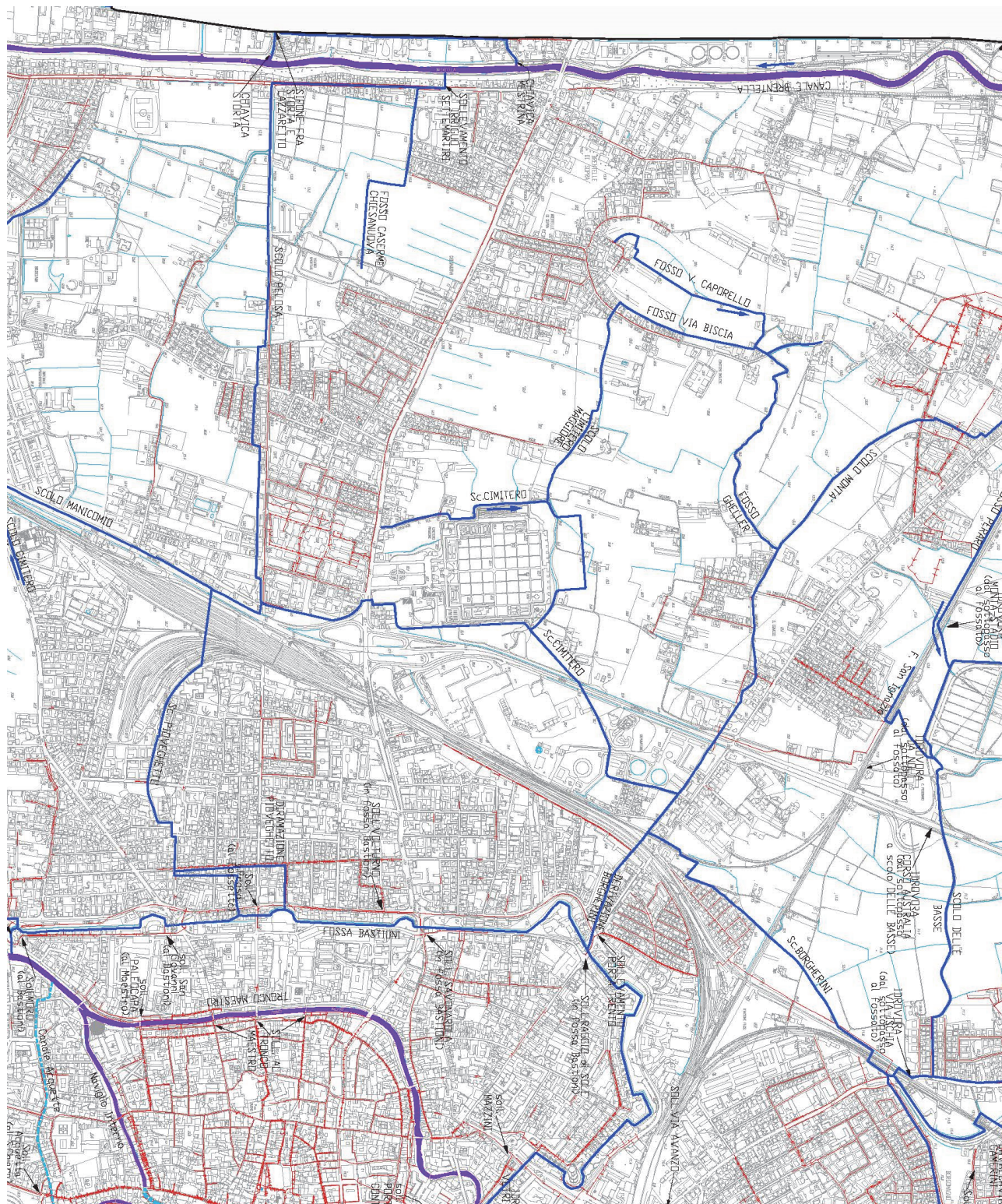


Progetto di spostamento del canale Manicomio Cimitero - Planimetria catastale

Il Comune di **Padova** è solcato da una serie di **scoli di bonifica** che **defluiscono principalmente da nord ovest verso sud est**. Gli scoli sono concepiti in genere sia per funzione di bonifica che per funzione irrigua. Gran parte di questi scoli sono stati trasformati, durante la progressiva urbanizzazione del territorio, in collettori fognari. Il disordinato sviluppo urbanistico del secondo dopoguerra ha causato la diminuzione degli invasi e il tombinamento di una parte considerevole dei corsi d'acqua cittadini: particolarmente nel centro storico sono state costruite solo una parte delle canalizzazioni fognarie necessarie, mentre nelle zone periferiche e semicentrali la copertura di rete fognaria è stata raggiunta sfruttando soprattutto la preesistente rete dei Consorzi di Bonifica. La rete di scolo è competenza del Consorzio di Bonifica Bacchiglione, il quale ha suddiviso il territorio comunale nei principali sottobacini idrografici: 1) sottobacino Portello; 2) sottobacino Fossetta; 3) sottobacino Valli di Camin; 4) sottobacino Destra Brenta; 5) sottobacino Ca'Nordio; 6) sottobacino Maestro; 7) sottobacino Colli; 8) sottobacino Brusegana. La gestione della rete fognaria è di pertinenza dell'APS (Azienda Padova Servizi), alla quale competono anche lo smaltimento delle acque reflue e la gestione degli impianti di depurazione.

L'area dell'ex. Foro Boario appartiene al **Sottobacino Brusegana**. Il Sottobacino Brusegana occupa la parte a nord-ovest del territorio comunale, con una superficie di circa 1.400 ha. È compreso a

ovest dal canale Brentella, a sud dal fiume Bacchiglione a est dal Tronco Maestro e dalla fossa Bastioni e a nord confina con il sottobacino Fossetta.



Reti di drenaggio e continuità idraulica – Estratto

Le acque meteoriche, che scolaro in parte a gravità, in parte a sollevamento meccanico, giungono al collettore Fossa Bastioni da cui vengono recapitate nel Tronco Maestro in parte

tramite l'idrovora Saracinesca (portata massima 3 m³/s), in parte tramite la chiavica Vetri, posta in prossimità dell'omonima idrovora in grado di smaltire una portata di 5 m³/s; da qui vengono convogliate al canale Piovego. **Lo scarico tramite la chiavica Vetri è condizionato dai livelli idrometrici delle acque interne di Padova.** Il bacino è servito per circa metà del suo territorio da **fognatura mista** collegata, mediante una serie di impianti modulatori, al collettore Fossetta e **recapitata al depuratore di Ca'Nordio.** In particolare sono servite da fognatura le zone Sacra Famiglia, Chiesanuova e Savonarola.

La Norma urbanistica è diventata occasione per concorrere ad un adeguato modello di difesa idraulica e per definire una corretta impostazione della dinamica urbanistica di modifica dell'uso idrologico del suolo. Per quanto riguarda l'area dell'ex. Foro Boario il PAT interviene condizionando l'intervento di riqualificazione ad un studio di mitigazione idraulica, volto appunto a migliorare l'attuale situazione.

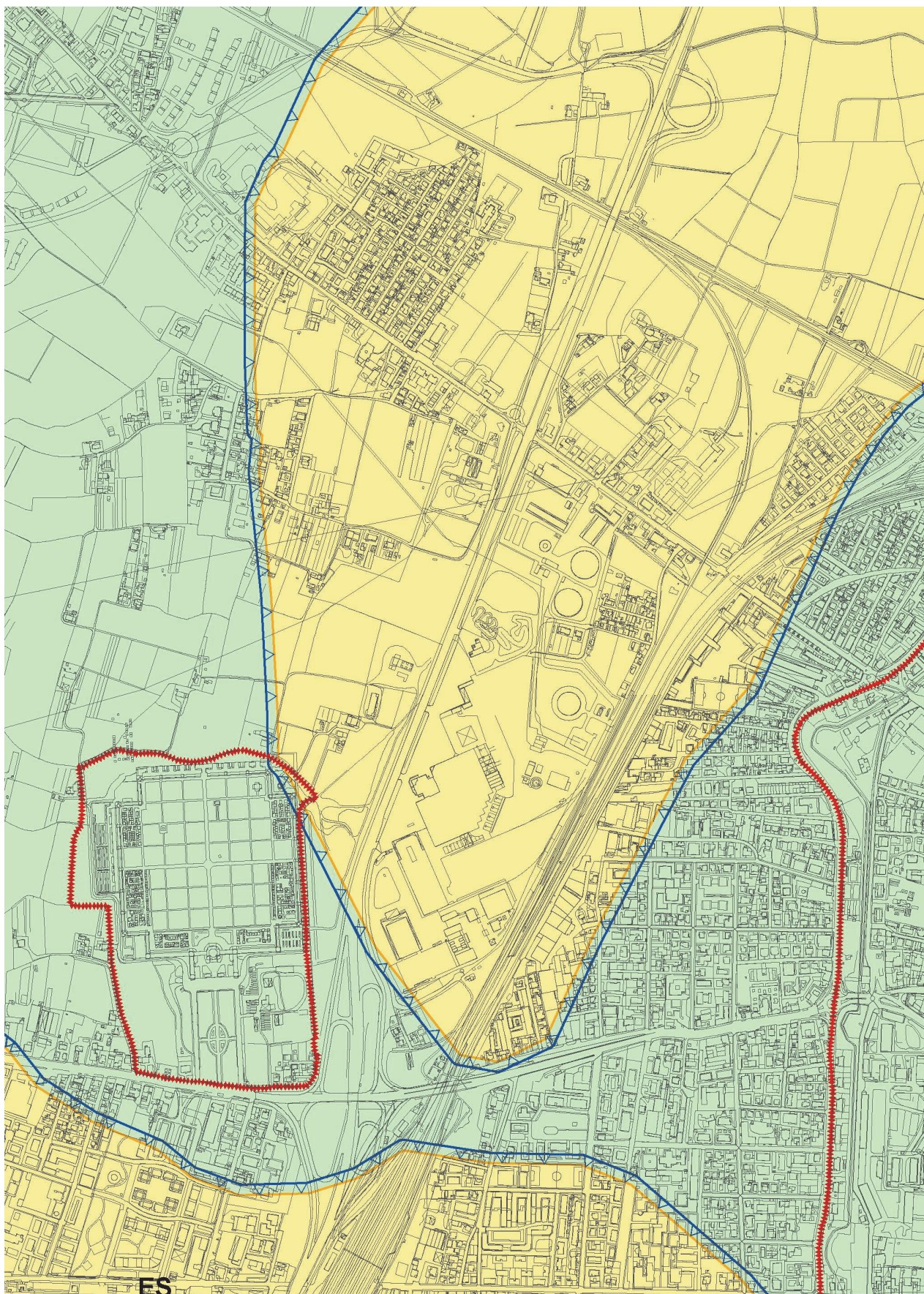
La Valutazione di Compatibilità Idraulica del PAT del Comune di Padova individua, per la riduzione del rischio idraulico, per quanto riguarda la situazione di criticità rilevabile nella zona nord della città, delle scelte strategiche volte ad adeguare il sistema idraulico che attualmente fa capo allo scolo Fossetta. Una corretta mitigazione idraulica deve comportare la definizione di un modello di intervento che modifica o perlomeno limita l'evoluzione della piena nell'ambito di intervento, **garantendo volumi di laminazione che assorbono un certo volume d'acqua ritardandone il deflusso.**

Analisi dell'ambito territoriale e urbanistico

L'art. 7.2 delle Norme Tecniche di Attuazione del PAT individua l'area dell'**ex. Foro Boario** come area **idonea a condizione**, penalizzata da ristagno idrico e/o difficoltà di deflusso e/o pericolosità idraulica e/o pericolosità di esondazione (sigla **ES**). L'area non ricade tra le aree a pericolosità idraulica caratterizzate da dissesto idrogeologico (aree esondabili e a ristagno idrico – aree non idonee). L'ambito di applicazione è riferito ad aree non ancora urbanizzate e/o sottoposte ad **interventi di riqualificazione** mediante accordi di pianificazione e **P.U.A.**, realizzabili **a condizione**. Per l'edificazione in tali aree (parag.7.2.1) è richiesta l'esecuzione di specifiche indagini geognostiche finalizzate ad accertare le modalità esecutive più idonee in relazione alle opere previste. Vi è l'obbligo di rimodellazione morfologica idonea e compatibile del sito, per garantire e preservare l'intervento (edilizio/urbanistico) dal ristagno idrico in situazioni di piena.

Per adempiere alla condizione imposta dal PAT e dal Consorzio Bacchiglione e per realizzare tutte le opere di mitigazione idraulica necessarie, dovrà essere modificato e aggiornato anche il sistema di raccolta delle acque meteoriche di tutta l'area che, allo stato dei luoghi, non è compatibile con l'intervento di progetto.

Il sistema di raccolta delle acque meteoriche dell'area è attualmente suddiviso in tre sottobacini, chiamati d'ora in avanti: Sottobacino 1, Sottobacino 2 e Sottobacino 3. Ad ogni sottobacino corrisponde un'immissione nel **Canale Manicomio Cimitero.**



ES

Carta delle fragilità – PAT – Estratto

LEGENDA

N.T.A



Confine comunale



Confine PATI

Compatibilità Geologica



Aree idonee

Art.7.1



Aree idonee a condizione

Art.7.2

ES

Aree esondabili o a rischio di esondazione

FR

Aree su cui sussiste una Fascia di Rispetto idrogeologica 100 metri da piede argine

PE

Aree con permeabilità inferiore a $1 \cdot 10$ m/s (sigla PE)

C

Cava abbandonata o dismessa



Aree non idonee

Art.7.3

C

Aree ribassate a seguito di attività estrattiva

Art.7.3.1

D

Discarica

Aree a dissesto idrogeologico



Aree esondabili o a ristagno idrico

Art.8.1

Zone di tutela



Corsi d'acqua

Art.10.1



Aree umide

Art.10.1



Aree comprese fra gli argini maestri e il corso d'acqua dei fiumi e nelle isole fluviali

Art.10.2



Aree boschive o destinate al rimboscimento

Art.10.3



Aree di interesse storico, ambientale e artistico

Art.10.4



Aree per il rispetto dell'ambiente naturale, flora e fauna

Art.10.5



Aree rappresentative dei paesaggi storici del Veneto

Art.10.6

- Pianura Agropolitana Centrale
- Bassa Pianura tra Brenta e Adige



Ambito del Bacino scolante in laguna di Venezia

Art.10.7

Il progetto e le nuove superfici

Il progetto riguarda, oltre che il risanamento e l'adeguamento dei fabbricati, la riqualificazione ambientale delle aree contermini per la realizzazione dei parcheggi e della nuova viabilità di accesso, attualmente incompatibili con la nuova destinazione d'uso. L'intervento di riqualificazione dell'area dell'ex. Foro Boario, come abbiamo già accennato, è condizionato dal PAT del comune di Padova, ad uno studio di mitigazione idraulica, volto a migliorare l'attuale situazione per definire una corretta impostazione della dinamica di modifica dell'uso idrologico del suolo.

Per adempiere alla condizione imposta dal P.A.T. e dal *Consorzio Bacchiglione* e per realizzare tutte le opere di mitigazione idraulica necessarie, dovrà essere modificato e attualizzato anche il sistema di raccolta delle acque meteoriche di tutta l'area che, allo stato dei luoghi, non è compatibile con l'intervento di progetto.

La pavimentazione dei percorsi e delle aree di manovra dovrà essere realizzata, per esigenza, in asfalto. Sono in progetto parcheggi drenanti, realizzati in betonella di cls autobloccante, delimitati da aiuole inerbite e qualora fosse possibile con piantumazione di alberelli per le zone d'ombra. Tale soluzione potrebbe non essere attuata in mancanza di parere favorevole da parte della Soprintendenza, la quale è intenzionata a mantenere la sistemazione esterna attuale come soluzione finale.

Il sistema di raccolta delle acque meteoriche dell'area è attualmente suddiviso in tre sottobacini, chiamati: *Sottobacino 1*, *Sottobacino 2* e *Sottobacino 3*. Ad ogni sottobacino corrisponde un'immissione nel **Canale Manicomio Cimitero**.



Schema dei Sottobacini dell'area di progetto

L'adeguamento del sistema di raccolta delle acque meteoriche considera anche un sistema di trattamento delle acque di prima pioggia, facendo passare le prime acque attraverso dei manufatti di decantazione e disoleazione, del tipo in continuo. Le vasche di prima pioggia in continuo saranno composte da un vano di sedimentazione sabbie e fanghi, da setti di separazione interna, da un vano di dissabbiatura e flottazione oli e idrocarburi, da un comparto di disoleazione completo di filtro Adsorboil Refill a coalescenza, in telaio in acciaio inox, da un dispositivo di chiusura automatica del tipo otturatore a galleggiante e da un sistema di by-pass per le seconde piogge. Tali vasche saranno dimensionate per trattare al massimo i primi 5 mm di pioggia ogni 15.000 m² di parcheggio. Dovranno essere quindi posizionate in modo tale da suddividere i parcheggi, e il sistema di raccolta delle acque meteoriche, in sottoaree di dimensioni compatibili con la capacità massima delle vasche di trattamento.

Calcolo dei volumi di invaso compensatori

L'area è quindi suddivisa in 3 sottobacini, di cui di seguito ne diamo elenco e contezza. Le superfici corrispondenti a ciascun sottobacino sono le seguenti:

Sottobacino 1:	7.730 m ²	—————>	0.773 ha
Sottobacino 2:	50.425 m ²	—————>	5.0425 ha
Sottobacino 3:	81.500 m ²	—————>	8.15 ha

Il progetto riguarda la riqualificazione di un'area già impermeabilizzata, e quindi il principio di invarianza idraulica, per normativa vigente, sarebbe già rispettato. Da un punto di vista urbanistico l'area è individuata, idraulicamente, come area idonea a condizione. Vi è l'obbligo di una rimodellazione morfologica idonea e compatibile del sito, per garantire e preservare l'intervento dal ristagno idrico in situazioni di piena. Di concerto con il *Consorzio Bacchiglione* si dovrà mettere a disposizione ulteriore volume profondo, implementando la rete di raccolta delle acque meteoriche esistente, che permetta un volume di invaso specifico totale di almeno 300 m³/ha.

Elenchiamo quindi i sottobacini e i corrispondenti volumi di invaso minimi totali richiesti:

Sottobacino 1:	7.730 m ²	—————>	0,773 ha	—————>	232 m ³
Sottobacino 2:	50.425 m ²	—————>	5,0425 ha	—————>	1.513 m ³
Sottobacino 3:	81.500 m ²	—————>	8,15 ha	—————>	2.445 m ³

La capacità di invaso della rete esistente è data: dal volume profondo della rete di raccolta delle acque meteoriche, dalle opere accessorie (derivazioni, pozzetti di ispezione, pozzetti di raccolta) stimati in via approssimativa pari al 5% del volume profondo.

I volumi della rete esistente e per ciascun sottobacino sono rispettivamente:

DIAMETRO CONDOTTA [cm]	Area [m ²]	L _{TOT} [m]	Volume [m ³]	1
20	0,03140	72	2,20	
25	0,0490625	24	1,20	
30	0,07065	24	1,70	
35	0,0961625	44	4,20	
40	0,12560	12	1,50	
TOTALE SOTTOBACINO 1			11,40	

DIAMETRO CONDOTTA [cm]	Area [m ²]	L _{TOT} [m]	Volume [m ³]	2
15	0,01726	12	0,20	
20	0,03140	152	4,70	
25	0,0490625	160	7,80	
30	0,07065	29	2,00	
35	0,0961625	42	4,00	
50	0,19625	107	21,00	
60	0,28260	94	27,00	
70	0,38465	78	30,00	
80	0,50240	46	23,00	
100	0,78500	73	57,30	
TOTALE SOTTOBACINO 2			186,00	

DIAMETRO CONDOTTA [cm]	Area [m ²]	L _{TOT} [m]	Volume [m ³]	3
20	0,03140	562	17,60	
25	0,0490625	559	27,40	
30	0,07065	625	44,10	
35	0,0961625	120	11,50	
40	0,12560	158	19,80	
50	0,19625	133	26,10	
60	0,28260	110	31,00	
70	0,38465	152	58,40	
80	0,50240	34	17,00	
90	0,63585	29	18,40	
100	0,78500	44	34,50	
120	1,13040	235	265,00	
TOTALE SOTTOBACINO 3			586,00	

Volumi di Progetto - Sottobacino 1

Il progetto prevede l'affiancamento alla rete esistente di uno scatolare 160 x 100 cm per uno sviluppo pari a 150 m, e un nuovo scarico realizzato con una tubazione circolare in c.a. diametro 100 cm della lunghezza di circa 15 m, a cui andrà sommato il volume esistente (11,40 m³). Il volume di invaso totale sarà pari a **251 m³**. Corrispondente a **340 m³/ha** di volume di invaso specifico.

	Volume [m ³]	1
Rete esistente	11,40	
Scatolare 160 x 100 cm	240,00	
Tubazione diam. 100 cm	12,00	
TOTALE	263,00	

L'immissione nel *Canale Manicomio Cimitero* della rete esistente, con una tubazione del diametro di 40 cm, si trova a quota -1,77 m, dove il cielo tubo collima con il cielo tombotto del canale. Per poter affiancare lo scatolare in progetto dell'altezza di 1,00 m e permetterne lo scarico, dovrà essere rifatto l'innesto, previsto con una tubazione circolare del diametro di 1,00 m, a quota scorrimento -2,37 m. La quota di scorrimento del canale, dal rilievo effettuato in campagna in tale posizione corrisponde a circa -3,00 m.

Volumi di Progetto - Sottobacino 2

Il progetto prevede l'affiancamento alla rete esistente di una tubazione circolare in c.a. del diametro di 40 cm, per uno sviluppo totale pari a 540 m e circa 30 m di tubazione circolare in c.a. diametro 100 cm, corrispondente ad un volume di invaso di pari a **91 m³**. In prossimità delle aree utilizzate dalla protezione civile, nell'area a verde, sono realizzabili due distinti bacini di laminazione a cielo aperto, comunicanti attraverso una tubazione di diametro 100 cm, la cui quota di fondo consente un accumulo di circa **1.645 m³** di acqua di pioggia. Questi nuovi volumi in progetto, sommati al volume profondo esistente (186 m³), permettono un volume di invaso totale pari a **1.920 m³**. Corrispondente a **380 m³/ha** di volume di invaso specifico.

	Volume [m ³]	2
Rete esistente	186,00	
Tubazione diam. 40 cm	68,00	
Tubazione diam. 100 cm	23,00	
Bacini di laminazione a cielo aperto	1.645,00	
TOTALE	1.920,00	

Volumi di Progetto - Sottobacino 3

Il progetto prevede l'affiancamento alla rete esistente di uno scatolare 160 x 100 cm per uno sviluppo pari a 440 m, corrispondente a circa **700 m³**, di una tubazione circolare in c.a. del diametro di 100 cm, per uno sviluppo di 760 m, pari a **596 m³** e di una tubazione circolare in c.a. del diametro di 120 cm, per uno sviluppo di 125 m, pari a **140 m³**. Il progetto prevede inoltre il recupero di due vasche interrato esistenti e non più utilizzate, ovvero, la vasca di sedimentazione e clorazione e la vasca di accumulo acqua del pozzo emungente, ora dismesso, i cui volumi, con le quote di massimo invaso consentite, sono rispettivamente di **240 m³** e **325 m³**. I volumi elencati, sommati al volume profondo esistente (586 m³), consentono di ricavare un volume totale pari a **2.590 m³**. Corrispondente a **318 m³/ha** di volume di invaso specifico.

	Volume [m³]	3
<i>Rete esistente</i>	586,00	
<i>Scatolare 160 x 100 cm</i>	704,00	
<i>Tubazioni diam. 100 cm e 120 cm</i>	736,00	
<i>Ex vasca di clorazione</i>	240,00	
<i>Ex vasca di accumulo</i>	325,00	
TOTALE	2.590,00	

Conclusioni

L'intervento previsto, grazie alla realizzazione di opere e misure compensative, quali adeguati volumi di invaso e la realizzazione di superfici drenanti (parcheggi e aiuole), assicura che le previsioni di riqualificazione urbana dell'intervento di progetto, oltre a non determinare un'alterazione del regime idraulico nel territorio comunale, migliora una situazione, sia da un punto di vista qualitativo che quantitativo.

Le misure compensative da realizzare sono definite nella presente valutazione in termini di nuovo volume di invaso da realizzare in corrispondenza dell'ambito di trasformazione previsto.

L'efficacia nel tempo dell'intero sistema idraulico di laminazione delle piene, prodotte da eventi meteorici significativi, potrebbe essere compromessa nel caso in cui non venisse fatta una adeguata manutenzione della rete. Gli eventi meteorici (in particolare quelli di elevata intensità e di durata limitata, tipicamente i temporali estivi) trascinano nella rete una non trascurabile frazione di sedimenti di medio piccolo diametro (sabbie fini, limi e argille), che sedimentando ed essiccandosi, formano uno strato compatto che riduce la sezione libera di deflusso. Questa riduzione di sezione abbassa i margini di sicurezza per le portate che transitano nelle condotte, aumentando le probabilità che il sistema drenante nella sua globalità risulti insufficiente, riducendo i volumi d'invaso efficaci. Inoltre la probabile generazione di un velo liquido sulle strade e sui parcheggi può provocare l'intasamento delle bocche di lupo e delle caditoie ad opera dei sedimenti grossolani, delle foglie, della carta, etc.. Per un corretto funzionamento della rete è necessario pertanto procedere alla pulizia periodica delle tubazioni (canaljet) in particolar modo prima dell'inizio delle piogge autunnali, quando cioè i sedimenti che si sono accumulati nella stagione estiva sono facilmente asportabili, non essendovi ancora compattati. A cavallo tra la stagione autunnale e quella invernale è opportuno, inoltre, procedere alla pulizia sistematica delle caditoie e delle bocche di lupo. La verifica ed eventuale pulizia devono essere effettuate dopo ogni evento significativo. La competenza di tutte le attività manutentorie sopradescritte è in capo ai realizzatori e ai futuri aventi causa.

Il progetto descritto, con le mitigazioni previste, diviene idraulicamente compatibile con il territorio.

Padova, 31 gennaio 2019

dott. ing. Anita Scalco




ORDINE
DEGLI
INGEGNERI
DELLA
PROVINCIA
DI PADOVA

Ing. ANITA SCALCO
n° 3220